

## ลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การศึกษาพัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมของชุมชนกะทู้ ในบทที่ผ่านมาทำให้สามารถระบุได้ถึงภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงสำคัญด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ที่แตกต่างกันออกไปตามช่วงเวลา ในเนื้อหาของบทนี้จะทำการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในพื้นที่ย่านที่สำคัญของชุมชน โดยแยกย่อยออกไปจากภาพรวมเพื่อให้เห็นรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยทำการวิเคราะห์ถึง รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern) เพื่อศึกษาถึงการกระจายตัวของมวลอาคารกับพื้นที่ว่างภายในชุมชน จากนั้นเป็นการศึกษาถึงการใช้อยกกิจกรรมของมวลอาคารและพื้นที่ต่างๆ ภายในชุมชนด้วยการวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) หลังจากนั้นเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีความสัมพันธ์กับโครงข่ายการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ทำให้วิเคราะห์ได้ถึงรูปแบบพฤติกรรมการใช้ที่ดินและแต่ละประเภทของชุมชน ด้วยการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern) จากการศึกษาหรืออย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องทั้ง 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

บ้านเกิดโฮ	1) หมู่ที่ 1 บ้านเกิดโฮ
บ้านกะทู้	2) หมู่ที่ 2 บ้านกะทู้ (บางทอง) 3) หมู่ที่ 3 บ้านตลาดกะทู้ 4) หมู่ที่ 4 บ้านกะทู้ 5) หมู่ที่ 5 บ้านไม้เรียบ
บ้านล็กอ	6) หมู่ที่ 6 บ้านล็กอ
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

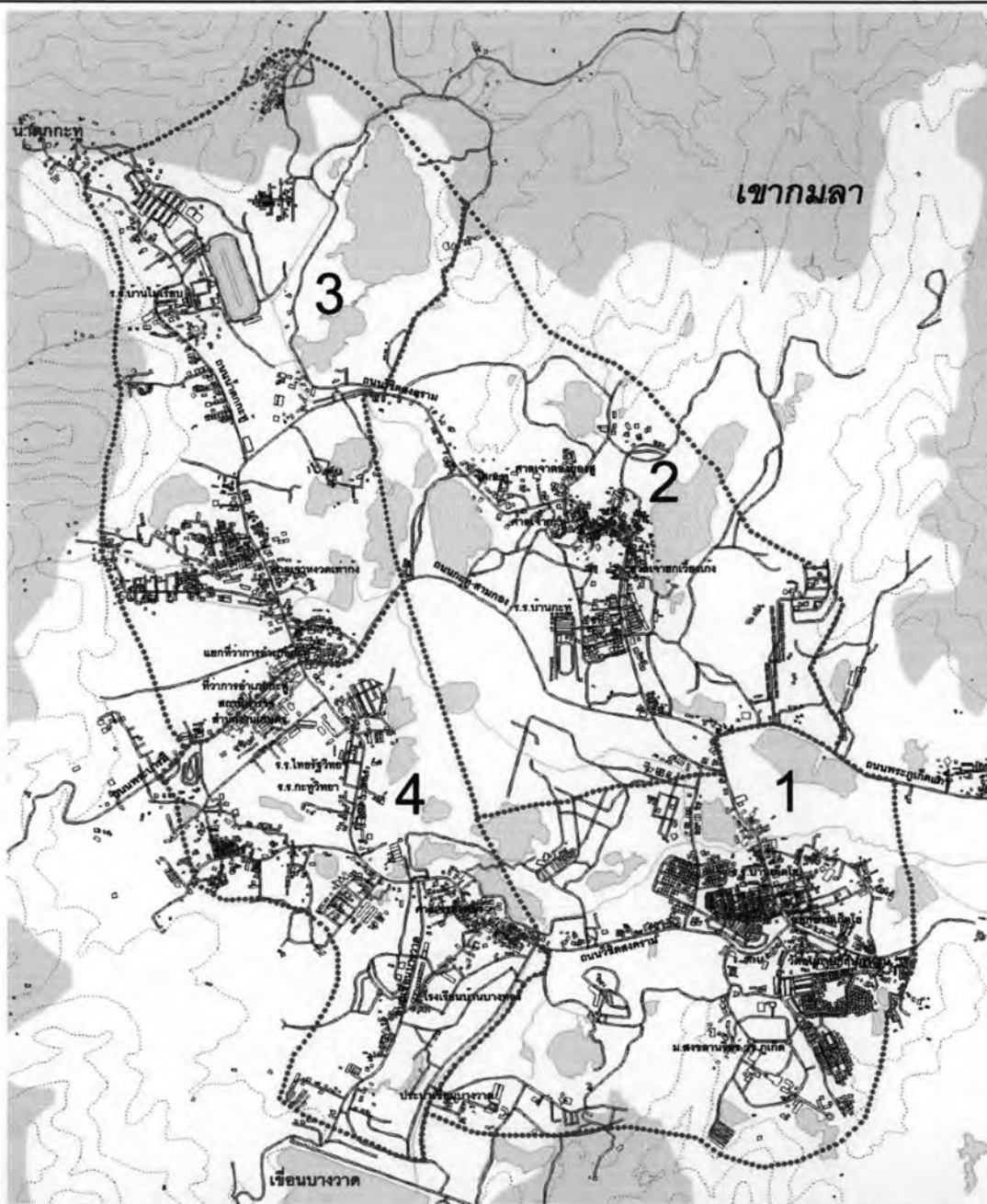
ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520)

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

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






ผลของการศึกษาจะทำให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ภายในชุมชนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และเข้าใจถึงรูปแบบเชิงสัณฐานของชุมชนอย่างชัดเจนผ่านช่วงเวลาประวัติศาสตร์สภาพเศรษฐกิจ สังคม ตามแต่ละยุคสมัย เพื่อสรุปเป็นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนต่อไป

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

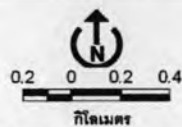


แผนที่ 6.1 การแบ่งกลุ่มพื้นที่ศึกษาย่อยภายในชุมชนกะทู้

สัญลักษณ์

- |   |                    |                |
|---|--------------------|----------------|
|  | อาคาร              | 1 บ้านเกิดใหม่ |
|  | แหล่งน้ำ           | 2 บ้านกะทู้    |
|  | พื้นที่เขตป่าสงวน  | 3 บ้านสีก้อ    |
|  | ถนน                | 4 บ้านทุ่งพอง  |
|  | ขอบเขตพื้นที่ศึกษา |                |

ที่มา: จากการวิเคราะห์ ผู้วิจัย, 2549



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)

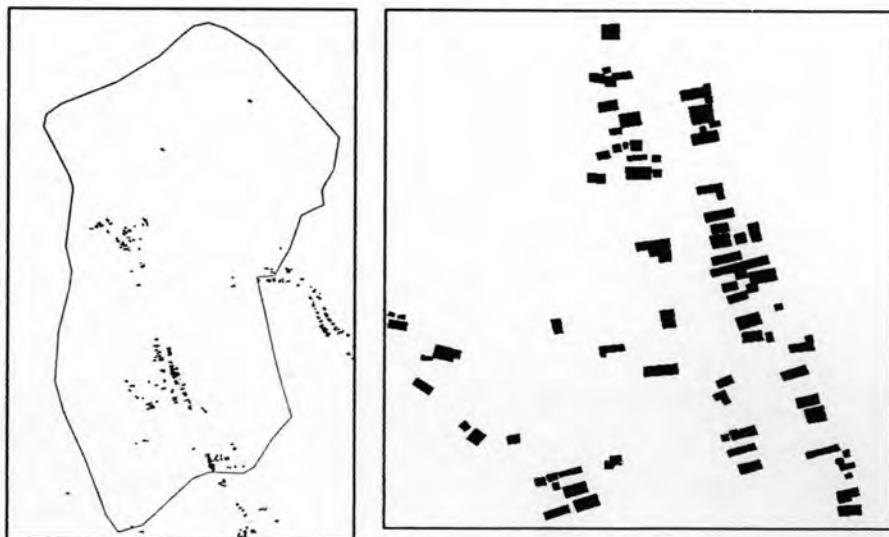
- บ้านกะทู้ ปรากฏเป็นมวลอาคารกระจุกตัวหนาแน่นอยู่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนกะทู้ในขณะนั้น กลุ่มอาคารที่กระจุกตัวกันมีขนาดเล็กๆ ไล่เลี่ยกันและเรียงตัวซ้อนหน้า-หลังจากถนนวิชิตสงคราม มีพื้นที่ว่างขนาดเล็กแทรกตัวอยู่เป็นระยะระหว่างอาคาร ขณะที่พื้นที่ว่างขนาดใหญ่นอกชุมชนเป็นชุมชนเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก





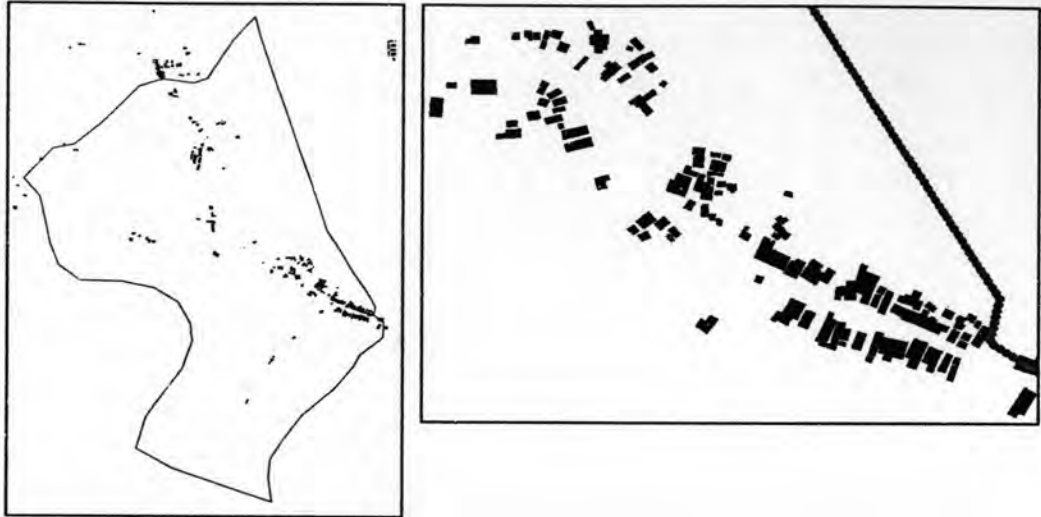
ภาพที่ 6.2 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 1)  
(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

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



ภาพที่ 6.3 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก้อ (ช่วงที่ 1)  
(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

- บ้านทุ่งทอง พบมวลของสิ่งก่อสร้างเกาะตัวแบบเบาบางขนานตัวไปกับแนวถนน วิถีตสงครามมีความหนาแน่นอยู่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง พื้นที่ว่างภายนอกชุมชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และชุมชนเมืองแร่ 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) กลุ่มอาคารส่วนใหญ่ในพื้นที่จะเกาะกลุ่มเรียงตัวไปตามเส้นทางคมนาคมถนนวิถีตสงครามอย่างค่อนข้างเบาบาง มีบางบริเวณที่การเกาะกลุ่มของอาคารหนาแน่น พบว่าเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนย่อยและเป็นบริเวณย่านชุมชนเก่าในช่วงเริ่มต้นของการตั้งถิ่นฐาน ศูนย์กลางของบ้านเกิดไฮ้อยู่บริเวณหน้ากรมสรรพมิตร บ้านสี่ก่อกอยู่บริเวณหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ง บ้านทุ่งทองอยู่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง ขณะที่ศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนทั้งหมดนั้นคือบริเวณบ้านกะทู้ ซึ่งเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่มีบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างอยู่เป็นจำนวนมากปรากฏเป็นมวลอาคารเกาะตัวเรียงชิดกันเป็นชุมชนระดับขนาดกลาง ส่วนพื้นที่ว่างกระจายตัวแทรกอยู่ภายในชุมชนนั้น ส่วนมากเป็นลานขนาดเล็กและที่ว่างระหว่างอาคารที่ใช้เป็นที่พบปะแลกเปลี่ยนข่าวสารตลอดจนทำพิธีกรรมทางศาสนาร่วมกันในโอกาสสำคัญ บริเวณนอกพื้นที่ชุมชนออกไปเป็นพื้นที่โล่งว่างขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งประกอบอาชีพของชุมชน คือ พื้นที่เหมืองแร่และทำเกษตรกรรม

## 2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2518 การสำรวจและสัมภาษณ์บุคคลที่เคยอยู่อาศัยภายในชุมชนตามช่วงเวลาดังกล่าว ตลอดจนการค้นคว้าจากเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการใช้สอยอาคารในพื้นที่ศึกษา โดยสามารถจำแนกรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารออกเป็นรายพื้นที่ย่อยได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ (แผนที่ 6.2) มีอาคารเกาะกลุ่มกันริมถนนวิจิตรสงครามไม่มากนัก โดยใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่<sup>1</sup> สถานศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ และมีวัดอนุภาษกฤษฎาราม (วัดเกิดโฮ้) เป็นศูนย์กลางทางศาสนาของชุมชน สถานที่ราชการสำคัญในพื้นที่คือ โรงงานของกรมสรรพมิตร จังหวัดภูเก็ต และพบการตั้งถิ่นฐานเพื่อการพักอาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างเบาบางบริเวณชุมเหมืองแร่ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่ชุมชนมากนักทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้

- บ้านกะทู้ (แผนที่ 6.3) มีอาคารเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ ส่วนมากเป็นอาคารพักอาศัยไม้และปูนมีความสูง 1-2 ชั้น เป็นลักษณะสถาปัตยกรรมแบบจีน การใช้ประโยชน์อาคารชั้นล่างเป็นร้านค้าและชั้นบนใช้เป็นที่พักอาศัย<sup>2</sup> บริเวณโดยรอบชุมชนถูกโอบล้อมด้วยพื้นที่ชุ่มเหมืองที่ประกอบกรอย่างเนืองแน่น มีศาสนสถานอยู่ 4 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้ากะทู้ ศาลเจ้าต้องย่องสูง ศาลเจ้าฮกเวียงแก้ง และวัดกะทู้ สถานศึกษา 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านกะทู้ สถานที่ราชการ 2 แห่ง ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอกะทู้ สถานีตำรวจ บ้านกะทู้ในช่วงแรกนี้ถือว่าเป็นศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมของชุมชนกะทู้ทั้งหมดและเป็นศูนย์รวมทางศาสนาของชาวไทยเชื้อสายจีนอีกด้วย

- บ้านสี่กั๊ก (แผนที่ 6.4) มีอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ก และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ ส่วนมากอาคารมีการใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่<sup>3</sup> พื้นที่ทำเหมืองแร่เกาะตัวอยู่คู่โดยรอบชุมชน โดยมีศาลเจ้าหวดเท่ากั๊กเป็นศูนย์กลางสำคัญในชุมชน

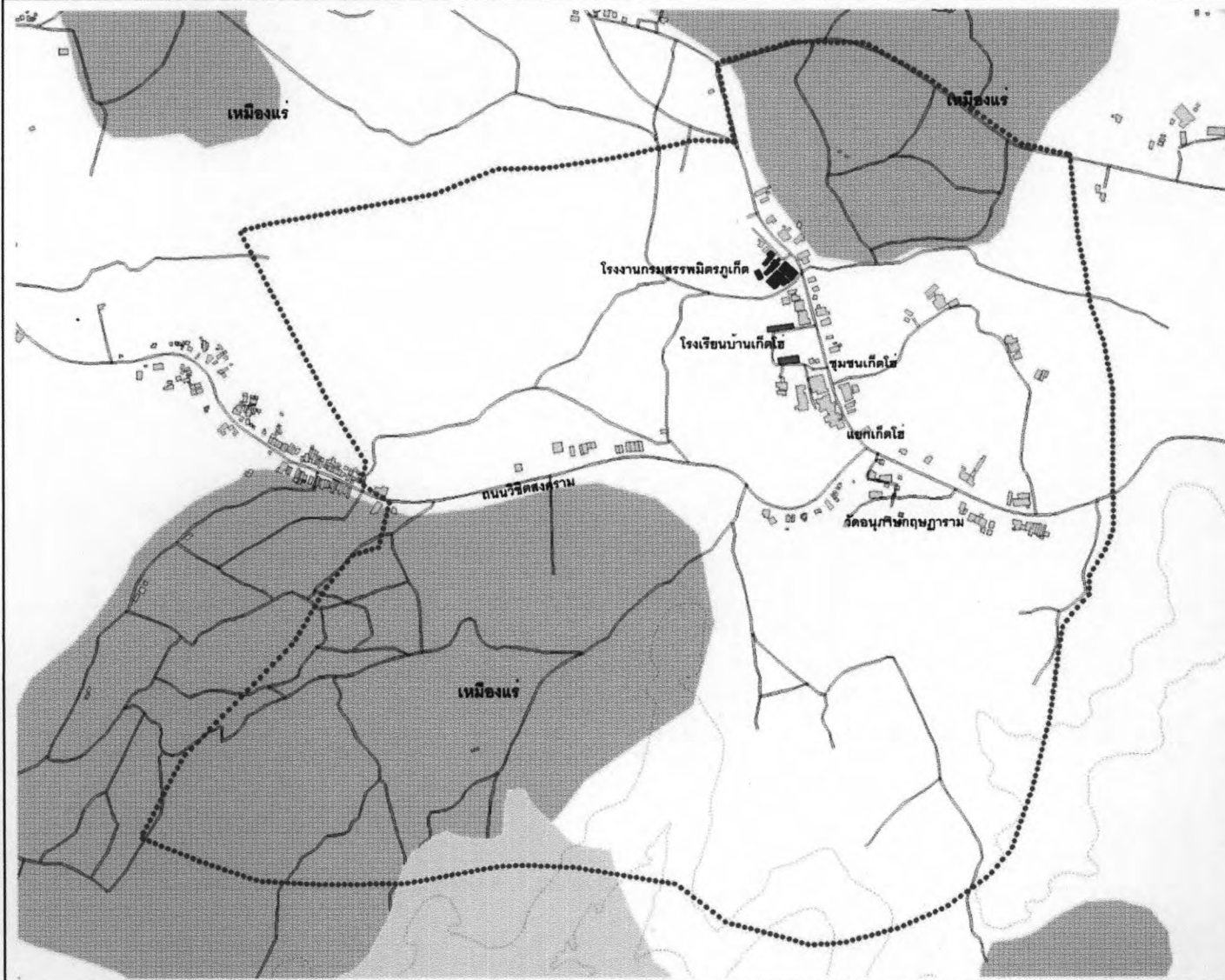
- บ้านทุ่งทอง (แผนที่ 6.5) อาคารบ้านพักอาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างหลวมๆ ริมถนนวิจิตรสงคราม ช่วงใกล้กับศาลเจ้าทุ่งทองและทางเข้าชุมเหมืองแร่ ลักษณะบ้านเรือนเป็นอาคารพักอาศัยแบบจีน ความสูง 1-2 ชั้น ชั้นล่างใช้เป็นที่ร้านค้าและชั้นบนใช้เป็นที่พักอาศัยในรูปแบบเดียวกับบริเวณบ้านกะทู้ แต่มีความหนาแน่นน้อยกว่ามาก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

<sup>1</sup> สัมภาษณ์ นายประวิทย์ จีระพฤษ์, (อายุ 73 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

<sup>2</sup> ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, ถอดลายแผ่นหน้าอาคารชิโน-ปอร์ตุเกสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา: ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545), หน้า 52.

<sup>3</sup> สัมภาษณ์ นายบุญสุข, (อายุ 52 ปี), 11 มิถุนายน 2549.

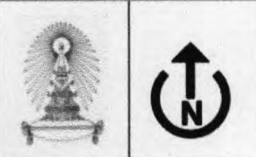
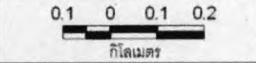
แผนที่ 6.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านเกิดไผ่ ช่วงที่ 1



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะชู้ จังหวัดภูเก็ต

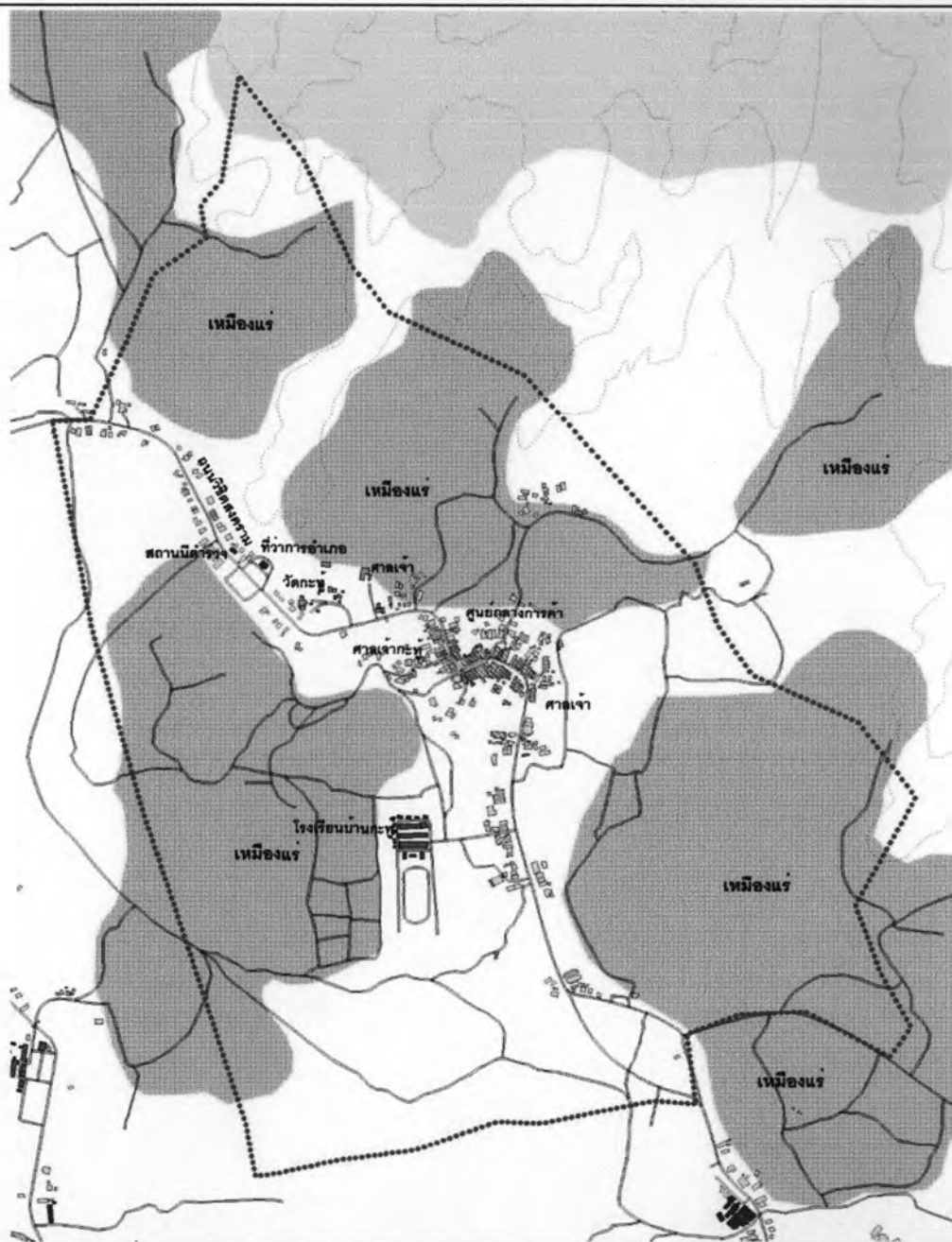
- สัญลักษณ์**
- พื้นที่กลุ่มย่อย
  - ถนน
  - พักอาศัย
  - พาณิชยกรรม
  - กึ่งพาณิชยกรรม
  - อุตสาหกรรม
  - สถาบันการศึกษา
  - สถาบันศาสนา
  - สถานราชการ
  - นันทนาการ
  - อื่นๆ
  - พื้นที่เหมืองแร่
  - เขตป่าสงวน

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2518 และการสำรวจภาคสนาม





การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านกะทู้ ช่วงที่ 1

สัญลักษณ์

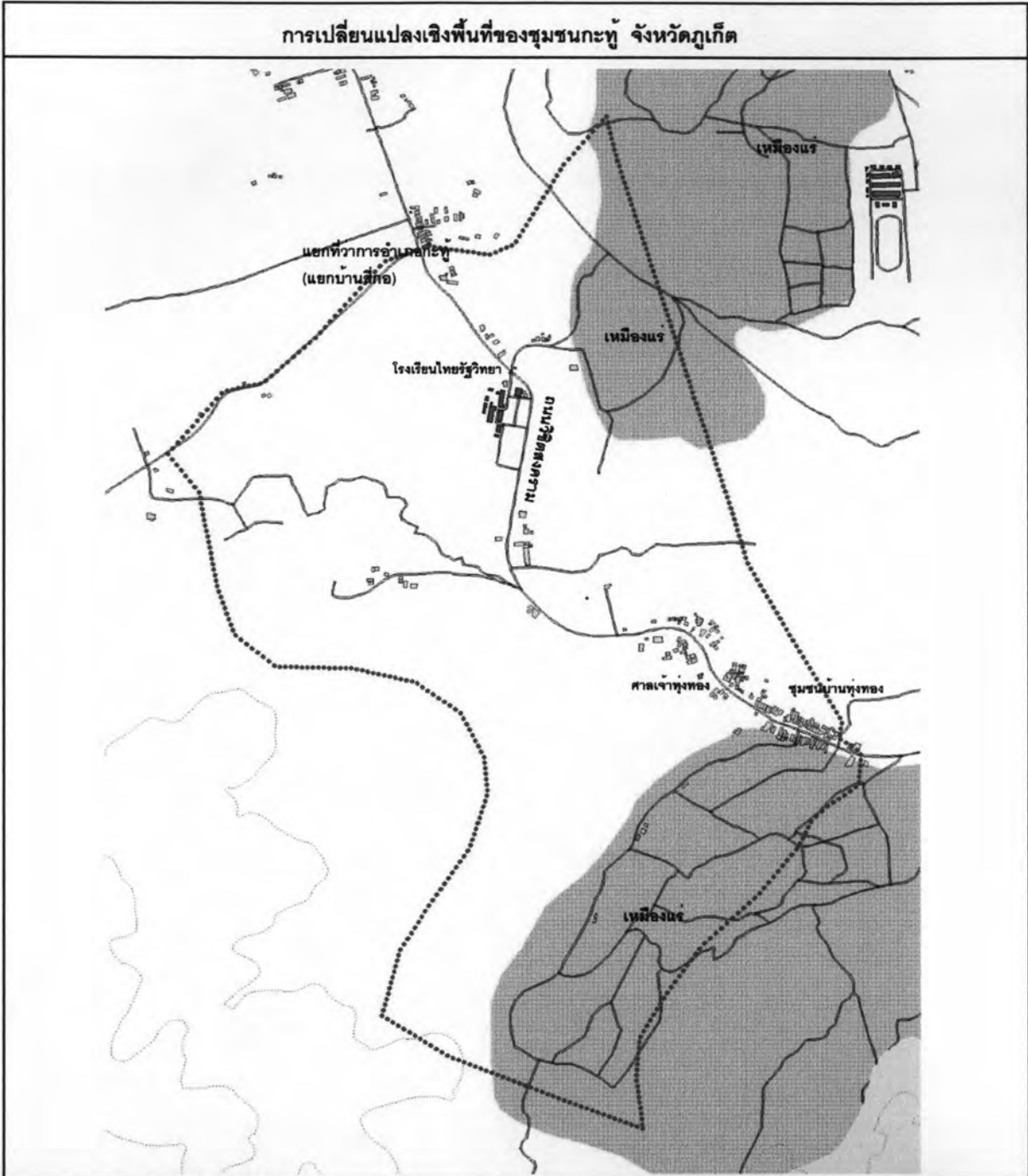
- |                  |                |                  |
|------------------|----------------|------------------|
| พื้นที่กลุ่มย่อย | อุดสาหกรรม     | อื่นๆ            |
| ถนน              | สถาบันการศึกษา | พื้นที่เหมืองแร่ |
| พักอาศัย         | สถาบันศาสนา    | เขตป่าสงวน       |
| พาณิชยกรรม       | สถานที่ราชการ  |                  |
| กึ่งพาณิชยกรรม   | นันทนาการ      |                  |

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปีพ.ศ. 2518 และภาพถ่ายดาวเทียม









**แผนที่ 6.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1**

<p><b>สัญลักษณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> พื้นที่กลุ่มย่อย</li> <li> ถนน</li> <li> พักอาศัย</li> <li> พาณิชยกรรม</li> <li> กึ่งพาณิชยกรรม</li> <li> จุดสาธารณะ</li> <li> สถาบันการศึกษา</li> <li> สถาบันศาสนา</li> <li> สถานที่ราชการ</li> <li> นันทนาการ</li> <li> อื่นๆ</li> <li> พื้นที่เหมืองแร่</li> <li> พื้นที่เขตป่าสงวน</li> </ul>		
<p>ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2518 และการสำรวจ</p>	<p>0.09 0 0.09 0.18 กิโลเมตร</p>	

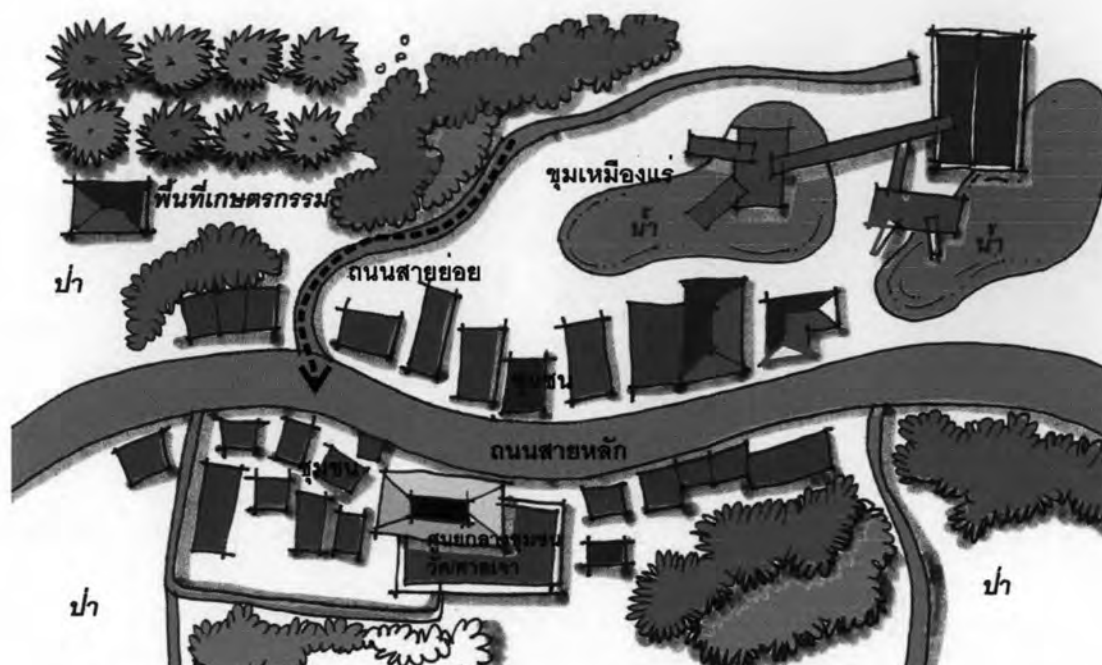


ภาพที่ 6.5 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520) (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ส่วนมากอาคารถูกใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย (ภาพที่6.5) และปลูกสร้างโดยเกาะตัวอยู่ริมถนนวิจิตรสงคราม ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ซึ่งศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนทั้งหมด ทำหน้าที่ศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมและสถานที่ราชการที่สำคัญของชุมชน อาคารบ้านเรือนของชุมชนเป็นสถาปัตยกรรมแบบจีน ความสูง 1-2 ชั้น โครงสร้างชั้นล่างเป็นปูนส่วนชั้นบนเป็นไม้ หรือใช้ดินเหนียวเป็นโครงสร้างหลักของอาคาร<sup>4</sup> การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเป็นไปเพื่อการพักอาศัยผสมกับพาณิชย์กรรมโดยมีพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมอยู่รอบชุมชน จากการศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ย่อยพบว่า ลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานในช่วงยุคแรกนี้คือ (ภาพที่6.6) การเกาะกลุ่มของอาคารอยู่ใกล้บริเวณแหล่งประกอบอาชีพผสมกับการเกาะตัวตามแนวเส้นทางคมนาคม กล่าวคือนิยมปลูกสร้างบ้านเรือนเรียงรายตามเส้นทางคมนาคมโดยเฉพาะบริเวณทางแยกของการสัญจรระดับเมืองกับทางสัญจรเข้าเหมืองแร่ โดยมีวัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชน โดยเฉพาะศาลเจ้าจีนนั้นสามารถพบได้เกือบทุกพื้นที่กลุ่มย่อย ซึ่งนับเป็นเครื่องยืนยันได้อย่างดีถึงกลุ่มเชื้อชาติของผู้คนในชุมชนที่มีเชื้อสายชาวจีนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

<sup>4</sup> 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 ด้วยแผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph หรือ J-graph)

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

● สีน้ำเงิน แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520)

การศึกษานี้ได้กำหนดให้หน่วยพื้นที่สาธารณะอ้างอิงกับเส้นทางการสัญจรทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้าของผู้คนภายในชุมชนเป็นหลัก และในขั้นตอนของการจัดเรียงหน่วยพื้นที่สาธารณะตามการเข้าถึงก่อนและหลังตั้งแต่ถนนสายหลักไปจนถึงส่วนที่ลึกที่สุดภายในชุมชนนั้น หรือ

ที่เรียกว่าแผนภูมิจัดสภาพย์ (justified graph) นั้น ได้กำหนดให้ถนนสายหลักของชุมชนคือ “ถนนวิจิตรสงคราม” เพราะเป็นเส้นทางหลักในการเข้าถึงพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม

การแสดงผลแผนภูมิจัดสภาพย์ นอกจากการจัดแบ่งหน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนออกตามช่วงปีที่ทำการศึกษาแล้ว ยังอ้างอิงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในแต่ละพื้นที่อีกด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อให้การศึกษามีความชัดเจนยิ่งขึ้นถึงการเชื่อมต่อนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน อีกทั้งยังอธิบายได้ถึงพฤติกรรมการสัญจรที่แสดงออกในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของชุมชนอีกด้วย โดยจำแนกออกได้ดังนี้



ผลการศึกษาได้จำแนกออกเป็นรายพื้นที่ย่อย 4 กลุ่มดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.6 แสดงลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินซ้อนทับบนโครงสร้างการเชื่อมต่อนหน่วยพื้นที่สาธารณะ พบว่ามีพื้นที่ทำเหมืองแร่ กระจายตัวอยู่รอบหมู่บ้านและมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม พื้นที่ด้านหลังของชุมชนติดเทือกเขานาคเกิด มีทางสัญจรขนาดเล็กเข้าไปในเหมืองแร่เพื่อขนถ่ายสินค้าจำนวนหลายเส้นทาง จากแผนที่ 6.7 หน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนได้กระจายตัวเข้าไปภายในพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมเป็นจำนวนมากเมื่อนำมาจัดเรียงลำดับตามการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นที่ถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็น แผนภูมิที่ 6.1 แสดงแผนภูมิจัดสภาพย์ โดยเริ่มต้นจากทางสัญจรสายหลักในการเข้าถึงชุมชน คือ ถนนวิจิตรสงคราม (ถนนสายหลักในการศึกษารั้งนี้ คือ ถนนที่ใช้ในการเข้าถึงชุมชนและเป็นเส้นทางหลักที่ใช้สัญจรไปส่วนต่างๆ ของชุมชน ซึ่งก็คือ “ถนนวิจิตรสงคราม”) แผนภูมิมี่ลักษณะเป็นพุ่มไม้สูงมากนั้ และเชื่อมต่อนถึงกันได้เกือบหมดแบบวงแหวน (ring / loop) เช่น บริเวณฝั่งตรงข้ามของวัดอนุภาษกฤษฎาราม (วัดเกิดโฮ้) ขณะที่บบางเส้นทางเท่านั้นที่แยกออกเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ส่วนมาก



เป็นทางสัญจรที่เข้าไปภายในเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนก็ได้แก่ บริเวณด้านในสุดของเมืองแร่ดิบุก เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.1 ผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮ้ ช่วงที่ 1

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

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

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

- บ้านกะตู้ จากแผนที่ 6.8 สภาพภูมิประเทศของชุมชนด้านหลังชุมชนติดเทือกเขากมลาที่มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ดิบุกอยู่เป็นจำนวนมาก และมีโครงข่ายทางสัญจรที่ลึกเข้าไปในเมืองแร่จำนวนหลายสาย แต่ละสายมีความคดเคี้ยวตามสภาพภูมิประเทศชุมชนเมือง แผนที่ 6.9 โครงสร้างของหน่วยพื้นที่สาธารณะมีลักษณะที่กระจายตัวคดเคี้ยวไปตามพื้นที่เหมืองแร่ริมเชิงเขากมลาและด้านข้างของโรงเรียนบ้านกะตู้เมื่อนำมาหน่วยพื้นที่สาธารณะมาจัดเรียงการเข้าถึงก่อนหลังเป็นแผนภูมิที่ 6.2 แสดงแผนภูมิจัดตีฟายด์ โดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตสงคราม แผนภูมิมิมีลักษณะเป็นพุ่มสูงและมีช่วงลำต้นที่กว้าง โครงข่ายในระบบสามารถเชื่อมต่อกันได้เกือบหมดคล้ายโครงสร้างสายลูกปิด (beady ring structure) ในระบบกระจายความสัมพันธ์ ที่หน่วยพื้นที่สาธารณะสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึงส่วนมากเป็นย่านพาณิชย์กรรมของชุมชนและที่พักอาศัย เช่น บริเวณศาลเจ้ากะตู้ และบริเวณด้านหน้าของโรงเรียนบ้านกะตู้ เป็นต้น มีเพียงส่วนน้อยที่แยกออกไปเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ เช่น บริเวณด้านในเมืองแร่ (ปัจจุบันเป็นสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม) และด้าน

ในของเหมืองแร่หลังบ้านกะทุ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของพื้นที่อีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.2 ผลการคำนวณของบ้านกะทุ ช่วงที่ 1

ปี.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	พื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
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 จากค่าทางสถิติพบว่ามีความลึกเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกับบ้านเกิดโยคือมีความลึกเฉลี่ยประมาณ 6-7 ช่วง ในขณะที่หน่วยพื้นที่สาธารณะแบบกระจายความสัมพันธ์มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 88 ของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมดแสดงถึงประสิทธิภาพที่หน่วยพื้นที่สาธารณะสามารถเชื่อมโยงกันได้ดีเป็นอย่างดี จากการเปรียบเทียบกับโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 4 กลุ่มย่อย ยังพบว่าบ้านกะทุมีความหนาแน่นพื้นที่สาธารณะในระบบมากที่สุด สามารถอธิบายกับสภาพพื้นที่ได้คือ บ้านกะทุในขณะนั้นที่เป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนที่มีชุมเหมืองแร่ที่ประกอบการอยู่โดยรอบเป็นจำนวนหลายแห่ง ทำให้มีการพัฒนาพื้นที่ภายในชุมชนเพื่อการสัญจรและขนถ่ายสินค้าเป็นจำนวนมากนั่นเอง

- บ้านสีกอ จากแผนที่ 6.10 สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ติดเทือกเขากมลาที่มีความสูงชันบริเวณพื้นที่ราบริมเชิงเขาที่มีการประกอบเกษตรกรรมของชุมชน และเนื่องจากสภาพพื้นที่มีเขาสูงชันทำให้การตั้งถิ่นฐานจำกัดอยู่บริเวณพื้นที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม และด้านในของถนนสายน้ำตกกะทุซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบแนวช่องเขา มีทางสัญจรเข้าไปถึงชุมเหมืองแร่จำนวนหลายสายและมีบ้านเรือนตั้งถิ่นฐานอยู่เบาบางกระจายตัวโดยรอบพื้นที่ชุมเหมืองและพื้นที่เกษตรกรรม แผนที่ 6.11 หน่วยพื้นที่สาธารณะเกาะกลุ่มกันไปตามเส้นทางภายในเหมืองแร่ที่มีความคดเคี้ยวไปสภาพภูมิประเทศเมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมดในบ้านสีกอมาจัดเรียงความสัมพันธ์การเข้าถึงก่อนหลักโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามเป็นแผนภูมิที่ 6.3 แสดงแผนภูมิจัสติฟายด์ มีช่วงลำต้นที่ไม่กว้างนักแต่มีพุ่มแผ่ออกในแนวสูงเป็นจำนวนมาก แสดงถึงการสัญจรของบ้านสีกอที่เป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ซึ่งส่วนมากเป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) นั่นเอง ซึ่ง

ส่วนใหญ่เป็นบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ซึ่งเป็นชุมชนเมืองแร่ อีกทั้งบริเวณนี้ยังเป็นส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชนอีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง ตารางที่ 6.3 ค่าผลการคำนวณของบ้านลึกอ ช่วงที่ 1

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	7.67	0.1396	100	24	76	24.00	76.00

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.67 มีความสัมพันธ์ 0.1396 มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 100 หน่วย เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 24 หน่วย และเป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 76 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีความสัมพันธ์ที่น้อยกว่าบ้านเกิดโฮและบ้านกะทู้ แสดงถึงการเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ภายในพื้นที่มีแนวโน้มทำได้ลำบากมากกว่าและมีความคล่องตัวน้อยกว่าบริเวณบ้านเกิดโฮและบ้านกะทู้

- บ้านทุ่งทอง จากแผนที่ 6.12 สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา มีบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันอย่างเบาบางริมถนนวิจิตรสงคราม พื้นที่ชุมชนเมืองประกอบการอยู่บริเวณด้านหลังของชุมชนริมเทือกเขานาคเกิด และมีทางสัญจรลูกรังขนาดเล็กเข้าไปในบริเวณพื้นที่เหมืองแร่จำนวนหลายเส้นทาง ลักษณะเส้นทางคดเคี้ยวไปตามชุมชนเมืองจนถึงเชิงเขากมลา แผนที่ 6.13 หน่วยพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่เกาะกลุ่มบริเวณด้านหลังของชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองแร่เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านทุ่งทองมาจัดเรียงความสัมพันธ์เข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามเป็นแผนภูมิที่ 6.4 แสดงแผนภูมิจัดตีฟายด์ พบว่าช่วงลำต้นมีขนาดเล็กแต่มีพุ่มที่แผ่กิ่งก้านออกไปในแนวสูงอย่างชัดเจน กิ่งก้านภายในสูงชันเป็นเส้นตรงและมีลักษณะค่อนข้างแยกขาด (separate) กับบริเวณอื่น แสดงชัดเจนถึงโครงข่ายที่เชื่อมต่อเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ซึ่งก็คือพื้นที่ภายในเหมืองแร่ตึกด้านหลังของชุมชน อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชน อีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

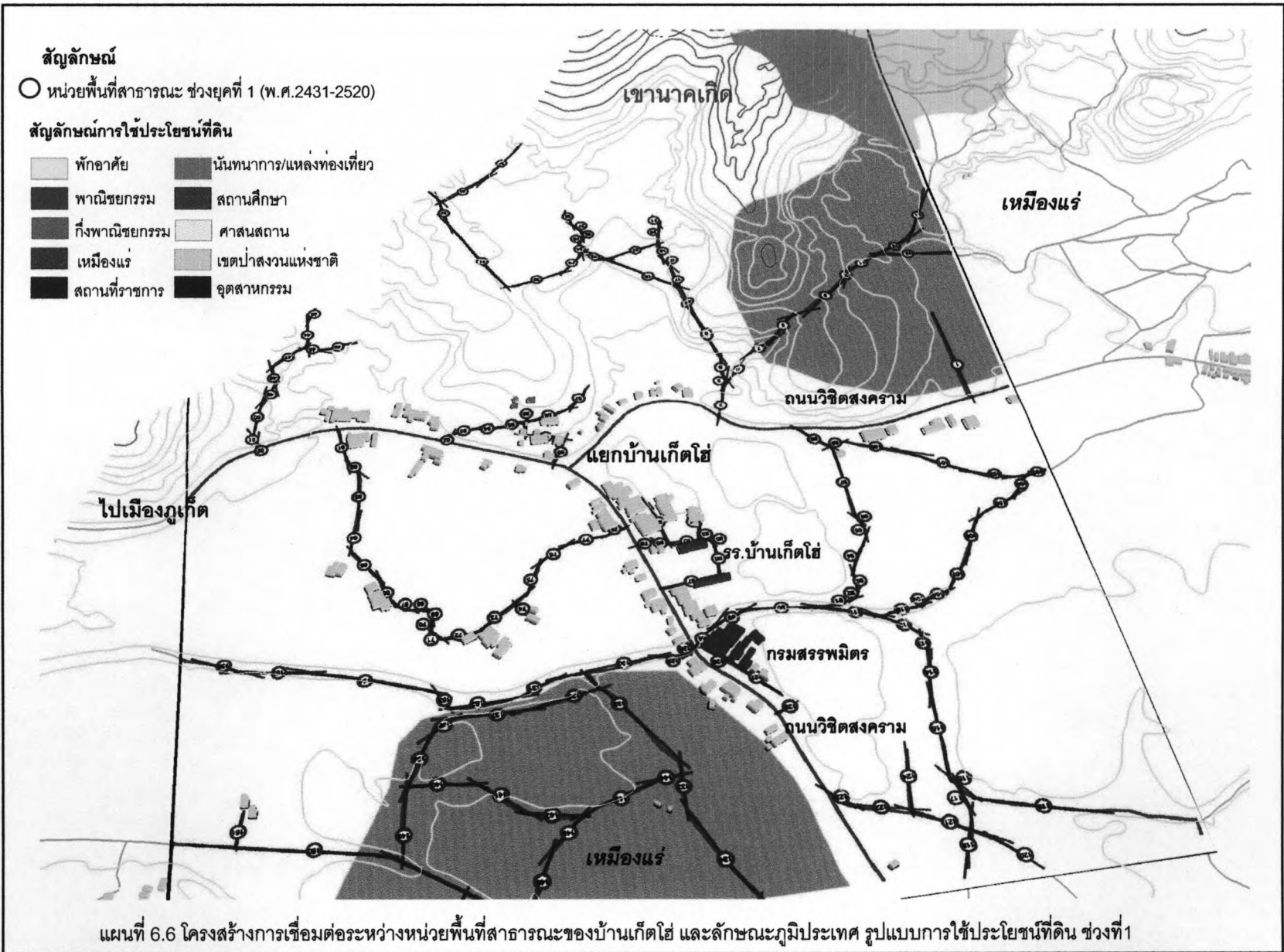
ตารางที่ 6.4 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์ (%)
ปี 2518	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78

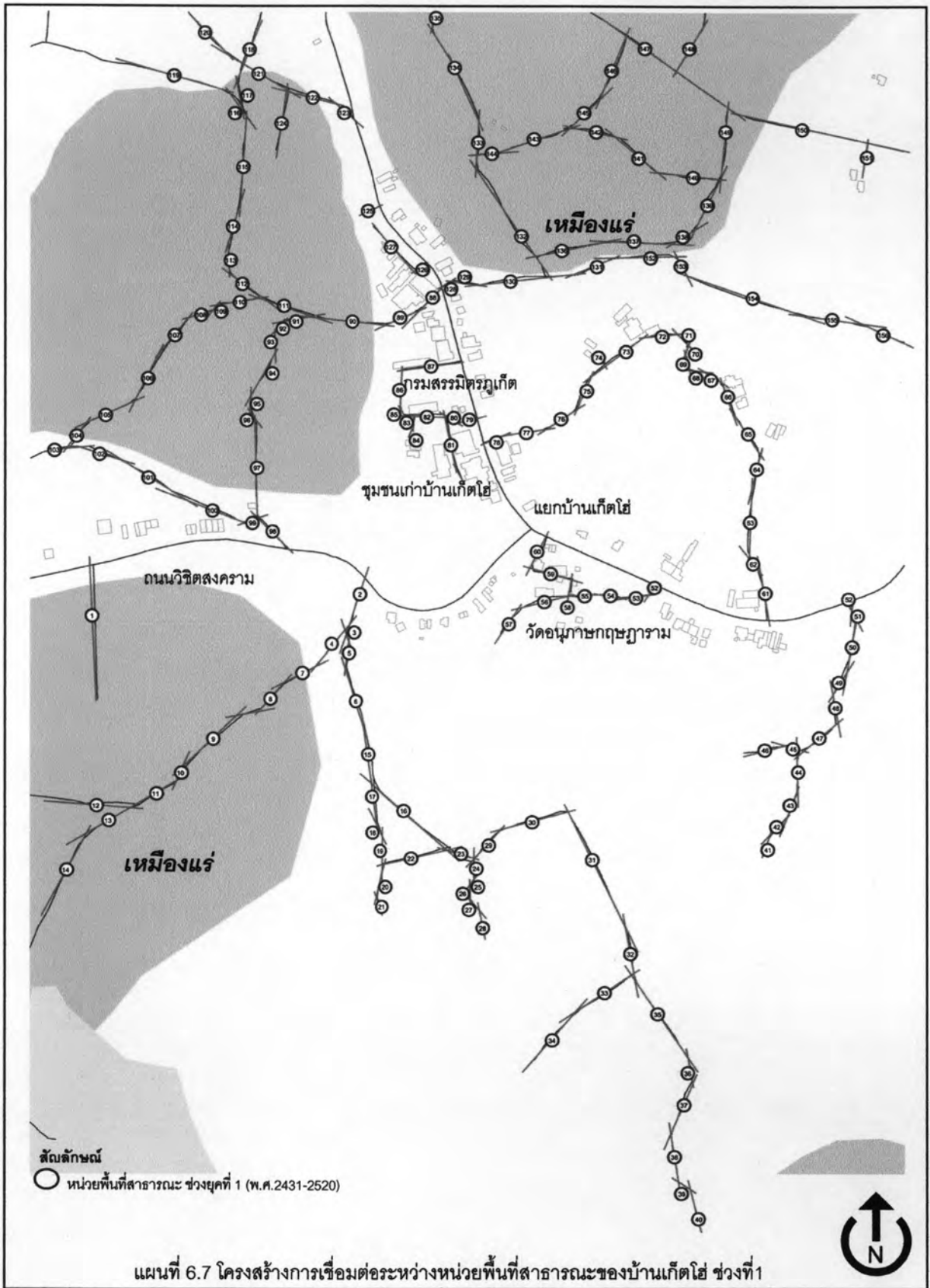
ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

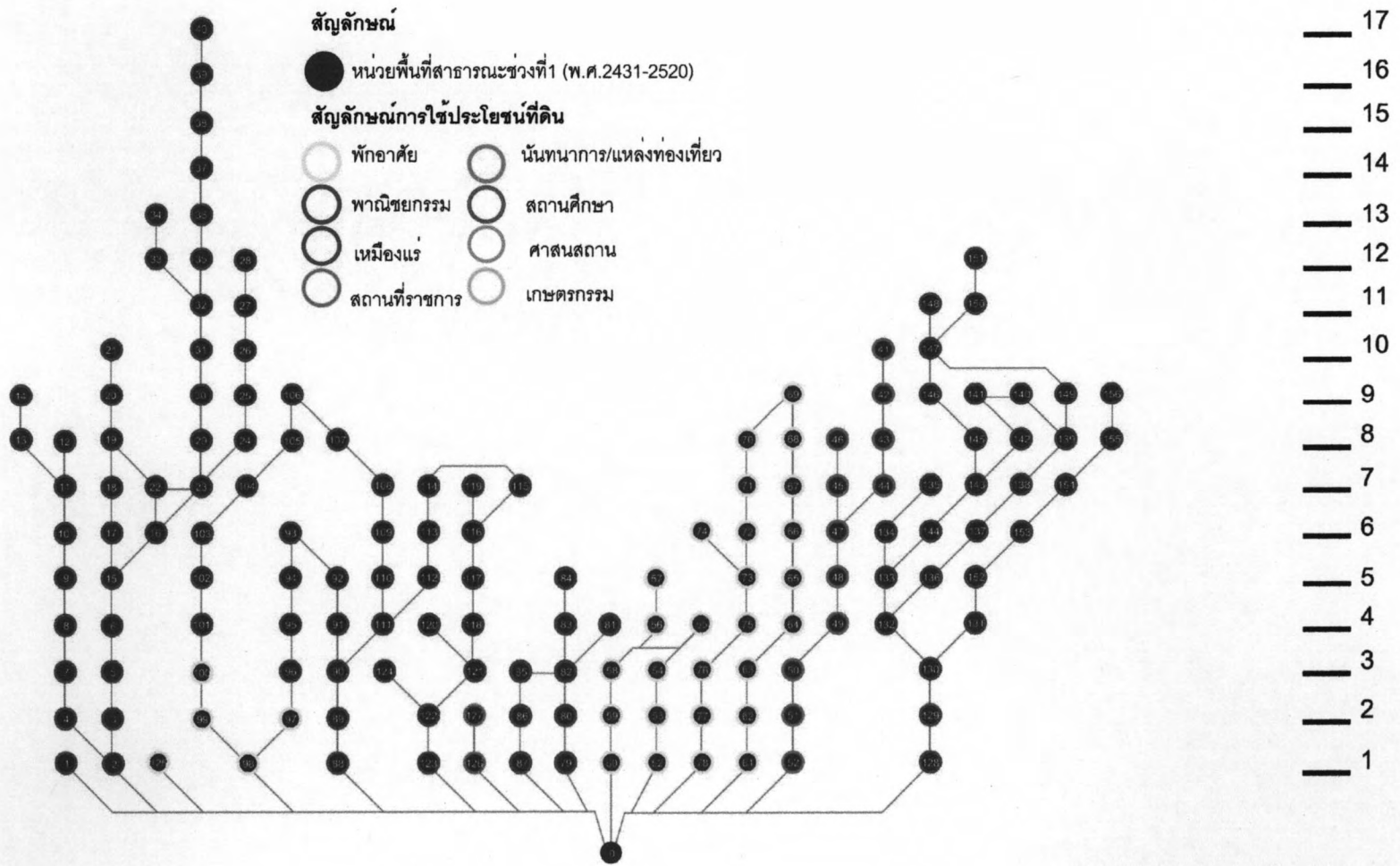
มีค่าความลึกเฉลี่ย 13.36 ค่าความสัมพัทธ์ 0.0841 มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 241 หน่วย เป็นระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ 6.22 หน่วย และเป็นระบบกระจายความสัมพัทธ์ 93.78 หน่วย สิ่งที่บ้านทุ่งทองมีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นๆ ทั้ง 4 กลุ่มย่อยอย่างชัดเจน คือ ค่าความลึกเฉลี่ยที่สูงถึง 13.36 และสูงที่สุดจากทั้งหมด 4 พื้นที่ แสดงถึงการเดินทางจากทางสัญจรสายวิจิตรสงครามโดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ถึง 13.36 ลำดับ จึงจะไปยังส่วนที่ลึกที่สุดภายในชุมชนได้ เมื่อเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ามีค่าอยู่ที่ประมาณ 6 เท่านั้น อีกทั้งยังแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีแยกขาดกับทางสัญจรสายหลักอีกด้วย ทางด้านค่าความสัมพัทธ์บริเวณบ้านทุ่งทองมีค่าความสัมพัทธ์ที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มย่อยอื่นๆ แสดงถึงแนวโน้มการเชื่อมต่อในส่วนต่างๆ ของชุมชนที่เป็นแบบโครงข่ายถนนแบบปลายตัน ทำให้ศักยภาพในการเข้าถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบาก ไม่มีโอกาสเลือกใช้เส้นทางในการสัญจร และต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายวิจิตรสงครามก่อนเสมอ จึงจะเดินทางไปส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้



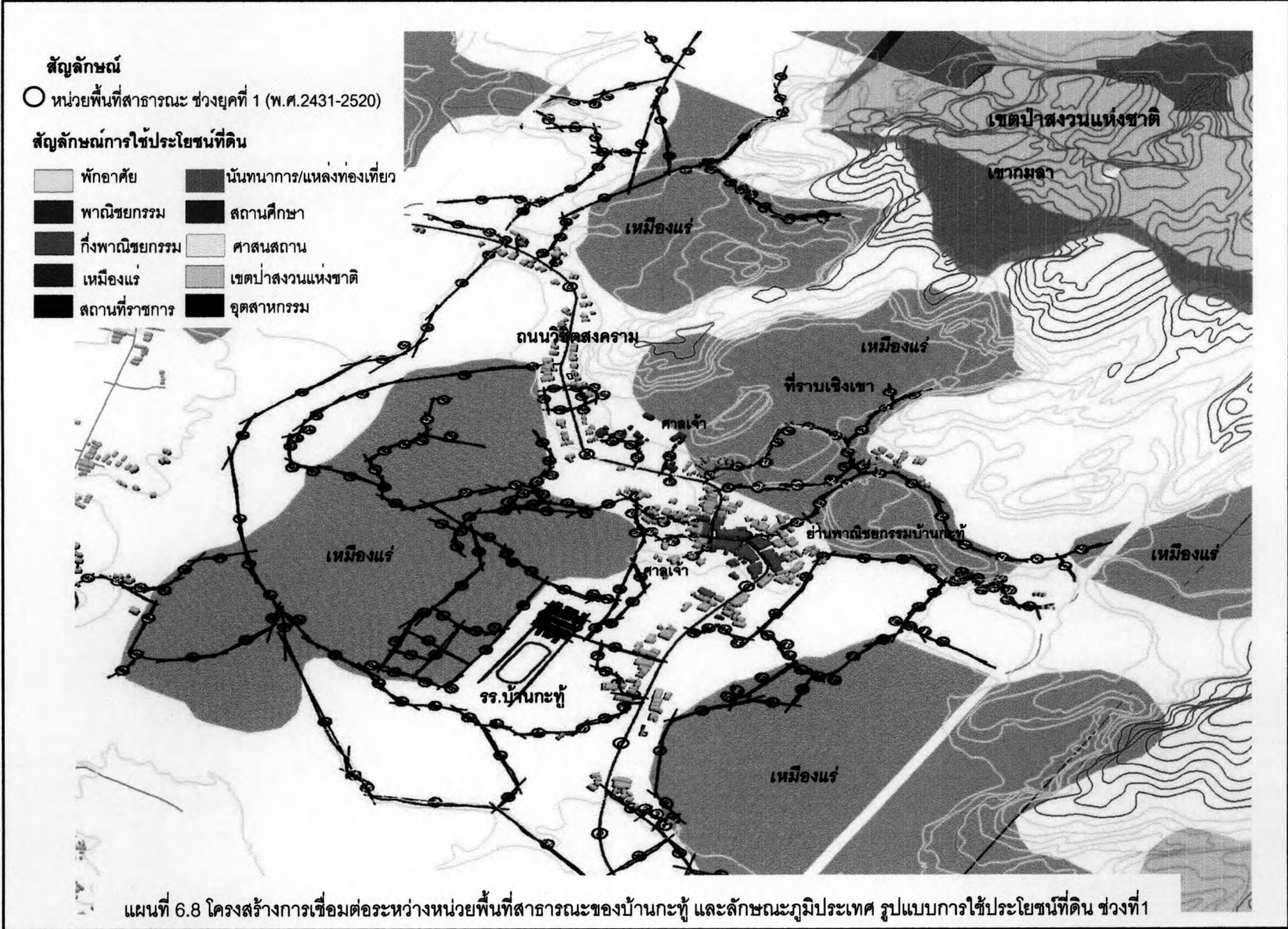


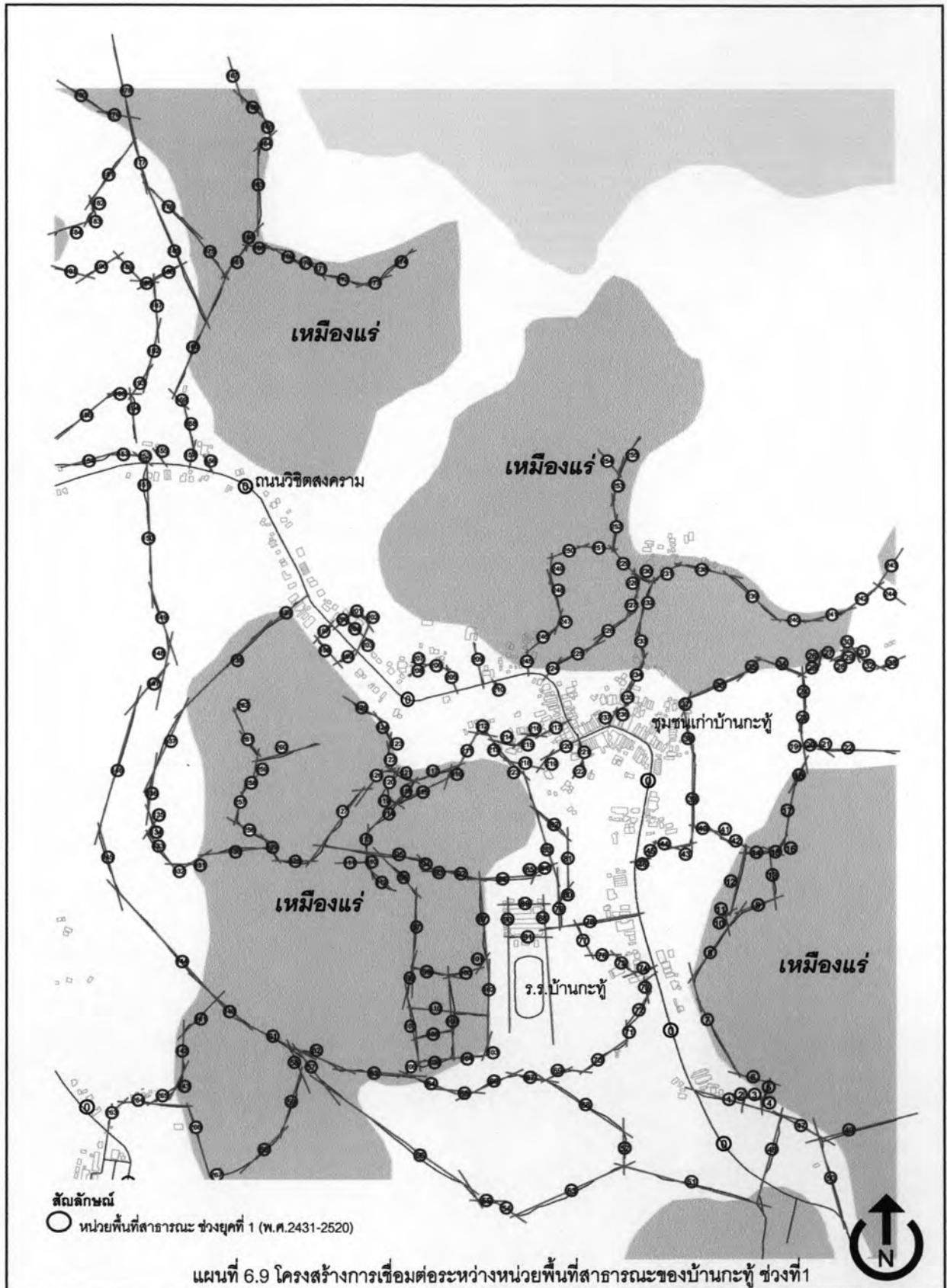






แผนภูมิที่ 6.1 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดไฮ่ ช่วงที่ 1





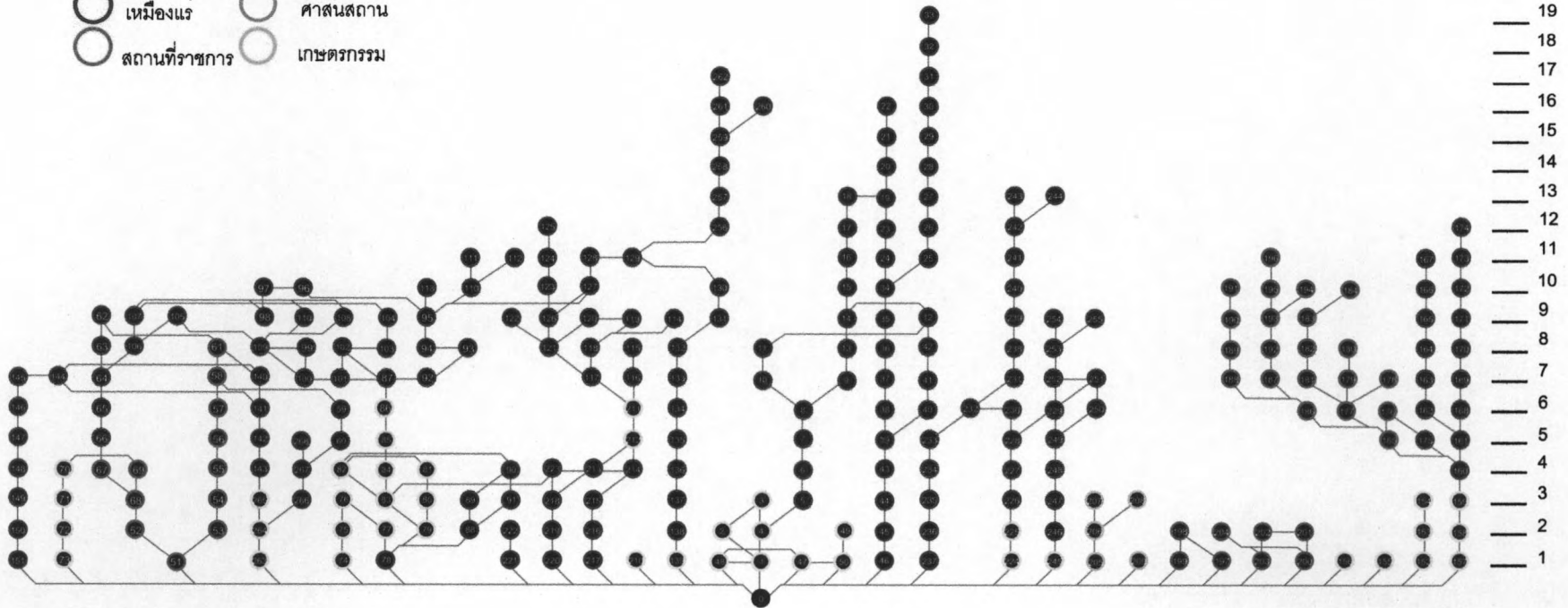


**สัญลักษณ์**

● หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)

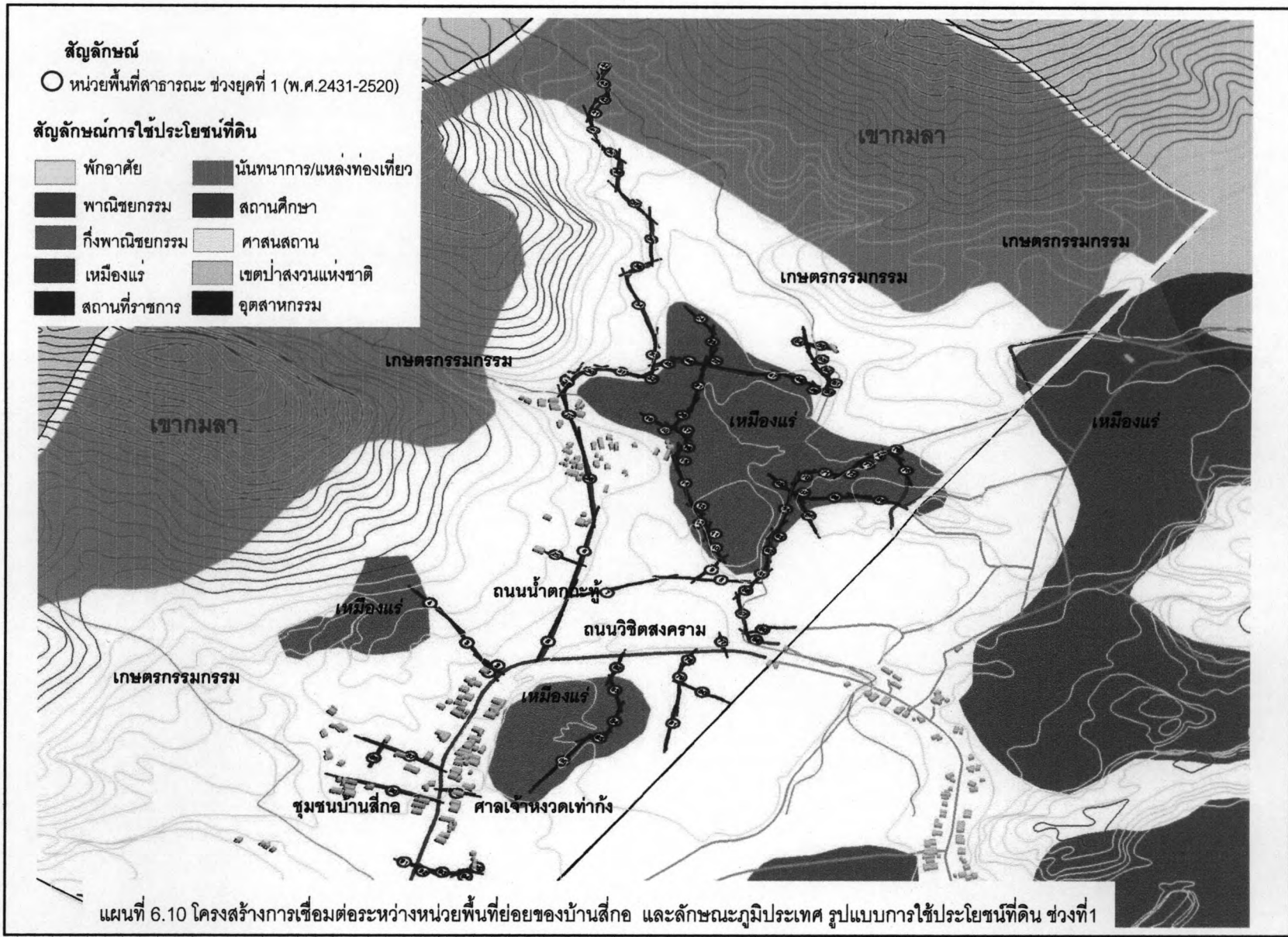
**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

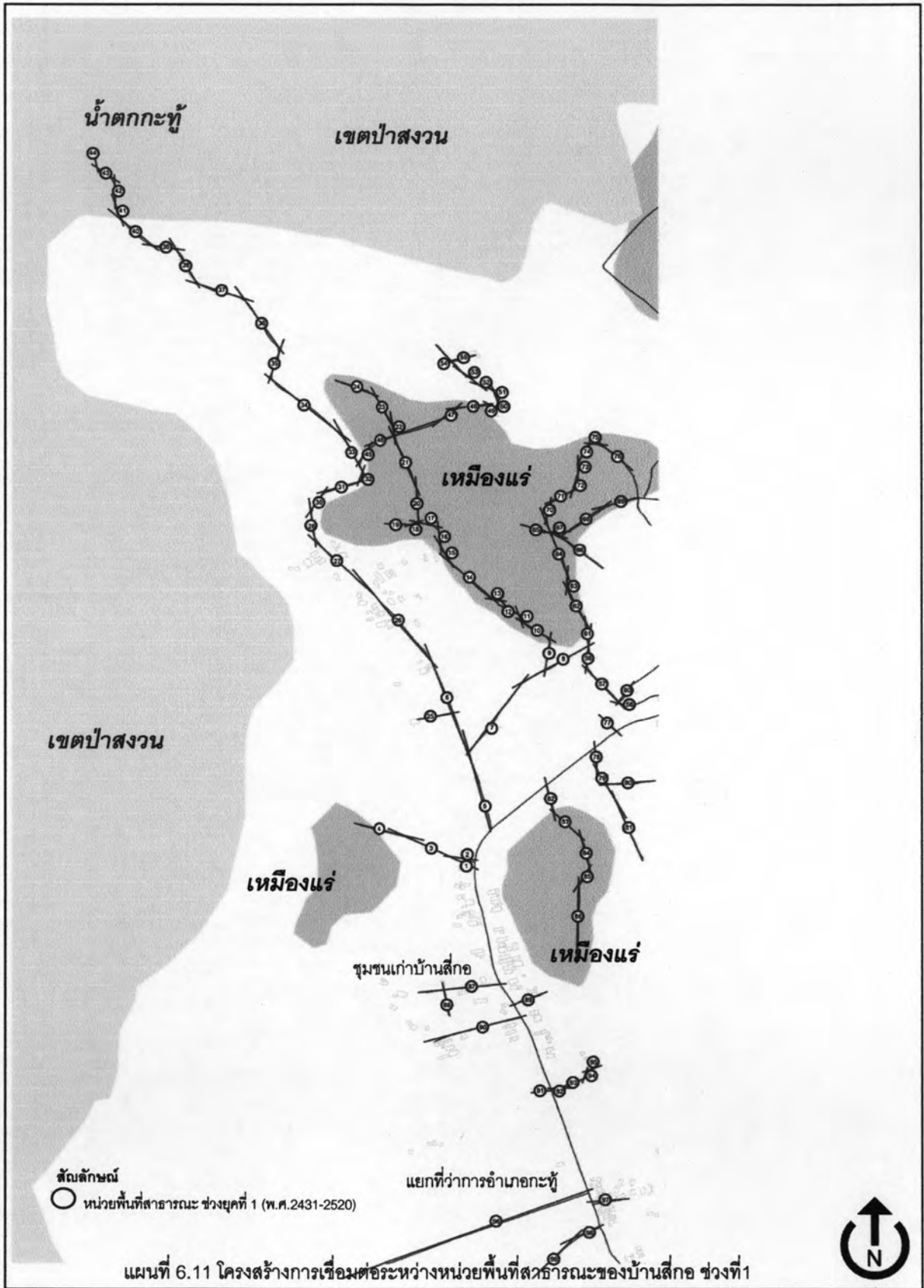
- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ○ พักอาศัย      | ○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ○ พาณิชยกรรม    | ○ สถานศึกษา                 |
| ○ เหมืองแร่     | ○ ศาสนสถาน                  |
| ○ สถานที่ราชการ | ○ เกษตรกรรม                 |



แผนภูมิที่ 6.2 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่1





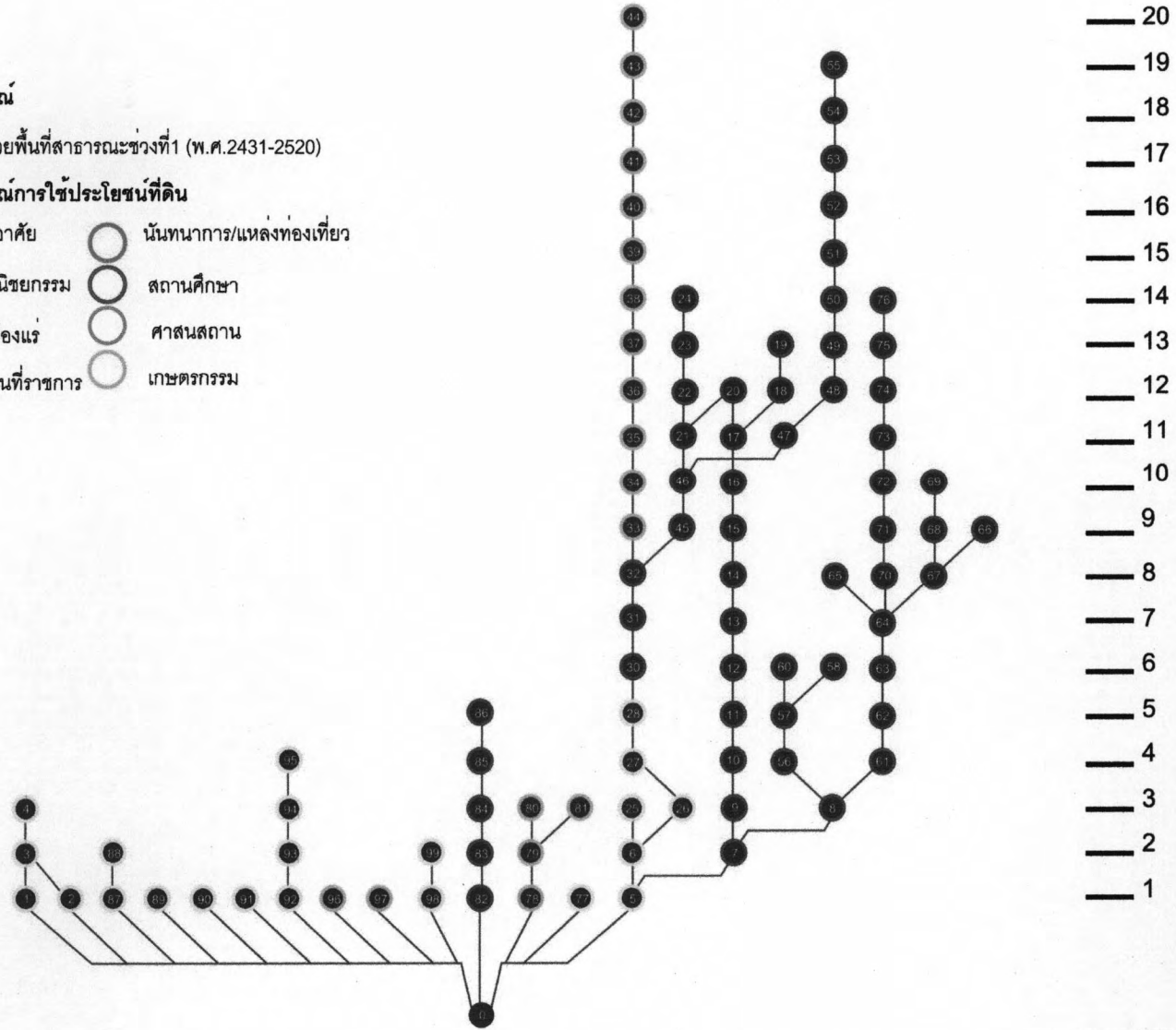


**สัญลักษณ์**

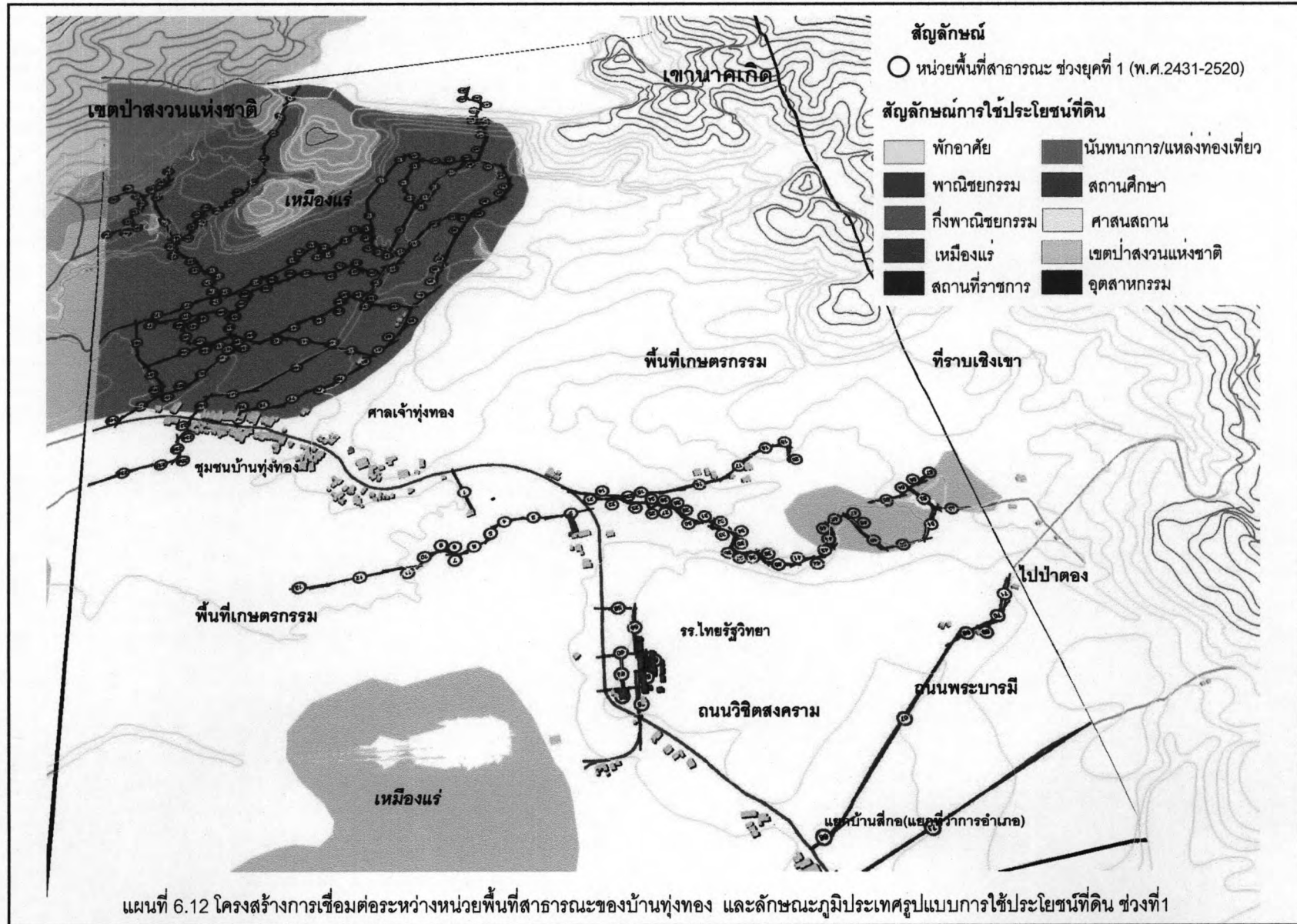
● หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

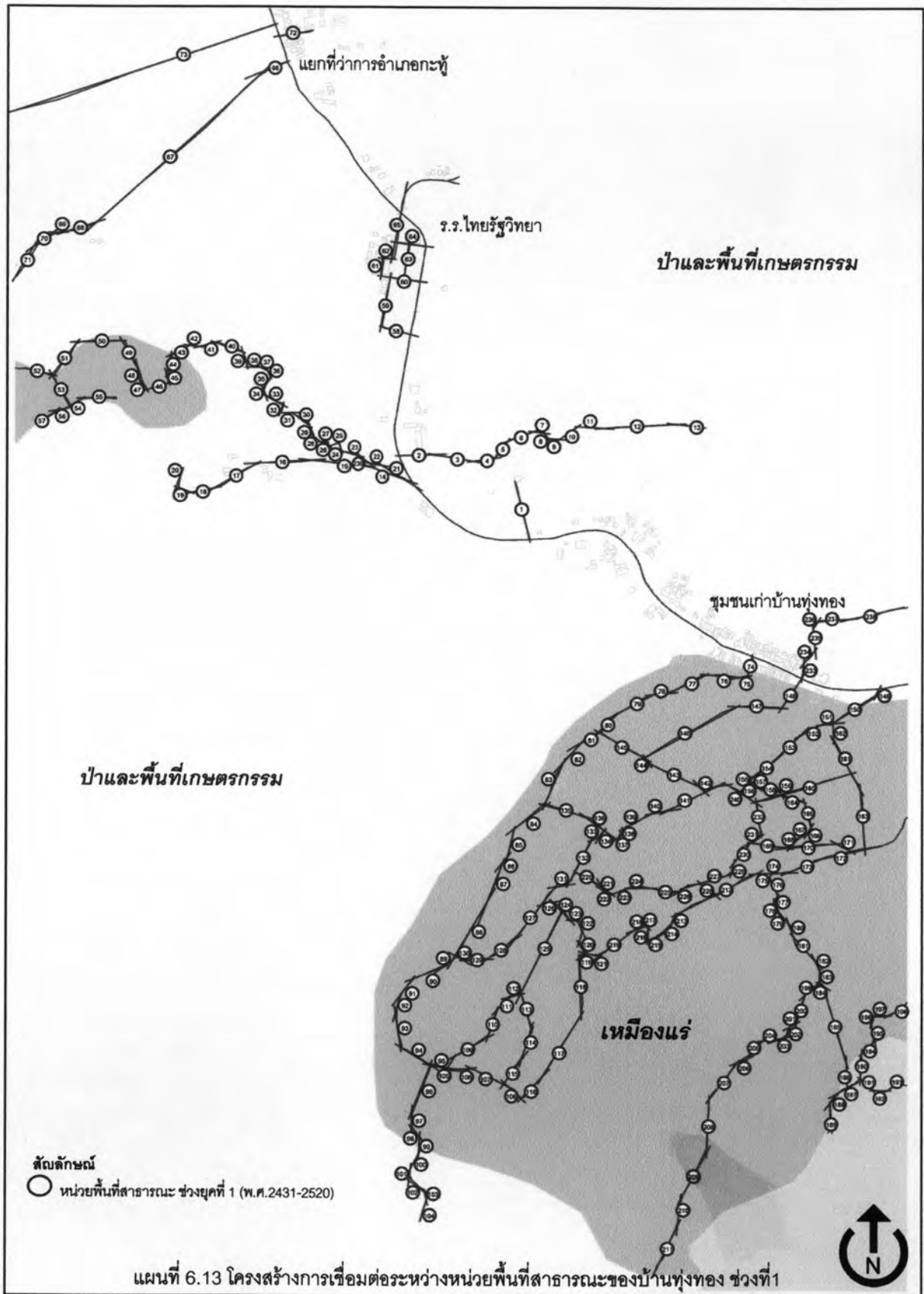
- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ○ พักอาศัย      | ○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ○ พาณิชยกรรม    | ○ สถานศึกษา                 |
| ○ เหมืองแร่     | ○ ศาสนสถาน                  |
| ○ สถานที่ราชการ | ○ เกษตรกรรม                 |



แผนภูมิที่ 6.3 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสีก่อ ช่วงที่1





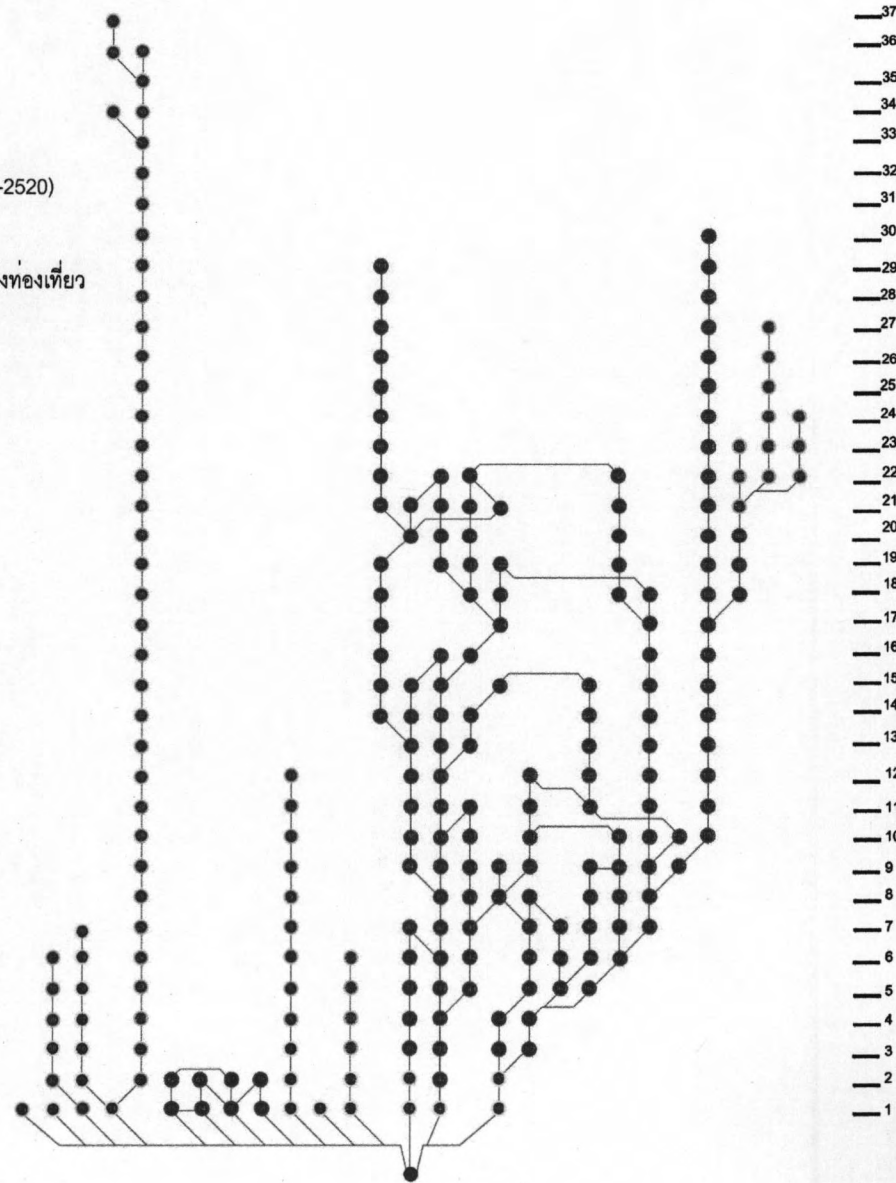


**สัญลักษณ์**

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

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

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



แผนภูมิที่ 6.4 แผนภูมิจัดสตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1

ตารางที่ 6.5 เปรียบเทียบค่าจากการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ในช่วงที่ 1

พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์ (%)
เกิดโฮ	5.79	0.2023	157	22	135	14.01	85.99
กะตู้	6.42	0.1921	269	32	237	11.9	88.1
สีกอ	7.67	0.1396	100	24	76	24	76
ทุ่งทอง	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78

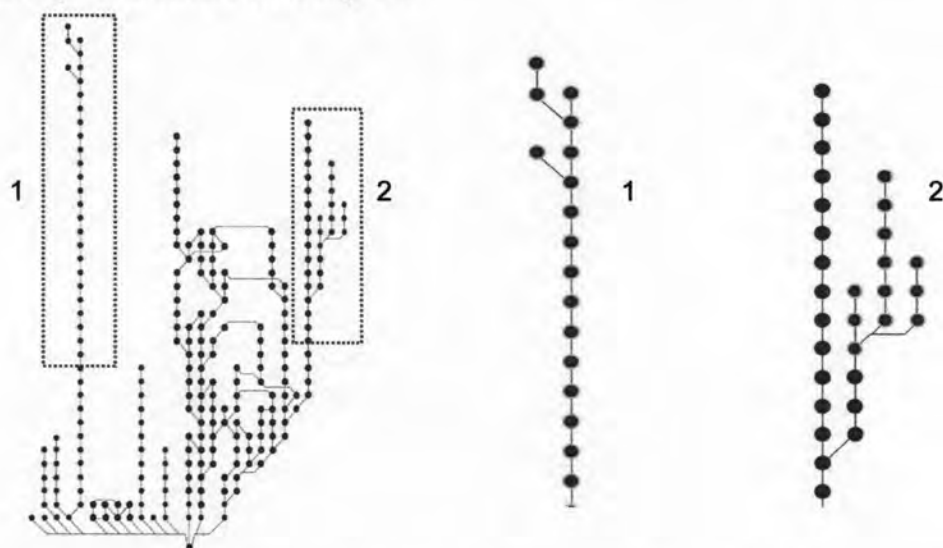
ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) จากตารางที่ 6.5 เปรียบเทียบพื้นที่ทั้งหมด 4 กลุ่มย่อย บริเวณที่มีความลึกเฉลี่ย (mean depth) น้อยที่สุดใกล้เคียงกัน 2 พื้นที่ได้แก่ บ้านเกิดโฮ และบ้าน กะตู้ มีค่า 5.79 และ 6.42 ตามลำดับ หมายถึงการเดินทางจากถนนสายหลัก (ถนนวิจิตรสงคราม) โดยเฉลี่ยลึกเข้าไป 6 ลำดับ ก็จะไปถึงส่วนที่ความลึกที่สุดของชุมชนได้ ทางด้านค่าความลึกเฉลี่ยยังสอดคล้องกับค่าความสัมพัทธ์ (integration value) เมื่อบ้านเกิดโฮและบ้านกะตู้มีค่าความสัมพัทธ์ที่มากที่สุด ใกล้เคียงกันคือ 0.2023 และ 0.1921 ตามลำดับ บ่งบอกถึงการสัญจรภายในพื้นที่ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้อย่างทั่วถึงนั่นเอง ทั้งนี้เพราะมีเส้นทางในการสัญจรให้เลือกหลากหลายเส้นทาง อีกทั้งเส้นทางเหล่านั้นยังมีแนวโน้มที่เชื่อมต่อกันได้หมดด้วยโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวน นั่นเอง

ในทางกลับกันบ้านทุ่งทองมีค่าความลึกเฉลี่ยสูงสุดในพื้นที่ 4 กลุ่ม คือสูงถึง 13.36 และค่าความสัมพัทธ์ที่มีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มเช่นกัน คือมีค่าเพียง 0.0841 ซึ่งทำให้การสัญจรเพื่อเดินทางไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนมีแนวโน้มทำได้ไม่ทั่วถึง เนื่องจากโครงข่ายทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตัน ทำให้พื้นที่ชุมชนแยกตัวออกจากทางสัญจรสายหลักเป็นหน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ อีกทั้งยังเข้าไปเกาะกลุ่มบริเวณพื้นที่ด้านในทำให้ยากต่อการเข้าถึงมากที่สุดจากทั้งหมด 4 พื้นที่ศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจ สังคมในยุคนั้น พบว่าจากการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนมีผลกระทบต่อระบบโครงข่ายการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนเป็นอย่างมาก องค์ประกอบพื้นฐานในการทำเหมืองแร่นั้นคือ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่

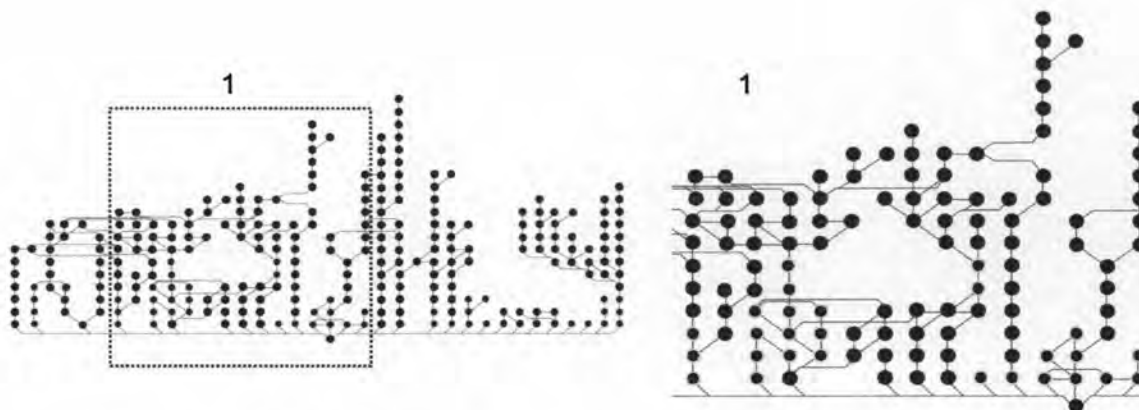
ขนาดใหญ่เพื่อการประกอบการ มีทางสัญจรเพื่อใช้ขนถ่ายสินค้า และมีชุมชนอยู่โดยรอบคอยสนับสนุนกิจกรรมการบริการด้านต่างๆ ทั้งการค้าขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้า ลักษณะการทำเหมืองแร่ส่วนมากจะประกอบการอยู่บริเวณเชิงเขาที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงคราม และเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางสัญจรที่คดเคี้ยวไปตามลักษณะภูมิประเทศและชุมชนเมือง บางพื้นที่ชุมชนเมืองมีความลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก ทำให้การเข้าถึงมีความลำบากและไม่สะดวกนัก ดังแสดงให้เห็นจากแผนภูมิจัดสภาพัฒนของทั้ง 4 พื้นที่ ที่มีบางส่วนเชื่อมต่อกันเป็นเส้นตรง(linear)และสูงมาก (ภาพที่ 6.7) ถึงอย่างไรก็ตามระบบทางสัญจรภายในชุมชนเมืองส่วนมากมักมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบ่อยครั้ง เนื่องจากจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาพพื้นที่ที่ทำการค้นพบแหล่งแร่ดีบุก และส่วนมากมักเลิกใช้สัญจรเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน



แผนภูมิจัดสภาพัฒนบริเวณบ้านสีกอ ช่วงที่ 1 พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เหมืองแร่และเกษตรกรรม  
 ภาพที่ 6.7 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรมและเหมืองแร่  
 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.7 แสดงตัวอย่างอย่างการใช้ประโยชน์ที่ดินในแบบพื้นที่เกษตรกรรมและแบบเหมืองแร่ที่มีการเชื่อมต่อเป็นเส้นตรงหรือระบบทางสัญจรแบบปลายตันภายในชุมชน ซึ่งจะเป็นเส้นทางที่ลึกเข้าไปภายในจากถนนวิจิตรสงครามและเชื่อมต่อไปถึงพื้นที่บริเวณเชิงเขากมลาและเขานาคเกิด ในขณะที่บริเวณตั้งถิ่นฐานของชุมชนจะอยู่บริเวณรอยต่อของการสัญจรในระดับเมืองกับถนนสายเล็กๆ ที่ออกมาจากเหมืองแร่ ด้วยเหตุนี้จึงมีบ้านเรือนตั้งถิ่นฐานรวมกลุ่มกันเป็นหมู่บ้านต่างๆ ในชุมชน และพัฒนาจนเป็นชุมชนย่อยต่างๆ จนถึงปัจจุบัน





แผนภูมิจัดสภาพัฒนบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 1

พื้นที่ย่านพักอาศัยและย่านพาณิชย์กรรม

ภาพที่ 6.8 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน  
และย่านพาณิชย์กรรม (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.8 แสดงพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมบ้านกะทู้และย่านพักอาศัยพบว่ารูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะเป็นในรูปแบบถนนตาตารางและวงแหวน อีกทั้งยังเกาะกลุ่มประสานไปกับถนนวิจิตสงคราม ส่วนพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนจะเป็นพื้นที่ชุมเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม

อย่างไรก็ตามถึงแม้พื้นที่ชุมเมืองแร่และทางสัญจรภายในชุมเมืองจะมีลักษณะที่แยกตัวออกเมืองและทางสัญจรสายหลักของชุมชน(ถนนวิจิตสงคราม) อีกทั้งมีความซับซ้อนของระบบมาก และทำให้การเดินทางไปในพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากและไม่ทั่วถึงนัก แต่ทั้งนี้เส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่ไม่ถาวรและมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งตามสภาพพื้นที่ที่ทำการค้นพบสายแร่ อีกทั้งพื้นที่บริเวณชุมเมืองแร่ยังมีการเข้าไปใช้สอยกิจกรรมที่จำกัดเฉพาะกลุ่มคนภายในที่ประกอบการเท่านั้น ผู้สัญจรผ่านส่วนใหญ่มิได้เข้าไปใช้สอยกิจกรรมมากนัก ทางสัญจรจึงเป็นเส้นทางชั่วคราวที่มีการใช้สอยเพียงเพื่อขนถ่ายสินค้าภายในบริเวณชุมเมืองแร่เท่านั้น และส่วนมากมีการยกเลิกการใช้งานหลังจากการทำเหมืองแร่ได้สิ้นสุดลง ส่วนการสัญจรในระดับย่านพักอาศัยของชุมชนสามารถเชื่อมต่อเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรในระดับเมือง(ถนนวิจิตสงคราม)ได้เป็นอย่างดีเพราะการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่มีการเกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรและมีแนวโน้มในการเชื่อมส่วนต่างๆ ของชุมชนได้อย่างทั่วถึงและหลากหลายเส้นทางด้วยการสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นโครงข่ายแบบตาตารางและวงแหวน

### 6.1.3 องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530)

#### 1) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

การวิเคราะห์ได้ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2530 สามารถสรุปออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

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

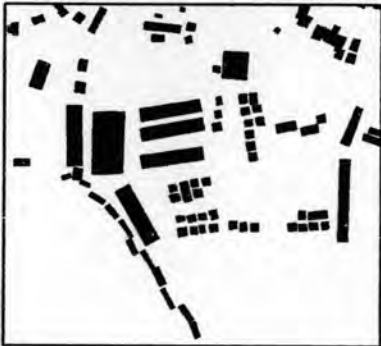


ภาพที่ 6.9 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ (ช่วงที่ 2)

(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 บ้านกะทู้ยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่าที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต มวลอาคารที่กระจุกตัวกันเป็นย่านต่างๆ จำแนกตามการจัดวางตัวของมวลอาคารกับพื้นที่ว่างได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์)



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



รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ ปรากฏเป็นพื้นที่สิ่งก่อสร้างมวลขนาดเล็กเกาะกลุ่มเป็นแนวยาวตามเส้นทางคมนาคม บางส่วนกระจายตัวไปบริเวณด้านหลังของชุมชน ทั้งสองด้านของแนวถนน พื้นที่ว่างขนาดเล็กเป็นที่ว่างระหว่างอาคารและลานศาลเจ้ากะทู้ พื้นที่ว่างขนาดใหญ่อยู่ภายนอกชุมชน คือ พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนน้ำ



รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์) พบพื้นที่สิ่งก่อสร้างมีมวลขนาดใหญ่ถูกจัดสรรและแบ่งขนาดพื้นที่อย่างเป็นระเบียบชัดเจน พื้นที่ว่างแสดงแนวถนนภายในที่เชื่อมต่อกับถนนวิชิตสงครามหลายเส้นทาง



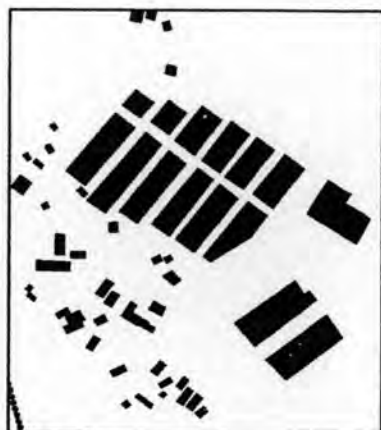
- บ้านสีก้อ พบพื้นที่สิ่งก่อสร้างเป็นมวลงบ้านขนาดเล็ก เรียงตัวไปตามแนวเส้นทางคมนาคมตั้งแต่แยกที่ทำการอำเภอกระทั่งไปจนถึงถนนน้ำตกกะทู้ มีมวลงของอาคารที่หนาแน่นเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 โดยเฉพาะบริเวณย่านศูนย์กลางของชุมชนเก่าบ้านสีก้อปรากฏเป็นมวลงอาคารขนาดเล็กขยายตัวลึกเข้าไปจากแนวของถนนสายหลัก พื้นที่ว่างพบเป็นจำนวนมากกระจายอยู่โดยรอบชุมชน ได้แก่พื้นที่เกษตรกรรม ชุมเหมืองเก่า และสนามกอล์ฟลีดส์ค ปาล์ม จากมวลงอาคารที่กระจุกตัวสามารถจำแนกออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสิงห์เทธานี)



ภาพที่ 6.11 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลงอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก้อ (ช่วงที่ 2)  
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

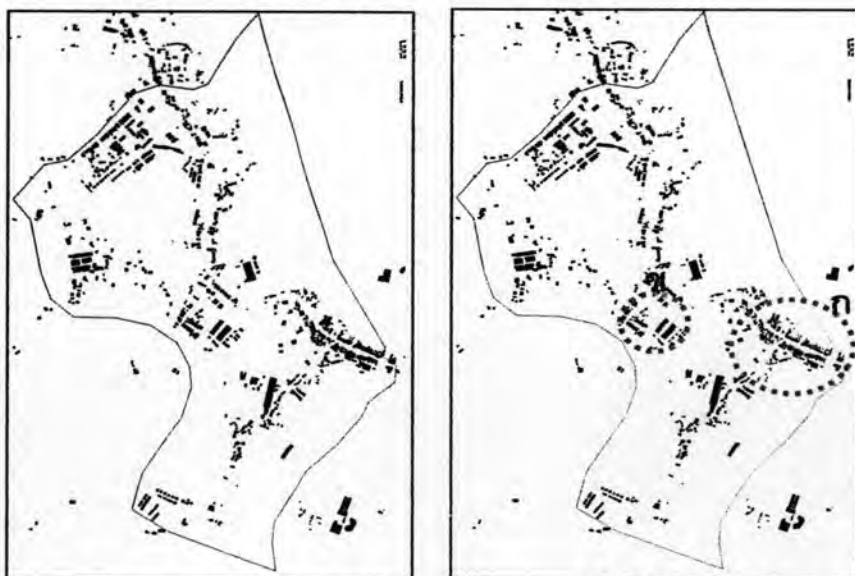


รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ ปรากฏเป็นมวลงของอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มเป็นแนวยาวทำให้เห็นพื้นที่ว่างที่เป็นเส้นทางถนนวิจิตสงครามชัดเจน นอกจากนี้มีสิ่งปลูกสร้างบริเวณริมถนนแล้ว พื้นที่ที่ติดได้ด้านในของถนนวิจิตสงครามมีมวลงอาคารเกาะกลุ่มกระจุกกระจายสลับกับพื้นที่ว่างอยู่เป็นระยะ



รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี) พบมวลของสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ จัดวางแบ่งพื้นที่เป็นระเบียบสภาพโดยรอบมีมวลของอาคารบ้านขนาดเล็กกระจายตัวแบบหลวมๆ พื้นที่ว่างแสดงแนวถนนภายในย่านพักอาศัยที่แยกตัวออกจากทางสัญจรหลัก สัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง พบว่ามีความหนาแน่นของอาคารสิ่งปลูกสร้างมาก พื้นที่ว่างส่วนใหญ่อยู่ภายนอกชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่า

- บ้านทุ่งทอง ปรากฏมวลอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกันที่เพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นจากช่วงที่ 1 อย่างชัดเจน และกระจายตัวไปทุกพื้นที่สลับกับพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน ชุมชนเมืองเก่าและสนามกอล์ฟ 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 ป่าและสนามกอล์ฟของภูเก็ตคันทริคัลบ์ที่พัฒนามาจากชุมเมืองเก่า



รูปแบบ ค เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ตโกลเด้น วิลล์ ปรากฏเป็นมวลอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน มีการจัดสรรแบ่งพื้นที่อย่างเป็นระเบียบ พื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่โดยรอบเป็นพื้นที่ป่าและชุมเมืองเก่าเช่นกัน

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างภายในพื้นที่ย่อยทั้ง 4 กลุ่มของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) หลังจากรื้อถอนการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน สภาพพื้นที่ที่ปรากฏเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ได้แก่ ชุมเมืองเก่า และพื้นที่เกษตรกรรมที่กระจายตัวไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน ในขณะที่การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวกำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีอาคารบ้านเรือนสิ่งปลูกสร้างเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จากลักษณะเนื้อเมืองมีพื้นที่สิ่งก่อสร้างกระจายอยู่โดยรอบชุมชนและมีความหนาแน่นที่แตกต่างกัน บริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุดใกล้เคียงกัน ได้แก่ บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอและบ้านทุ่งทอง โดยเฉพาะบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางสำคัญของย่านพาณิชย์กรรมในชุมชน มีมวลอาคารที่หนาแน่นขึ้นจากช่วงที่ 1 มาก และพบว่าเป็นมวลอาคารพาณิชย์เรียงตัวเกาะกลุ่มกับเส้นทางคมนาคม ในขณะที่บ้านกะทู้เป็นบริเวณที่มีมวลอาคารหนาแน่นน้อยที่สุด ส่วนมากเป็นมวลของบ้านขนาดเล็กที่เกาะตัวอยู่บริเวณศาลเจ้ากะทู้และหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ลักษณะการจัดวางของมวลอาคารกับพื้นที่ว่างที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มนี้มี 2 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่ เกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงคราม ซึ่งเป็นถนนสายหลักของชุมชน ลักษณะเช่นนี้มักพบในบริเวณย่านชุมชนเก่าที่ตั้งถิ่นฐานในช่วงแรก และแบบเกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ มีการจัดสรรพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน ส่วนมากพบในโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับแรงงานที่เข้ามาทำงานในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต

เมื่อมองสัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างในภาพรวม พบว่าชุมชนมีพื้นที่ว่างเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยลักษณะทางภูมิประเทศที่ล้อมรอบด้วยเขาสูงชันและพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าที่เป็นบ่อขนาดใหญ่ไม่เหมาะสำหรับการตั้งถิ่นฐาน อีกทั้งยังมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่เขตป่าสงวนทำให้การพัฒนาถูกจำกัดอยู่บริเวณที่ราบภายในชุมชน พื้นที่ว่างที่ใช้สำหรับการพัฒนาส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่ป่าเกษตรกรรม ป่าและชุมชนเมืองเก่าที่มีลักษณะภูมิประเทศไม่ลึกมากนัก

## 2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

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

- บ้านเกิดโฮ (แผนที่ 6.14) พบว่าเป็นศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมภายในชุมชนกะทู้ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้การเพื่อพักอาศัย มีความหนาแน่นบริเวณด้านหลังของโรงเรียนบ้านเกิดโฮ ผู้อาศัยส่วนมากเป็นแรงงานที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านเกิดโฮก่อนปี พ.ศ. 2530<sup>1</sup> ในขณะที่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยกิ่งพาณิชย์กรรมพบในบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และด้านข้างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ฯ เป็นอาคารพาณิชย์ ห้างเช่า ชั้นล่างทำการค้าขาย ส่วนชั้นบนใช้ประโยชน์ให้เช่าพักอาศัย เพื่อรองรับกิจกรรมการอยู่อาศัยของนักศึกษาที่เข้ามาภายในชุมชนและผู้เข้ามาทำงานในภาคบริการของจังหวัดภูเก็ต

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

- บ้านสี่ก้อ (แผนที่ 6.16) การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้เพื่อการพักอาศัยตั้งแต่แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ไปจนถึงแยกทางเข้าน้ำตกกะทู้ การตั้งถิ่นฐานนอกจากเกาะกลุ่มริมถนนสายวิจิตรสงคราม และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้แล้ว พบว่าตอนในของพื้นที่บริเวณริมถนนสายน้ำตกกะทู้

<sup>1</sup> สัมภาษณ์ ปทุม สายเชื้อ, (อายุ 65 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.



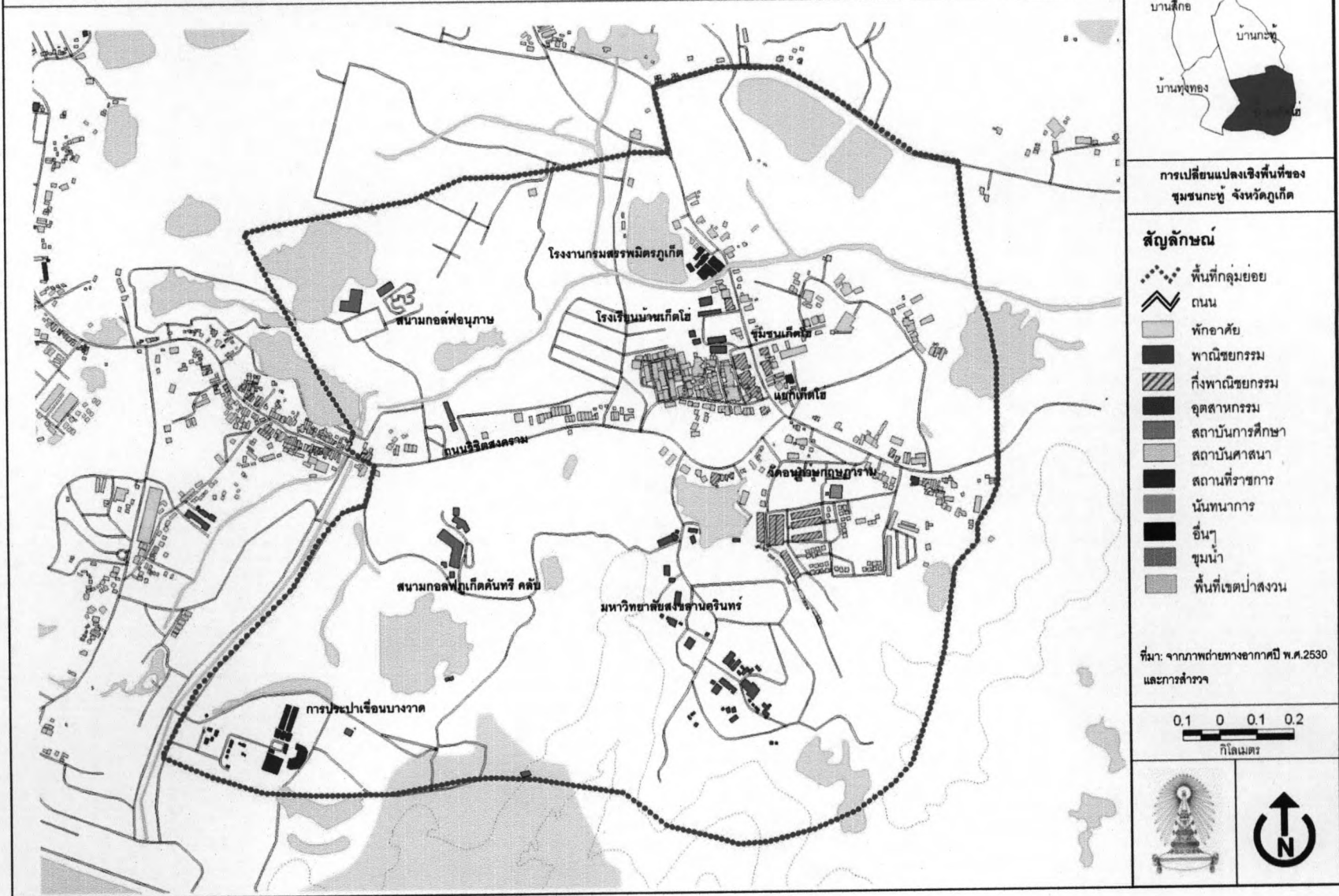
ซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชนเมืองเก่ามีการสร้างบ้านเรือนและโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ เป็นรูปแบบบ้านแถวและบ้านเดี่ยว ความสูง 1-2 ชั้น เพื่อรองรับแรงงานจากต่างจังหวัดที่เข้ามาประกอบอาชีพในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต

- บ้านทุ่งทอง (แผนที่ 6.17) การใช้ประโยชน์อาคารของบ้านทุ่งทองส่วนมากใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย สลับกับพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม ส่วนบริเวณย่านพาณิชย์กรรมแยกที่ว่า การอำเภอกะทู้การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม รูปแบบอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ความสูง 2-3 ชั้น ชั้นล่างใช้เป็นร้านค้าส่วนชั้นบนใช้พักอาศัยหรือเก็บสินค้า การตั้งถิ่นฐานส่วนมากใช้พื้นที่เกษตรกรรมและป่า บริเวณริมเขานาคเกิดนำมาพัฒนาจัดสรรใหม่เป็นโครงการบ้านจัดสรรและอาคารพาณิชย์ ขยายตัวลึกเข้าไปจากแนวถนนวิจิตรสงครามคือช่วงบริเวณถนนเขื่อนบางวาด ขณะที่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทองซึ่งเป็นย่านชุมชนเก่ามีอาคารบ้านเรือนรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบจีนให้พบเห็น<sup>2</sup> แต่มีความหนาแน่นน้อยกว่าบ้านกะทู้

---

<sup>2</sup> สัมภาษณ์ นายประวิทย์ จีระพฤษ์, (อายุ 73 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

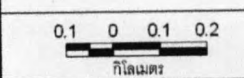
แผนที่ 6.14 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านเกิดใหม่ ช่วงที่ 2



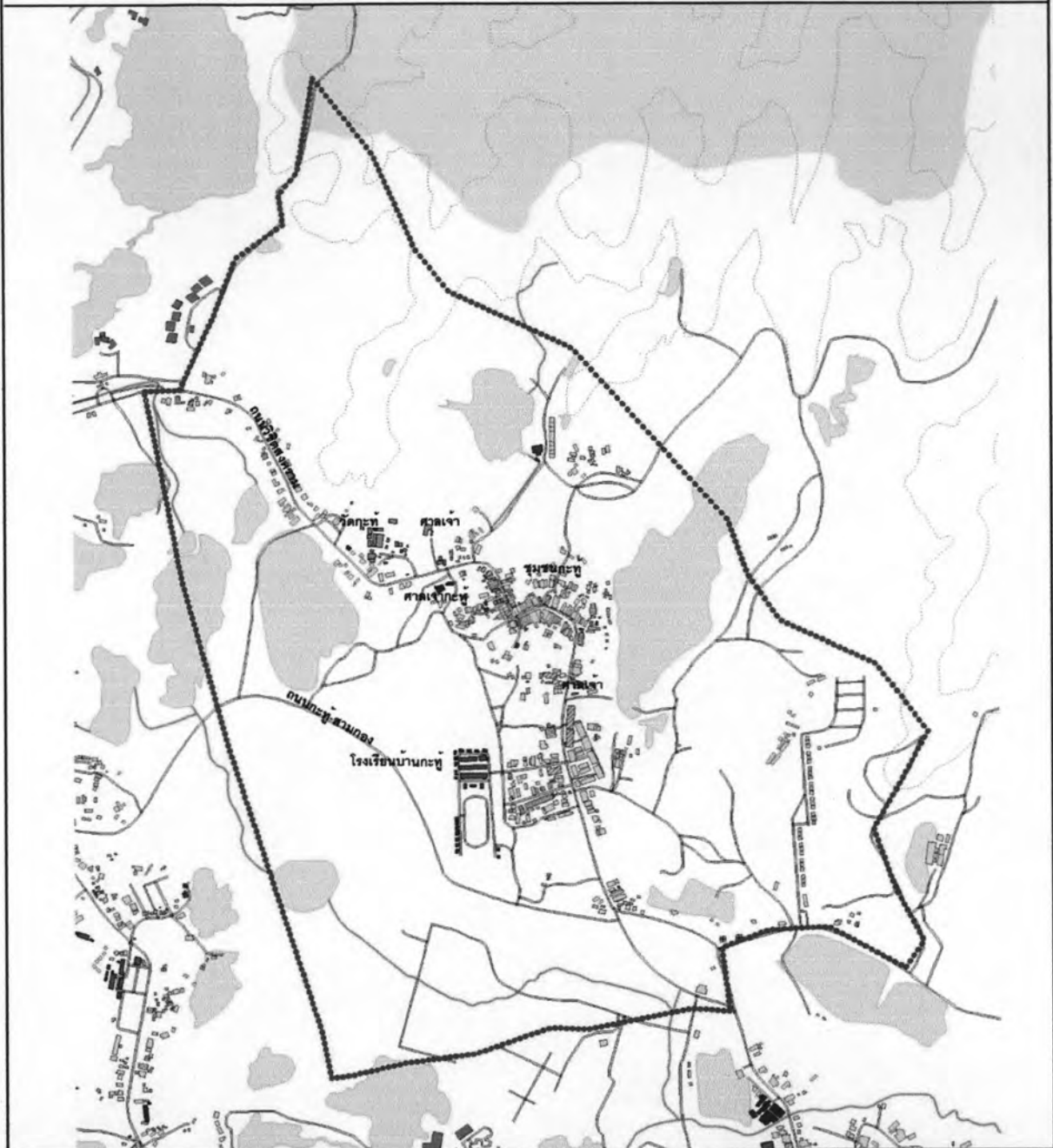
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของ  
ชุมชนกะชู้ จังหวัดภูเก็ต

- สัญลักษณ์**
- พื้นที่กลุ่มย่อย
  - ถนน
  - พักอาศัย
  - พาณิชยกรรม
  - กิจการพาณิชย์กรรม
  - อุตสาหกรรม
  - สถานศึกษา
  - สถานศาสนา
  - สถานที่ราชการ
  - นันทนาการ
  - อื่นๆ
  - ชุมชน
  - พื้นที่เขตป่าสงวน

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530  
และการสำรวจ



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

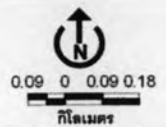


แผนที่ 6.15 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารอาคารบ้านกะทู้ ช่วงที่ 2

สัญลักษณ์

- |  |                  |  |                |  |                   |
|--|------------------|--|----------------|--|-------------------|
|  | พื้นที่กลุ่มย่อย |  | จุดสาธารณะ     |  | อื่นๆ             |
|  | ถนน              |  | สถาบันการศึกษา |  | ชุมชน             |
|  | พักอาศัย         |  | สถาบันศาสนา    |  | พื้นที่เขตป่าสงวน |
|  | พาณิชย์กรรม      |  | สถานที่ราชการ  |  |                   |
|  | กิ่งพาณิชย์กรรม  |  | นันทนาการ      |  |                   |

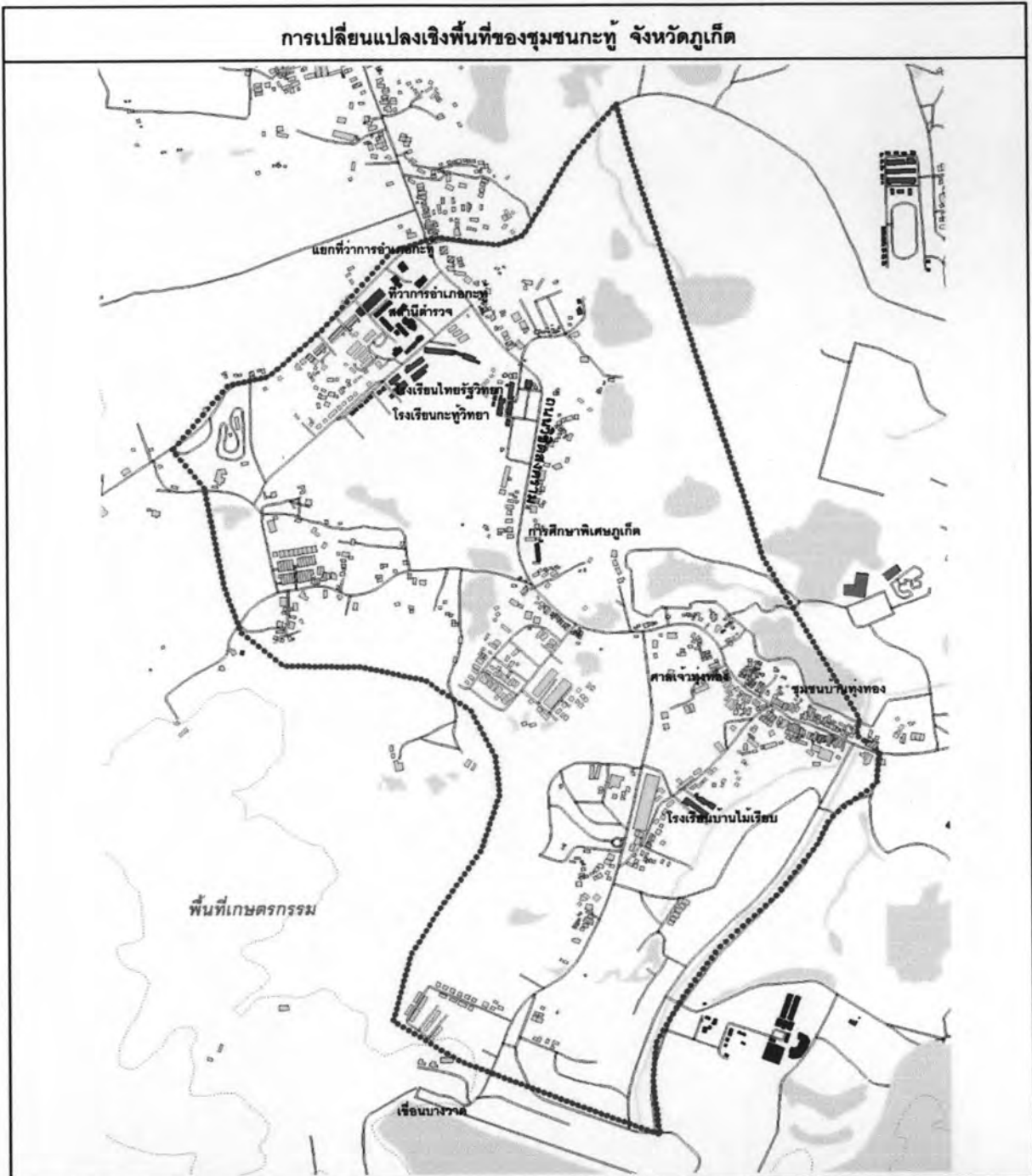
ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 และการสำรวจ







การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.17 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2

สัญลักษณ์

- |                  |                |                   |
|------------------|----------------|-------------------|
| พื้นที่กลุ่มย่อย | จุดสาธารณะ     | อื่นๆ             |
| ถนน              | สถาบันการศึกษา | ชุมชน             |
| พักอาศัย         | สถาบันศาสนา    | พื้นที่เขตป่าสงวน |
| พาณิชยกรรม       | สถานที่ราชการ  |                   |
| กึ่งพาณิชยกรรม   | นันทนาการ      |                   |

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 และการสำรวจ





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 ห้องเช่า อย่างประปราย ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะที่ไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าและพื้นที่ราบเชิงเขากมลาและเขานาคเกิด ในขณะที่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพาณิชย์กรรมและพักอาศัย กึ่งพาณิชย์กรรมได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นเช่นกัน ส่วนมากเกาะกลุ่มอยู่ริมถนนวิจิตรสงครามช่วงบริเวณแยกบ้านเกิดไฮ้ ทางเข้าเขื่อนบางวาดบ้านทุ่งทอง และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ทางด้านศูนย์กลาง การพาณิชย์กรรมมีการย้ายตำแหน่งที่ตั้งจากเดิมบริเวณบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกบ้านเกิดไฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านทุ่งทอง) ขณะที่สถานที่ราชการสำคัญของชุมชน คือ ที่ว่าการอำเภอกะทู้และสถานีตำรวจ ก็มีการย้ายตำแหน่งมาบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านบ้านทุ่งทอง) ในปัจจุบัน เช่นกัน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการย้ายศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมและสถานที่ราชการดังกล่าวเนื่องจาก การหยุดกิจการเหมืองแร่ดีบุกภายในชุมชน จากอดีตบริเวณพื้นที่บ้านกะทู้เป็นแหล่งรวมของสินค้าอุปโภคและบริโภคต่างๆ เพราะมีแรงงานอยู่ภายในชุมชนเหมืองรอบชุมชนเป็นจำนวนมาก หลังจากเหมืองแร่ปิดกิจการลง กิจกรรมการค้าขายภายในบ้านกะทู้ก็ได้ยกเลิกตามไปด้วย ประกอบกับขณะนั้นภาครัฐพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมให้มีความสะดวกขึ้นเพื่อรองรับการ



ใหญ่และไม่สามารถเข้าไปพัฒนาและตั้งถิ่นฐานได้ เกิดเป็นชุมชนย่อยๆ ภายในพื้นที่ราบเชิงเขาภุมลา และเขานาคเกิด ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบใหม่นี้มักพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร ห้องเช่าต่างๆ และแบบที่สาม คือ บริเวณทางแยกของการสัญจรในระดับเมืองจะเกิดเป็นย่านพาณิชย์กรรมของชุมชน มีกลุ่มอาคารพาณิชย์เข้าไปปลูกสร้างเรียงตัวขนานไปกับแนวถนน

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

การศึกษาได้ใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน จึงได้จำแนกโทนสีของหน่วยพื้นที่สาธารณะออกเป็น 2 สีคือ



สีน้ำเงิน แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520)



สีน้ำเขียว แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521 - 2530)

อีกทั้งยังได้จำแนกหน่วยพื้นที่สาธารณะออกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนดังนี้



พักผ่อน



นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว



พาณิชย์กรรม



สถานศึกษา



เหมืองแร่



ศาสนสถาน



สถานที่ราชการ



เกษตรกรรม

และสามารถจำแนกผลการศึกษาดังนี้



- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.18 พบว่าการตั้งถิ่นฐานของชุมชนหนาแน่นบริเวณทางแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งกระจายตัวอยู่บนเนินขนาดเล็กเชิงเขาภาคเกิด มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมเกาะกลุ่มริมถนนวิจิตรสงครามปะปนกับที่อยู่อาศัยที่พัฒนาขึ้นใหม่ภายในช่วงที่ 2 จากแผนที่ 6.19 มีการพัฒนาทางสัญจรเพิ่มขึ้นหลายสายภายในย่านพักอาศัยของชุมชน เห็นได้ชัดเจนว่าตำแหน่งวงกลมสีน้ำเงิน ซึ่งแทนโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 1 มีจำนวนน้อยลงและถูกแทนที่ด้วยวงกลมสีเขียว ที่เป็นตัวแทนโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 สามารถกล่าวให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นก็คือ ทางสัญจรที่ใช้ในช่วงที่ 1 ได้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหรือยกเลิกการใช้งานลง และถูกแทนที่ด้วยทางสัญจรที่สร้างขึ้นใหม่ในช่วงที่ 2 จากการจัดเรียงความสัมพันธ์การเข้าถึงก่อนและหลังของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงปี โดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงคราม ซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเข้าถึงชุมชนเป็นแผนภูมิที่ 6.5 แสดงแผนภูมิจัดตีพายด์ ที่มีลักษณะแผ่กว้างขึ้นและเป็นพุ่มสูงมากกว่าช่วงที่ 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 ในขณะที่บริเวณริมถนนวิจิตรสงครามมีกลุ่มหน่วยพื้นที่สาธารณะที่ใช้ประโยชน์เป็นเชิงพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นซึ่งก็คือบริเวณแยกเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์ 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 บ้านเกิดโยมีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราสูงขึ้น และมีค่าความสัมพันธ์ลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ ในช่วงเวลาที่ 2 นี้มีการเปิดพื้นที่เพื่อพัฒนาบริเวณด้านในจากแนวถนนสายหลักมากขึ้น ส่วนใหญ่พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ การเข้าถึงโดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ภายในระบบมากขึ้นกว่าช่วงที่ 1 จึงจะสามารถเข้าถึงส่วนที่ลึกที่สุดในชุมชนได้ ค่าของความลึกเฉลี่ยจึงมีค่าสูงขึ้น ในขณะที่ทางสัญจรใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเชื่อมต่อกับทางสัญจรหลักมีแนวโน้มเกิดเป็นถนนปลายตัน (dead end) มากขึ้น ทำให้การเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบาก ค่าความสัมพันธ์จึงปรับตัวลดลง

- บ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.20 แสดงสภาพภูมิประเทศของชุมชนชั้นต้นกับบ่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนและโครงสร้างของหน่วยพื้นที่สาธารณะ พบว่าพื้นที่โดยรอบของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีตและภูเขากรมลา ซึ่งเป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวบริเวณพื้นที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม ปรากฏเป็นกลุ่มอาคารกระจุกตัวหนาแน่นบริเวณ ศาลเจ้ากะทู้และหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.21 สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดเจนหลังจากการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนคือโครงข่ายของหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 1 ได้ถูกยกเลิกการใช้งานลงเปลี่ยนแปลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทางสัญจรที่ยกเลิกการใช้งานนี้ส่วนมากเป็นถนนที่ใช้ขนส่งสินค้าภายในเหมืองแร่ที่ยกเลิกการใช้งานไปพร้อมกับการปิดกิจการเหมืองแร่ภายในชุมชน และถูกแทนที่ด้วยโครงข่ายของหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 โดยพิจารณาได้จากวงกลมสีน้ำเงินที่มีจำนวนลดลง และมีวงกลมสีเขียวเข้ามาแทนที่ ขณะที่ทางสัญจรสายหลักในการเข้าถึงของชุมชนยังคงเป็นถนนวิจิตรสงคราม จากแผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิสถิติฟายด์ของบ้านกะทู้เปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากช่วงที่ 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

ปีพ.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 มีความสัมพันธ์ 0.3031 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมด 219 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 183 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 36 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าบ้านกะทู้มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบลดจำนวนลง มีความลึกเฉลี่ยที่ลดลง และมีความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ พื้นที่บริเวณตอนในที่ลึกจากแนวของถนนวิจิตรสงครามไปด้านในของชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเก่า มิได้ถูกนำกลับมาพัฒนาเข้าไปตั้งถิ่นฐานของผู้มากนักส่วนใหญ่ยังคงเป็นชุมชนน้ำและพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนเมืองมีลักษณะเป็นแอ่ง บ่อขนาดใหญ่อีกทั้งยังลึกมากเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้และถูกปล่อยให้ร้างกลายเป็นชุมชนน้ำขนาดใหญ่บริเวณด้านหลังชุมชน ในขณะที่ชุมชนเมืองเก่าบางส่วนก็ได้รับการพัฒนาให้ใช้เพื่อนันทนาการมากขึ้นด้วยการสร้างเป็นสนามกอล์ฟ ลีดส์ ปาล์ม ซึ่งมีการปรับสภาพของพื้นที่ที่ใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการถมปรับระดับเพื่อปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ด้วยเหตุข้อจำกัดทางด้านภูมิประเทศทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตรสงคราม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราที่ลดลง ในขณะที่บริเวณพื้นที่ชุมชนกับทางสัญจรหลักมีแนวโน้มการเชื่อมต่อกันด้วยระบบแบบตารางและวงแหวนมากขึ้น จึงทำให้การเชื่อมต่อทุกส่วนภายในชุมชนมีความทั่วถึงกันได้หมด ดังค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มสูงขึ้น

- บ้านสี่ก้อ จากแผนที่ 6.22 แสดงลักษณะภูมิประเทศของชุมชนพบว่าอาคารบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณแยกที่ทำกรออำเภอกะทู้ หน้าศาลเจ้าหวดเท่าแก้ง และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ที่มีการตั้งถิ่นฐานขึ้นใหม่พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ ได้แก่โครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานี จากแผนที่ 6.23 หน่วยพื้นที่สาธารณะสีเขียวได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

แสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนให้มีเส้นทางสัญจรและที่อยู่อาศัยที่เพิ่มมากขึ้น หน่วยพื้นที่ สาธารณะส่วนใหญ่มีการลดเลาะไปตามพื้นที่ชุ่มน้ำและเกาะกลุ่มบริเวณที่ราบเชิงเขากรมลาซึ่งเป็น ชุมชนย่อยที่มีขนาดใหญ่ (บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี) เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงปีมาจัดเรียง ความสัมพันธ์ด้วยการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิจัดตีฟายด์ของบ้านสี่ก้อ มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นและมีพุ่มที่สูงขึ้นกว่าช่วงที่ 1 จาก 20 ช่วงในปี พ.ศ.2518 เป็น 26 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 มีโครงข่ายที่เชื่อมต่อกันเป็นโครงสร้างกึ่งก้านต้นไม้ ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์อย่างชัดเจน วิเคราะห์ได้จากหน่วยพื้นที่สาธารณะที่แตกออกไปเป็น กิ่งก้านแบบเส้นตรงจำนวนมากและมีความสูงกว่าช่วงปีที่ 2 สอดคล้องกับพื้นที่บริเวณด้านในของถนน น้ำตกกะหู่ และด้านหลังของสนามกอล์ฟ ลีออค ปาล์ม ที่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานในรูปแบบบ้านจัดสรร เป็นจำนวนมาก และเป็นพื้นที่ที่มีความลึกเข้าไปจากถนนวิจิตสงคราม พื้นที่ส่วนที่มีความลึกที่สุดของ ชุมชนคือ บริเวณด้านหลังของสนามกอล์ฟ ลีออค ปาล์ม เป็นพื้นที่ที่ลักษณะภูมิประเทศล้อมรอบด้วย เขากรมลาที่มีความสูงชัน มีการเชื่อมต่อของพื้นที่เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์และยากต่อการ เข้าถึงจากถนนวิจิตสงครามเพราะมีเส้นทางที่มีความซับซ้อนมาก เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดัง ตาราง

ตารางที่ 6.8 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่ก้อ 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 41หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าชุมชนสี่ก้อ มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบเพิ่มมากขึ้นถึง 1 เท่าตัว มีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น และค่าความสัมพันธ์มีจำนวนลดลงเล็กน้อย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้คือ การพัฒนาและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนส่วนใหญ่เป็นการเปิดพื้นที่ว่างบริเวณด้านในของแนวถนนสาย



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

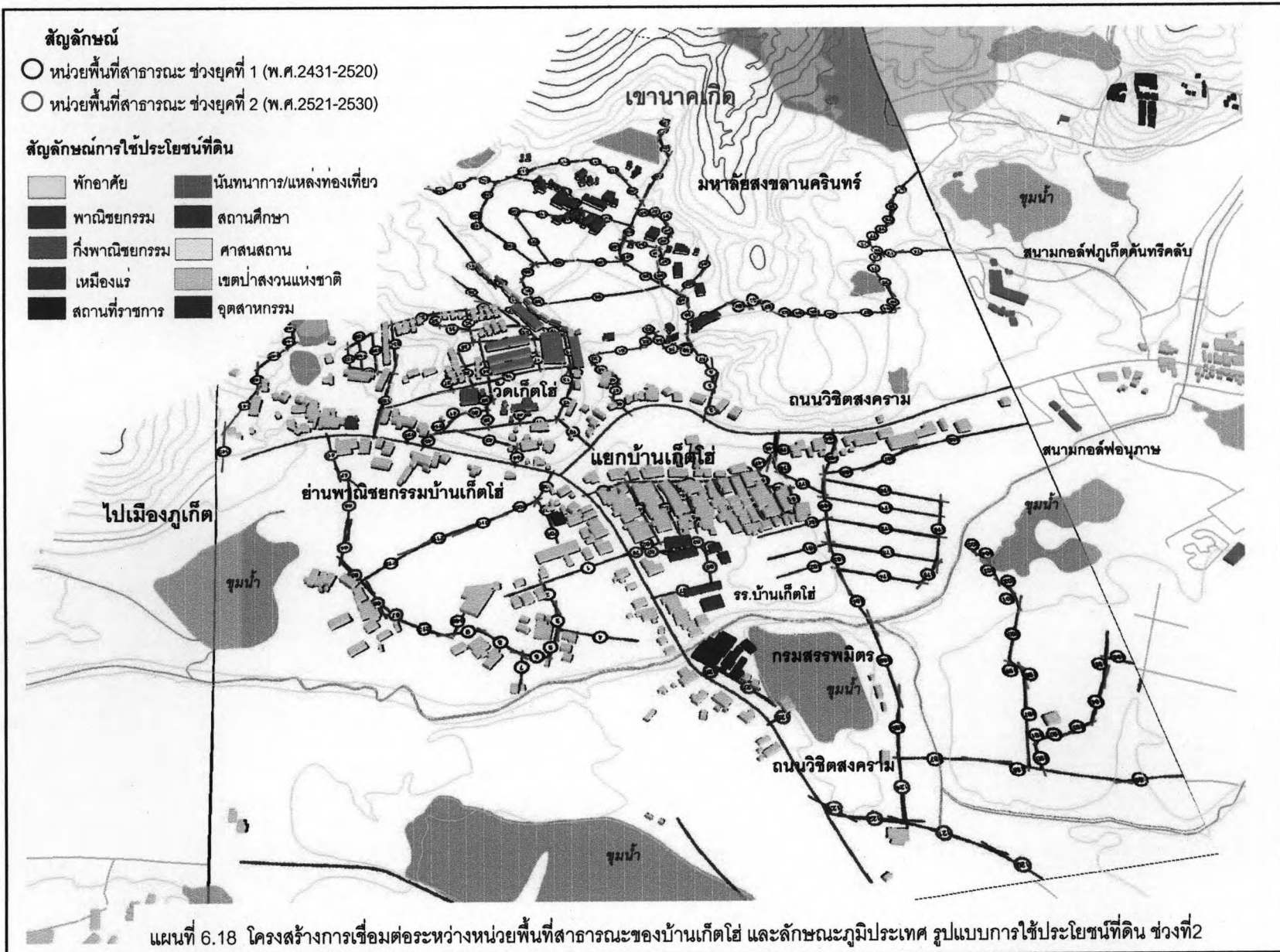
- บ้านทุ่งทอง จากแผนที่ 6.24 สภาพภูมิประเทศของบ้านทุ่งทองมีเขาภูเขานาคเกิดปิดล้อมด้านหลังและด้านข้างของชุมชน พื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามและกระจายตัวตามจุดต่างๆ บริเวณที่ราบเชิงเขากมลา พื้นที่ที่ประกอบกิจการเหมืองแร่ในอดีตได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นสนามกอล์ฟกอล์ฟเกิดคันทรี่คลับ บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะตุ้(แยกบ้านสีกอก) ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมของชุมชนในช่วงเวลานี้ มีกลุ่มอาคารพาณิชยกรรมเรียงตัวขนานไปกับแนวถนนพระบารมี จากแผนที่ 6.25 หน่วยพื้นที่สาธารณะสีน้ำเงินซึ่งคือถนนภายในเหมืองแร่บริเวณด้านหลังชุมชนได้เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่สนามกอล์ฟ มีทางสัญจรและหน่วยพื้นที่สาธารณะเพิ่มมากขึ้นกระจายตัวลดเลาะไปตามพื้นที่ราบเชิงเขาซึ่งก็คือ บริเวณย่านที่อยู่อาศัยที่มีการตั้งถิ่นฐานขึ้นใหม่ในช่วงที่ 2 เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงปีมาจัดเรียงความสัมพันธ์ตามการเข้าถึงก่อนและหลังปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิจัดสภาพของบ้านทุ่งทอง มีลักษณะช่วงลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นแต่มีพุ่มที่หดสั้นลงกว่าช่วงที่ 1 คือจาก 37 ช่วงในปี พ.ศ.2518 เป็น 28 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 กิ่งก้านที่หดสั้นลงสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยอื่นๆ ภายในระบบทำให้แผนภูมิมีลักษณะซ้อนกันเป็นวงแหวน โครงสร้างที่เคยเป็นแบบกิ่งก้านต้นไม้เปลี่ยนรูปเป็นโครงสร้างสายลูกปิดในระบบกระจายความสัมพันธ์ ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ภายในระบบได้ดีขึ้น ตำแหน่งของหน่วยพื้นที่สาธารณะที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน ได้แก่ บริเวณด้านในของเขื่อนบางวาด การเข้าถึงมีความซับซ้อนและต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะหลายลำดับกว่าจะเข้ามาถึงส่วนนี้ได้ เมื่อพิจารณาจากระบบต่างๆ ดังตาราง

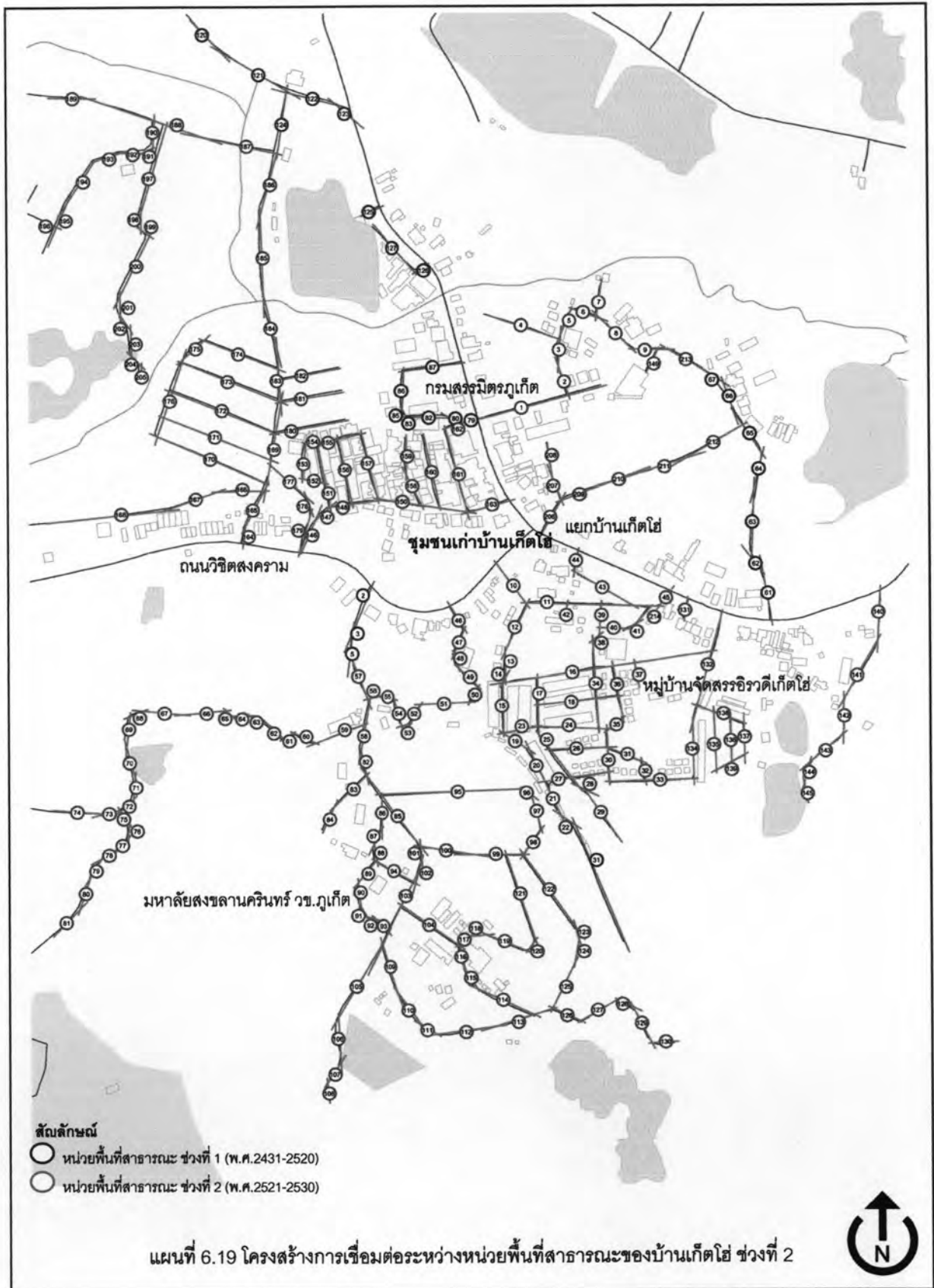
ตารางที่ 6.9 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงที่ 1-2

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

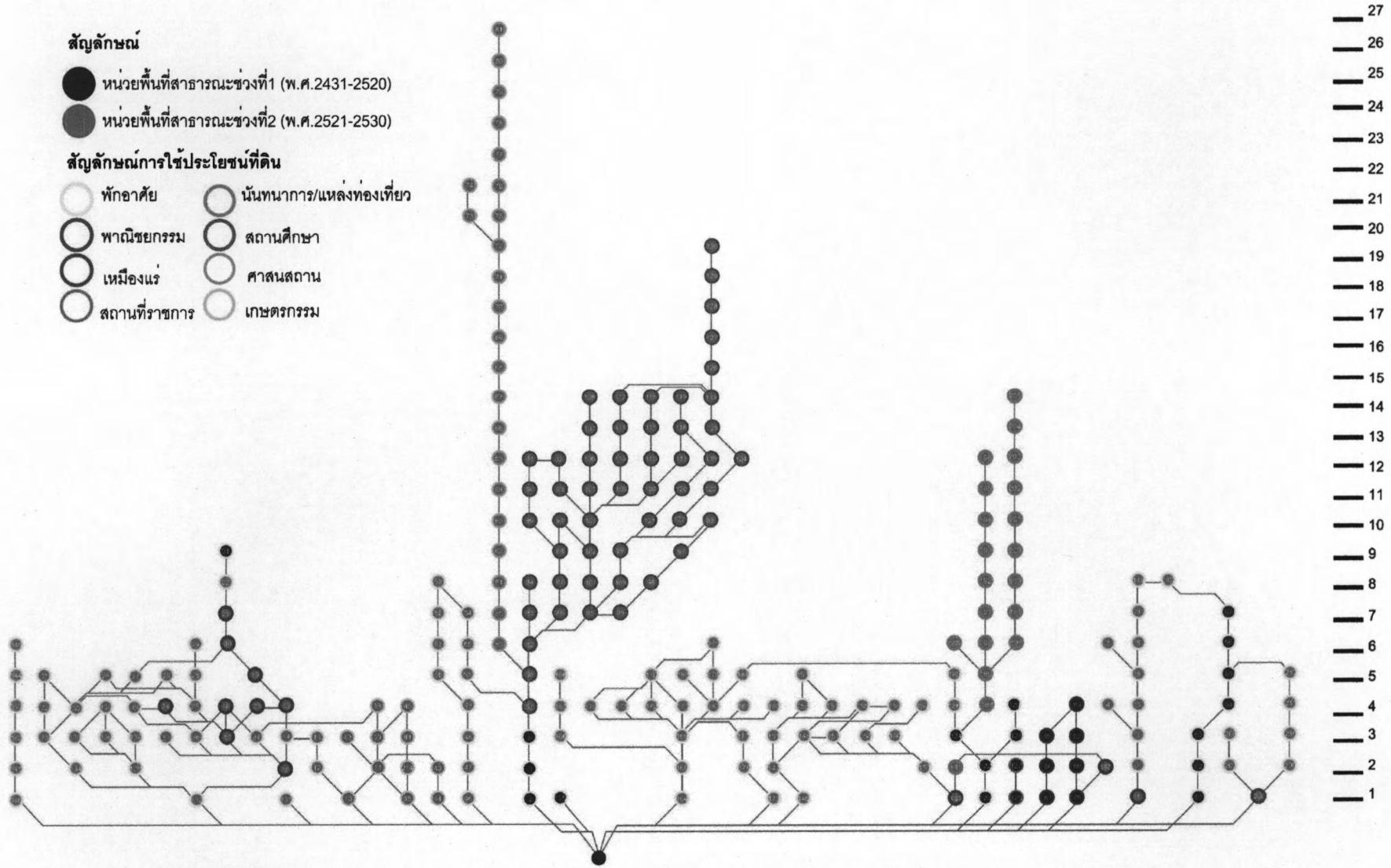
ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.46 มีค่าความสัมพันธ์ 0.1525 และมีปริมาณหน่วยพื้นที่  
สาธารณะในระบบทั้งหมด 381 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 316 หน่วย และเป็นระบบไม่  
กระจายความสัมพันธ์ 65 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าชุมชนบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วย  
พื้นที่ภายในระบบเพิ่มขึ้น ขณะที่ค่าความลึกเฉลี่ยมีจำนวนที่ลดลง และมีค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มมาก  
ขึ้น สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้ว่า หลังจากการทำเหมืองแร่สิ้นสุดลง  
พื้นที่ชุ่มน้ำที่เกิดการจากทำเหมืองในอดีตที่มีสภาพเป็นบ่อขนาดเล็กและใหญ่กระจายตัวตามจุดต่างๆ  
ของชุมชน ด้วยเหตุนี้เองจึงเกิดการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่กระจายตัวไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุ่มเหมือง  
และกระจายตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาบริเวณพื้นที่ตอนในจากแนวถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) การ  
ตั้งถิ่นฐานของผู้คนในช่วงนี้ส่วนมากเป็นการพัฒนาเป็นรูปแบบบ้านจัดสรรสมัยใหม่ ห้องเช่าต่างๆ  
ขณะที่ระบบโครงข่ายทางสัญจรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่ในช่วงเวลานี้มีแนวโน้มประสานเข้ากับทาง  
สัญจรสายหลักมากขึ้นด้วยระบบถนนแบบตารางและวงแหวน จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัว  
ลดลง และค่าความสัมพันธ์ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งหมายถึงการที่พื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในชุมชนสามารถ  
ประสานเข้าด้วยกันและเชื่อมต่อทั่วถึงกันได้อย่างสะดวก

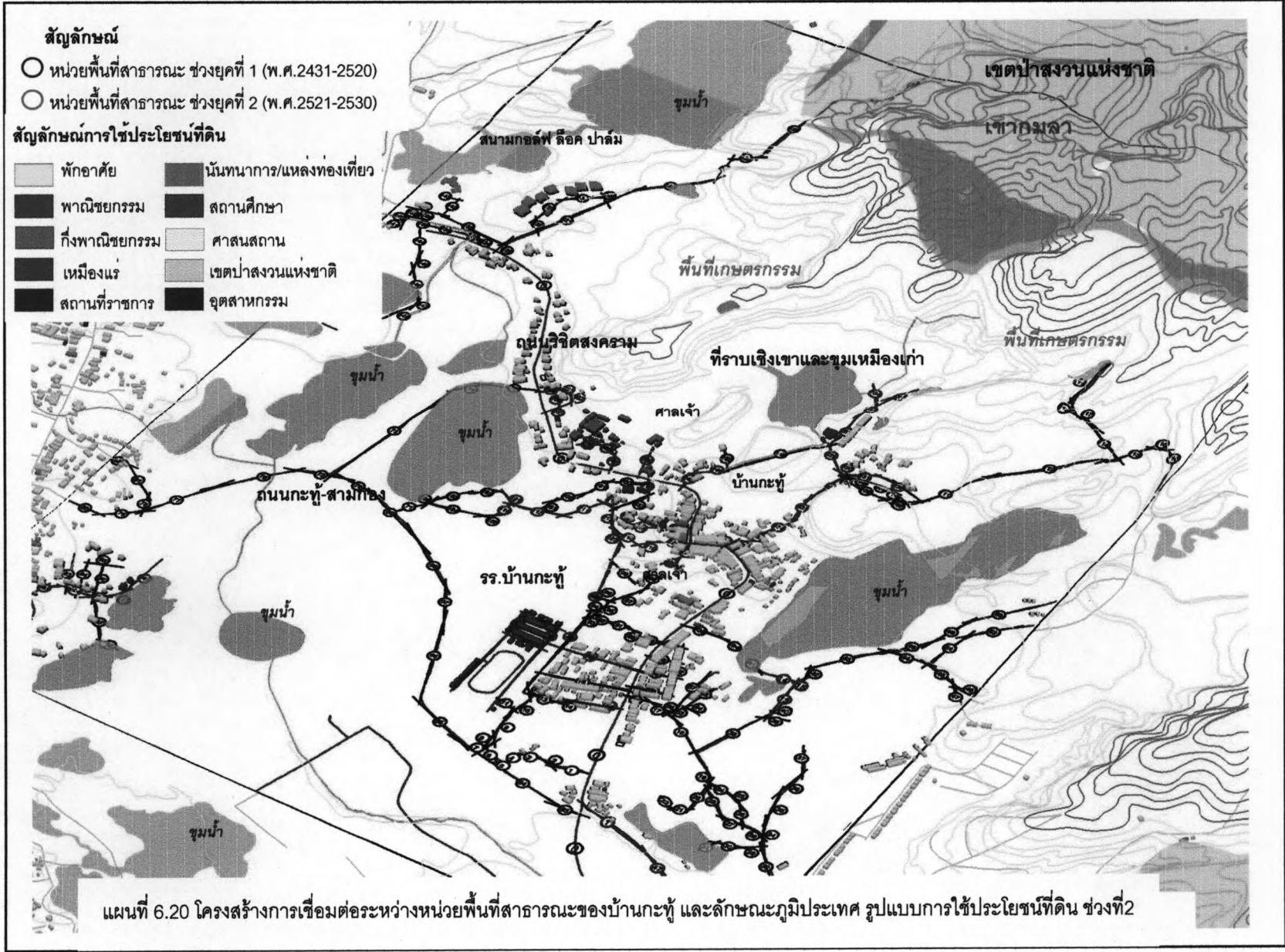


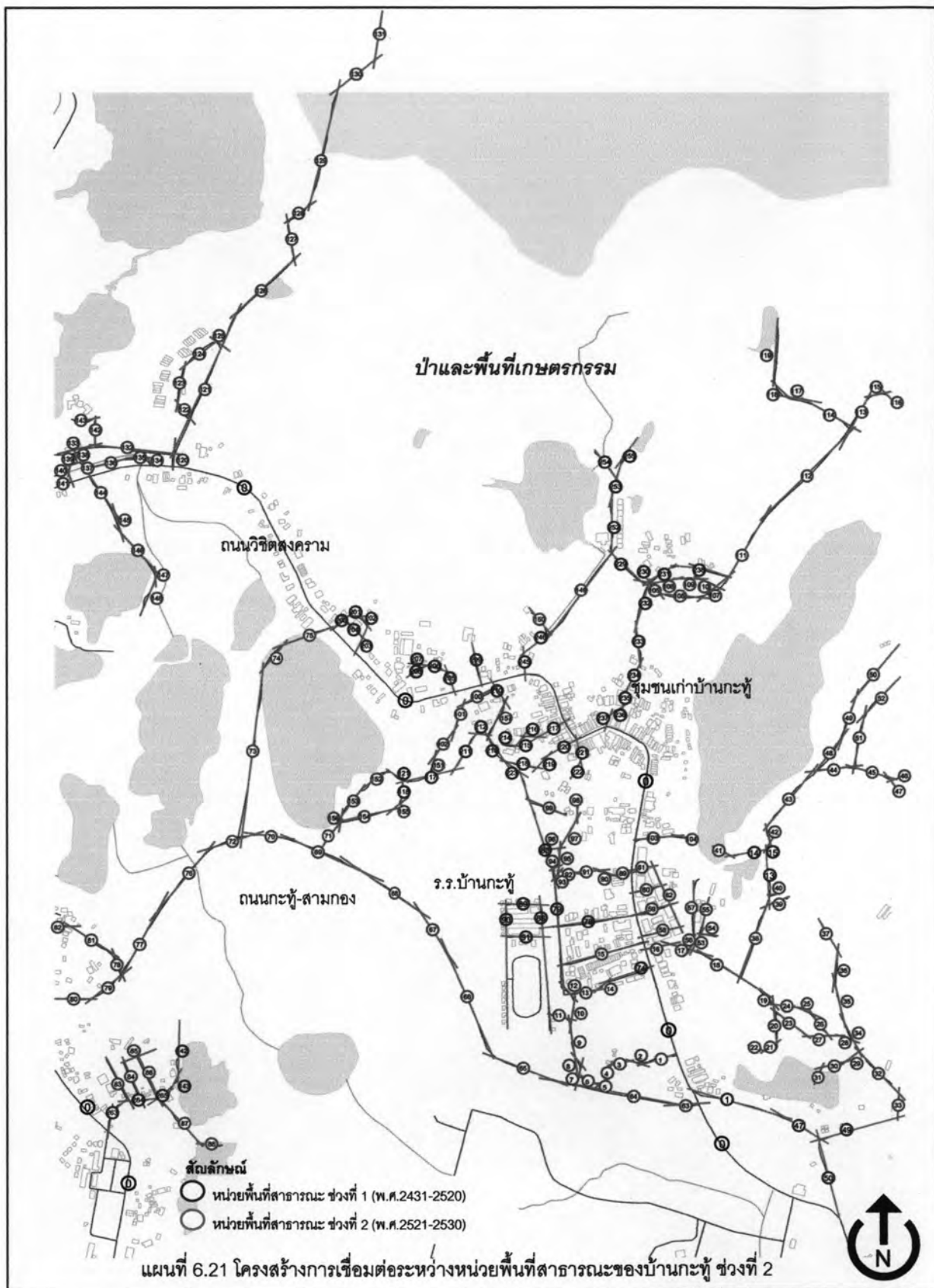






แผนภูมิที่ 6.5 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดไฮ่ ช่วงที่ 2



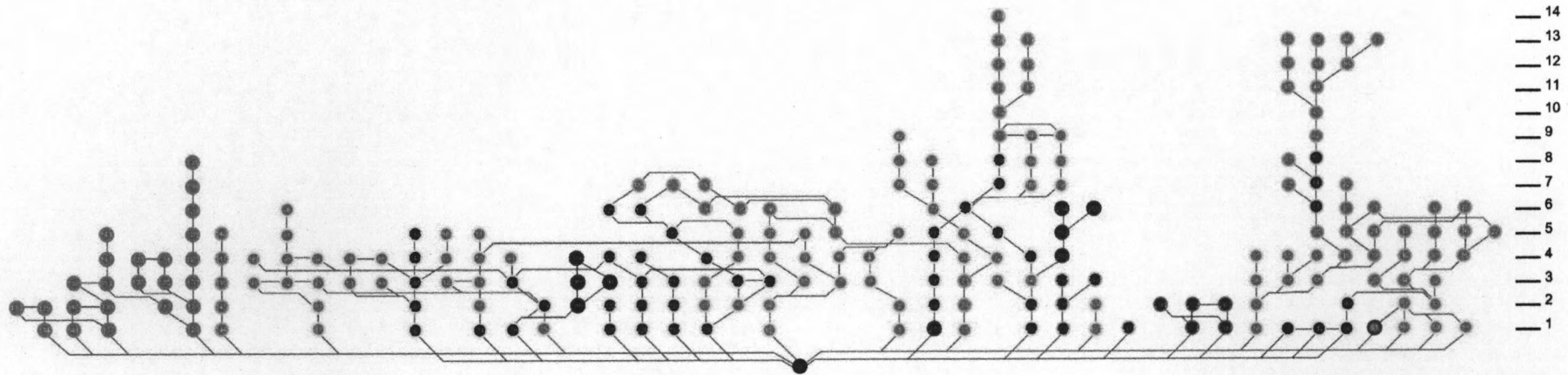


**สัญลักษณ์**

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

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

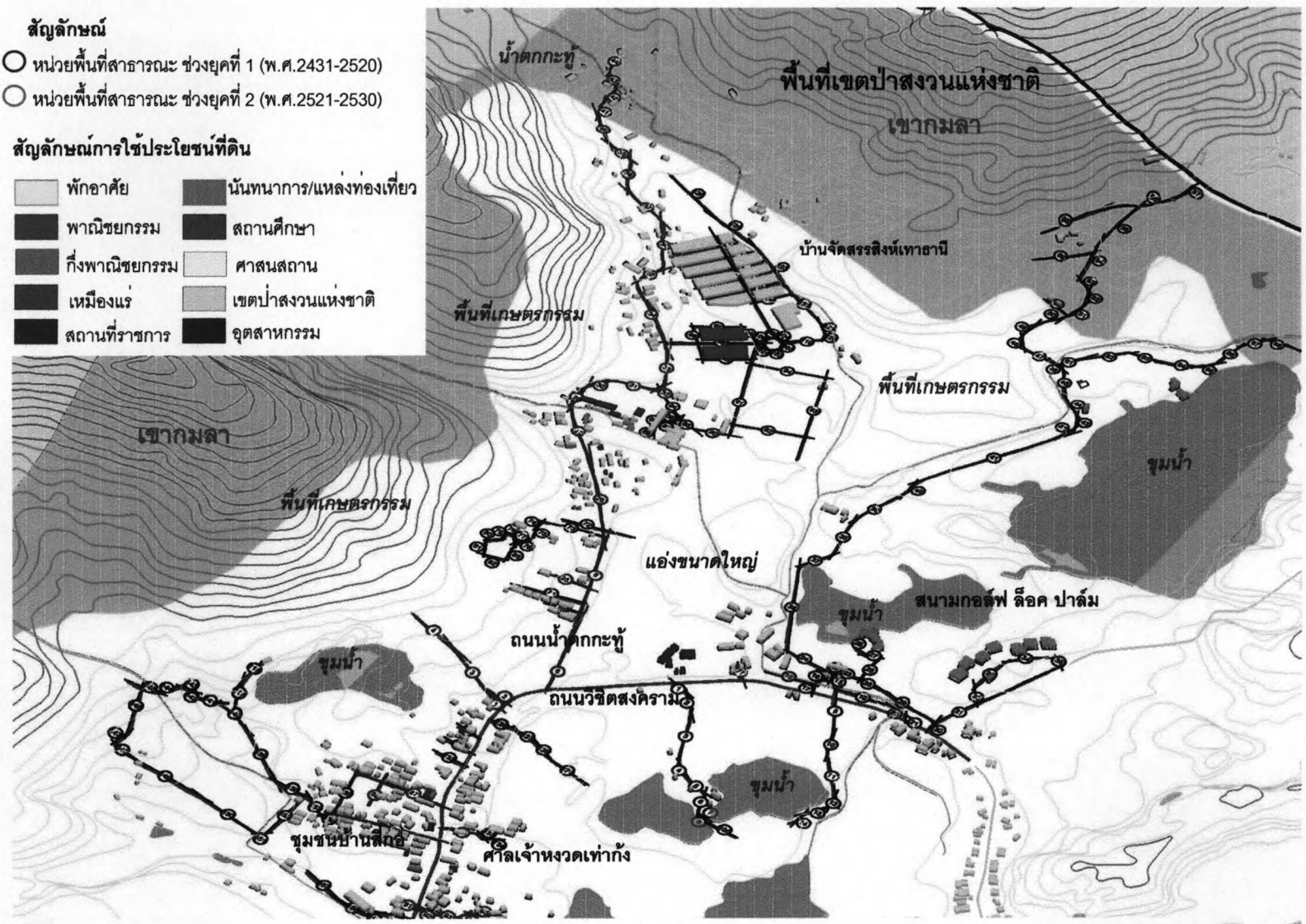
- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ○ พักอาศัย      | ○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ○ พาณิชยกรรม    | ○ สถานศึกษา                 |
| ○ เหมืองแร่     | ○ ศาสนสถาน                  |
| ○ สถานที่ราชการ | ○ เกษตรกรรม                 |



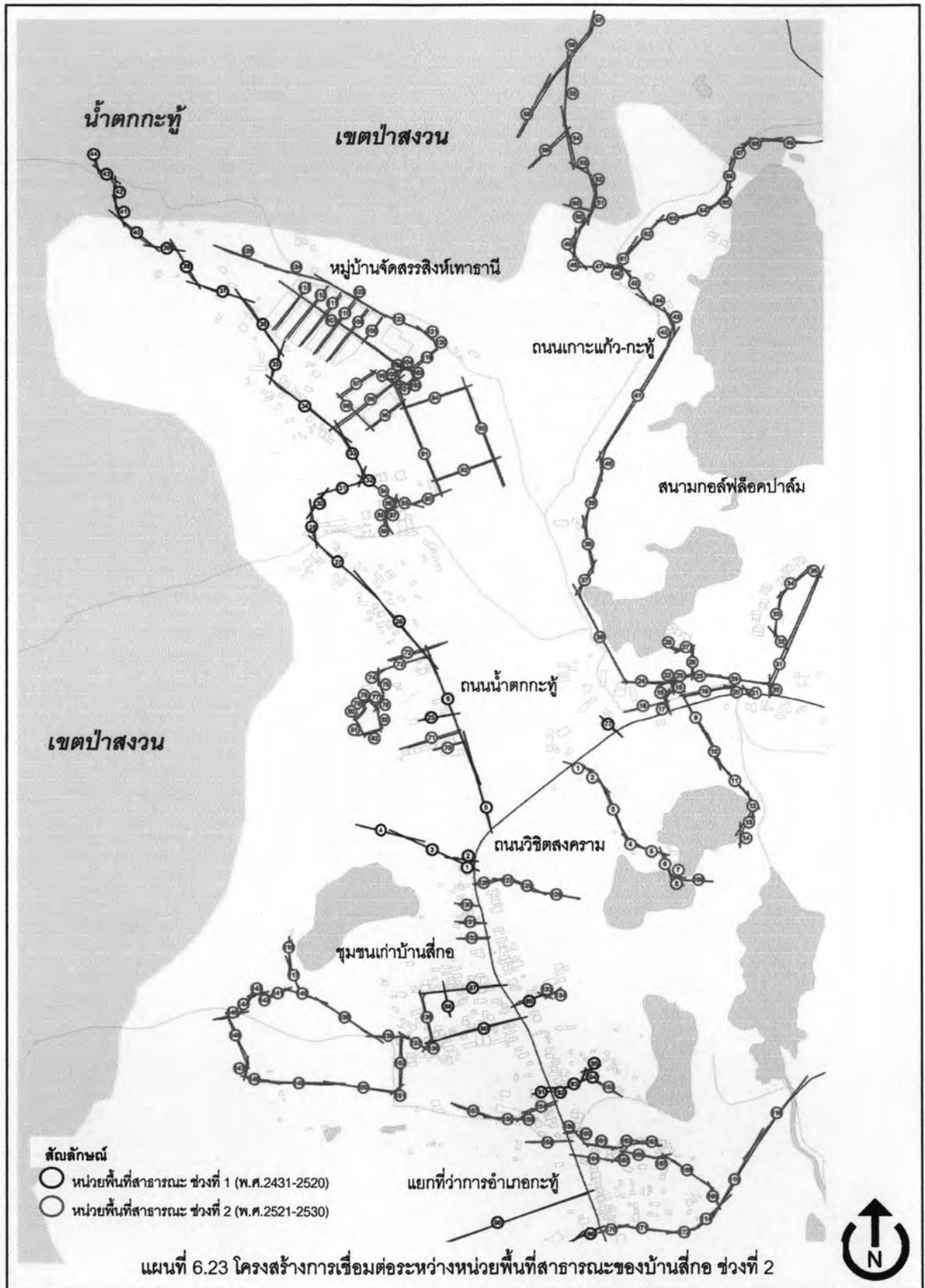
แผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 2



- สัญลักษณ์**
- หน่วยพื้นที่สาธารณะ ช่วงยุคที่ 1 (พ.ศ.2431-2520)
  - หน่วยพื้นที่สาธารณะ ช่วงยุคที่ 2 (พ.ศ.2521-2530)
- สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**
- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| □ พักอาศัย       | ■ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ■ พาณิชยกรรม     | ■ สถานศึกษา                 |
| ■ กึ่งพาณิชยกรรม | ■ ศาสนสถาน                  |
| ■ เข้มแข็ง       | ■ เขตป่าสงวนแห่งชาติ        |
| ■ สถานที่ราชการ  | ■ อุทยานธรรมชาติ            |



แผนที่ 6.22 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านสีก่อ และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่ 2

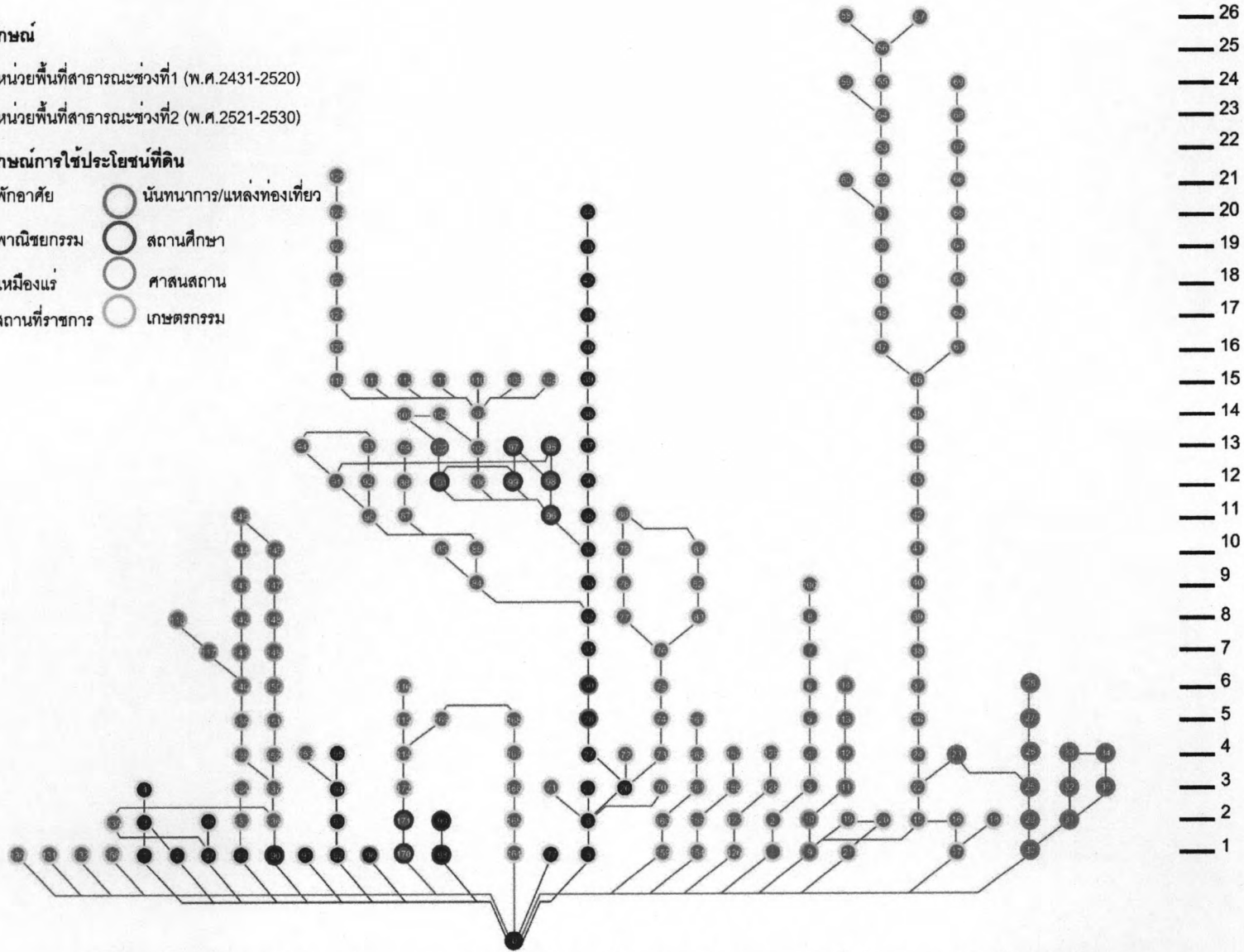


**สัญลักษณ์**

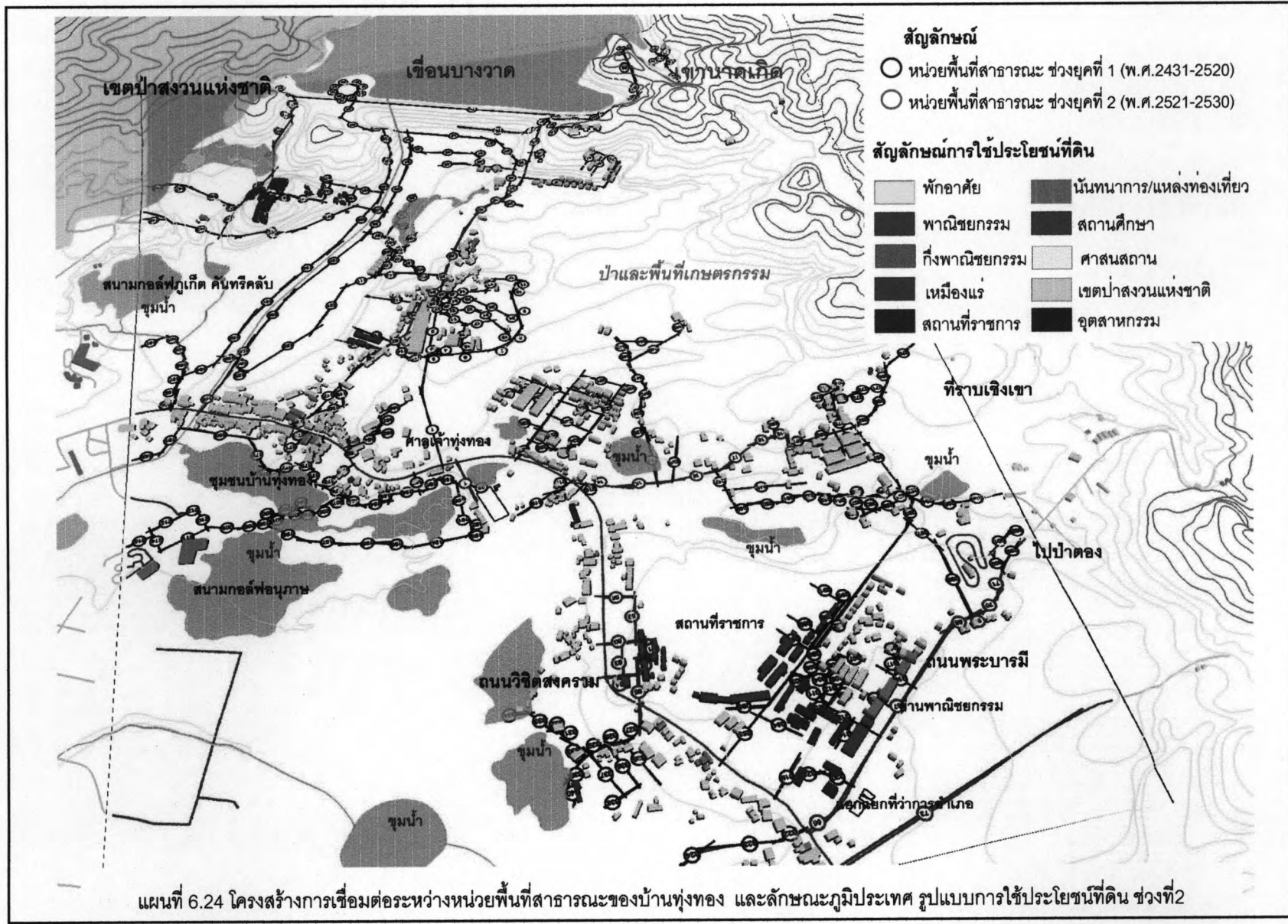
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่2 (พ.ศ.2521-2530)

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

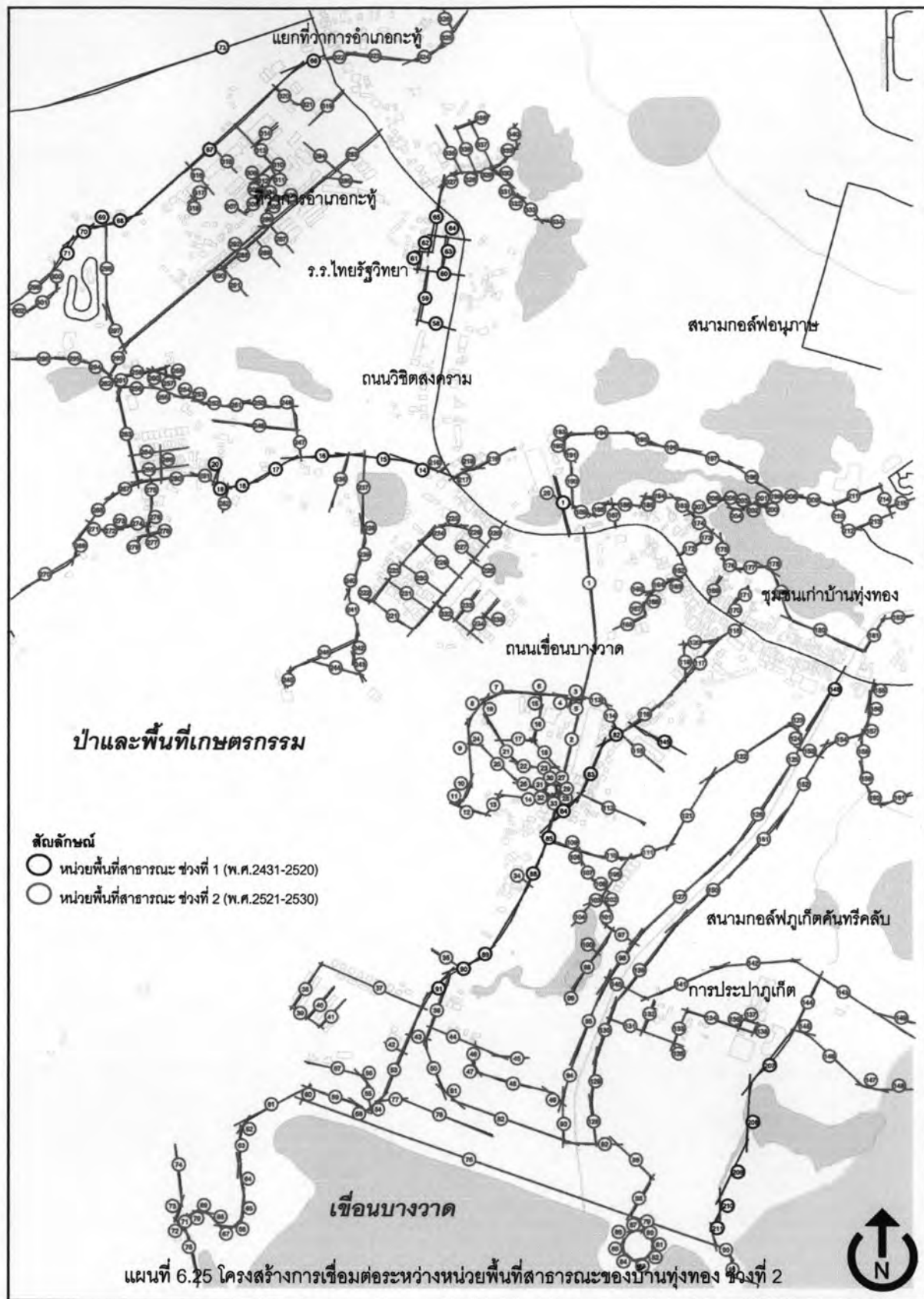
- พักอาศัย
- นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว
- พาณิชยกรรม
- สถานศึกษา
- เหมืองแร่
- ศาสนสถาน
- สถานที่ราชการ
- เกษตรกรรม



แผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสีกอด ช่วงที่ 2







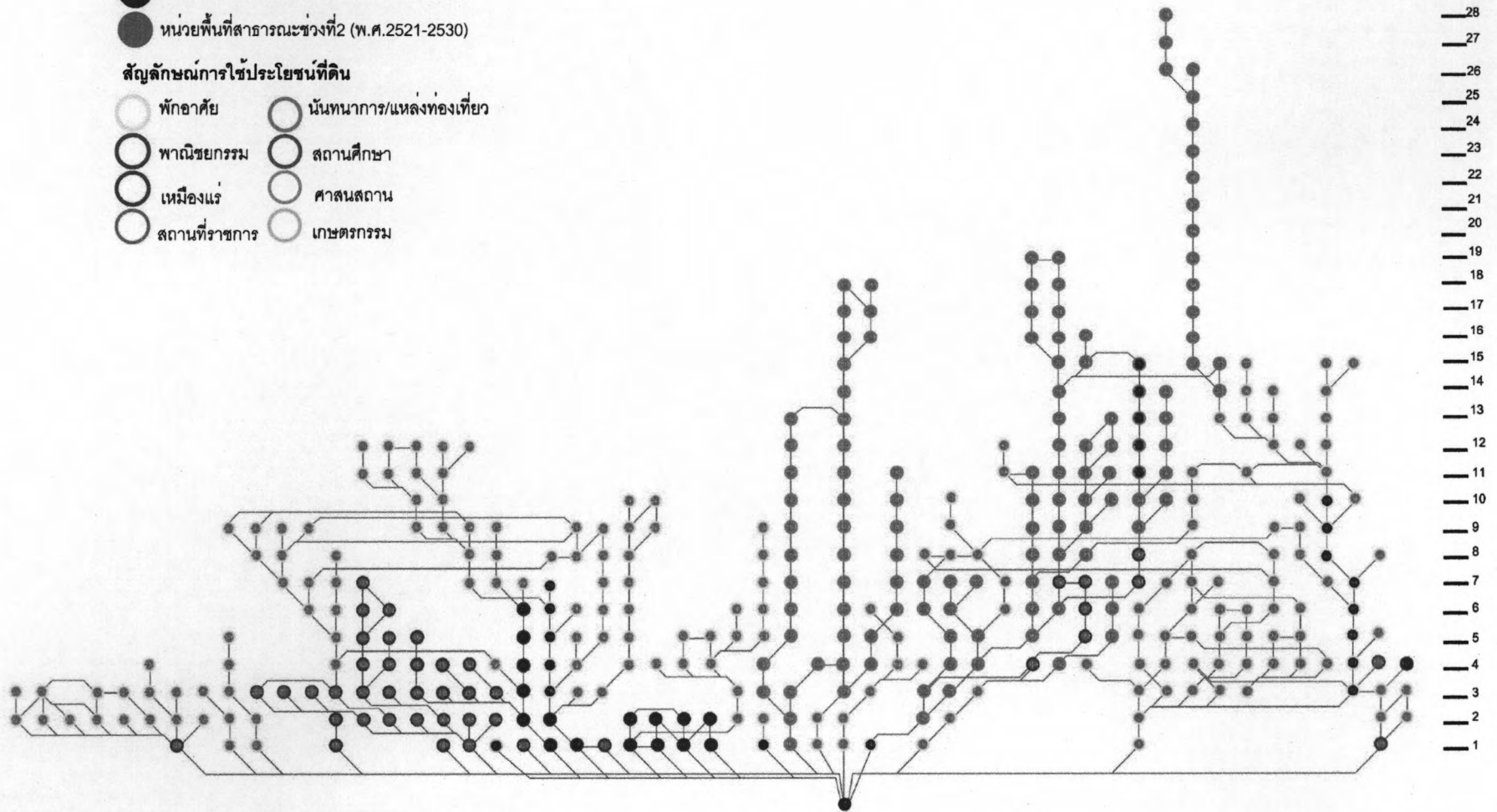
**สัญลักษณ์**

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

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

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ○ พักอาศัย      | ○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ○ พาณิชยกรรม    | ○ สถานศึกษา                 |
| ○ เหมือนแล้ว    | ○ ศาสนสถาน                  |
| ○ สถานที่ราชการ | ○ เกษตรกรรม                 |



แผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2

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

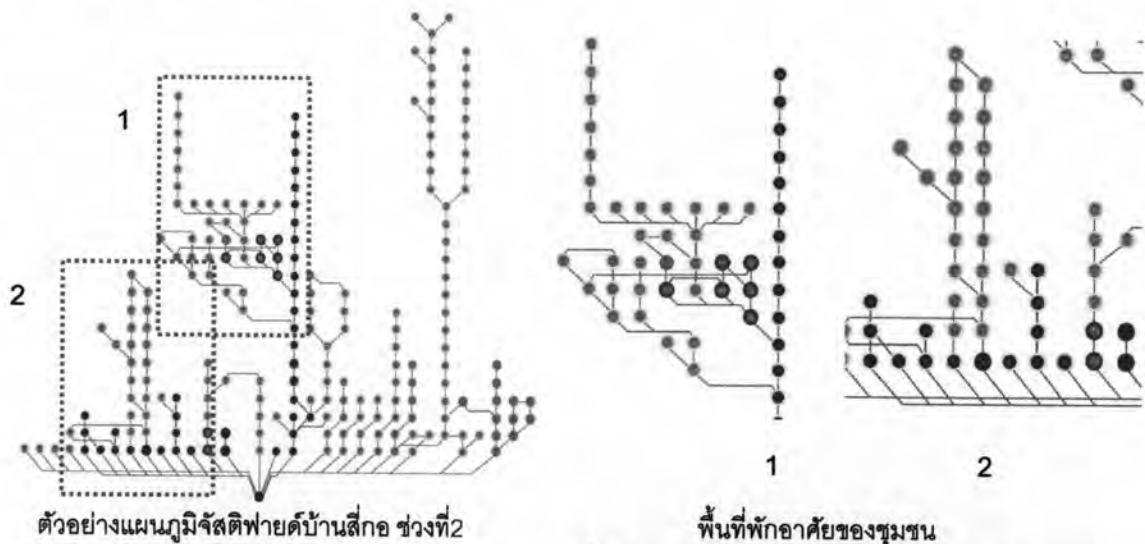
พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์ (%)
เกิดโฮ	6.85	0.1794	243	25	218	10.29	89.71
กะทู้	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 สาเหตุเนื่องจากหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนทางสัญจรที่เคยเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ ที่มีความลึกเข้าไปเป็นเส้นตรงจากถนนสายหลักมากและส่วนใหญ่เป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) ได้ยกเลิกการใช้งานลง ประกอบกับสภาพภูมิประเทศของชุมชนที่ล้อมรอบด้วยภูเขาสูงและพื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าในอดีตทำให้พื้นที่บริเวณด้านหลังชุมชนไม่สามารถมีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ การพัฒนาส่วนใหญ่จึงเกาะกลุ่มอยู่บริเวณริมทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)ของชุมชน อีกทั้งยังสามารถประสานพื้นที่และทางสัญจรเข้าด้วยกันได้ดีขึ้นกว่าช่วงที่ 1 ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยที่ปรับตัวลดลง ทางด้านค่าความสัมพัทธ์ (integration value) บ้านกะทู้ยังคงเป็นพื้นที่ที่ค่าความสัมพัทธ์มากที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย เช่นกัน คือ 0.3031 บ่งบอกถึงการสัญจรภายในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้อย่างสะดวกและทั่วถึงนั่นเอง ทั้งนี้เพราะการเชื่อมต่อภายในบ้านกะทู้มีแนวโน้มเป็นระบบถนนแบบตารางและแบบวงแหวนมากที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ทำให้ทุกส่วนของพื้นที่ภายในชุมชนสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจสังคมในยุคนั้น พบว่าหลังจากยุคสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ทางสัญจรที่เคยใช้เพื่อขนถ่ายแร่ดิบภายในชุมชนเหมืองที่มี

ความลึกจากถนนวิจิตสงครามมากได้ยกเลิกการใช้งานตามไปด้วย คงเหลือไว้เพียงบางเส้นทางที่ใช้สัญจรไปยังพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวทำให้มีการพัฒนาพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับกับแรงงานในภาคบริการของจังหวัดภูเก็ต การพัฒนาพื้นที่ใหม่เพื่อให้กลุ่มคนเข้าไปตั้งถิ่นฐานนั้นถูกจำกัดด้วยสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชันประกอบด้วยพื้นที่ขุมเหมืองเก่าที่เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่กระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน ข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่หลบเลี่ยงพื้นที่ขุมเหมืองและลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศบริเวณด้านในของถนนวิจิตสงครามริมเชิงเขาภุมลาและเขานาคเกิด พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยในแบบบ้านจัดสรรขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากอีกทั้งยังกระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะดังกล่าวกับโครงข่ายทางสัญจรสายหลักชุมชนมีลักษณะที่เป็นเส้นตรง (linear) คือระบบแบบปลายต้นนั่นเอง การตั้งถิ่นฐานในลักษณะเช่นนี้มีความเข้มข้นมากโดยเฉพาะบริเวณบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสี่กอก วิเคราะห์ได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะและค่าความลึกเฉลี่ยที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งค่าความสัมพันธ์ยังลดลง ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีระบบโครงข่ายถนนแบบปลายต้นเพิ่มมากขึ้นจากช่วงปีที่ 1 นั่นเอง



ภาพที่ 6.15 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน

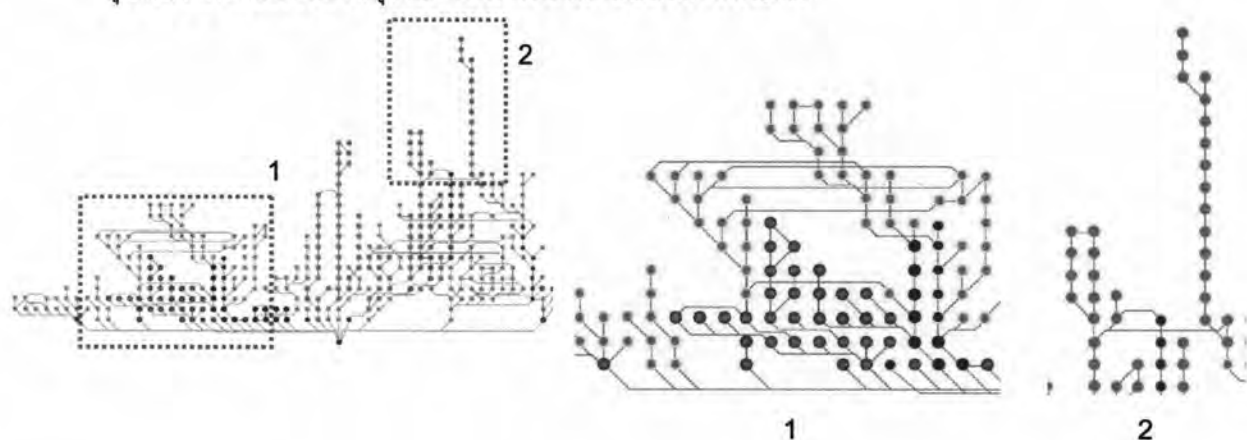
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.15 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน โดยในแบบที่ 1 เป็นแบบที่กระจายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตสงครามและพัฒนาเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดย่อยภายในพื้นที่ด้านหลังชุมชน มีการเชื่อมต่อเป็นแบบเส้นตรงคือถนนแบบ



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

ลักษณะของการเชื่อมต่ออีกประเภทในย่านพาณิชย์กรรมและพื้นที่นันทนาการของชุมชนจากตัวอย่างบ้านทุ่งทอง สามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 6.15



แผนภูมิจัดสภาพแวดล้อมบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2

ย่านพาณิชย์กรรม

พื้นที่นันทนาการ

ภาพที่ 6.16 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พาณิชย์กรรม

และพื้นที่นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

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

ลำบากเนื่องจากมีเส้นทางที่ซับซ้อนและลึกจากถนนสายวิจิตสงครามมาก อีกทั้งบางส่วนยังมีการเชื่อมต่อแบบเส้นตรงหรือถนนปลายตันที่ต้องย้อนกลับออกมาตั้งต้นที่จุดเริ่มต้นเสมอ ทั้งนี้ก็เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ภายในชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่อยู่ลึกเข้าไปบริเวณเชิงเขา กมลาและเขานาคเกิดจึงทำให้เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงยากลำบากจากถนนวิจิตสงคราม ในขณะที่พื้นที่สนามกอล์ฟซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวสูงจึงมีการจำกัดการเข้าออกและทำให้การเข้าถึงพื้นที่บริเวณนี้ถูกจำกัดเฉพาะกลุ่มคนที่ต้องการเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อนันทนาการเท่านั้น

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

##### 1) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

การวิเคราะห์ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2547 สามารถจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

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



ภาพที่ 6.17 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ (ช่วงที่ 3)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

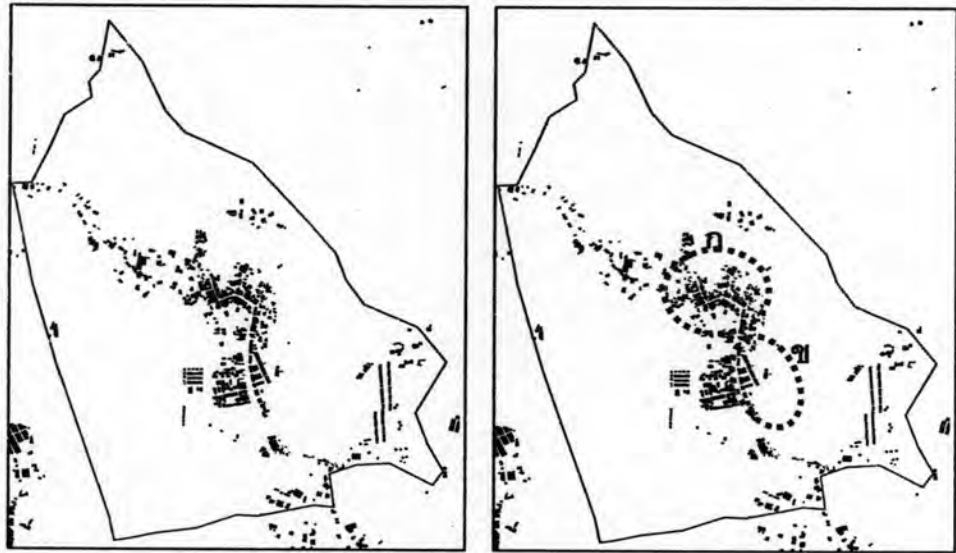


รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ ปรากฏเป็นมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กจำนวนมากเกาะกลุ่มหนาแน่นมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 ในขณะที่ขอบเขตของชุมชนถูกจำกัดเท่าเดิม ทำให้มีสภาพเป็นชุมชนแออัด บริเวณด้านข้างและด้านหน้าของชุมชนเก่ามีโครงการบ้านจัดสรรล้อมรอบปิดกั้นทางสัญจร ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ชุมชนจากด้านนอกของถนนวิจิตรสงครามมีความลำบาก พื้นที่ว่างภายในมีจำนวนน้อย การเชื่อมต่อของพื้นที่ว่างเป็นช่องแคบขนาดเล็ก พื้นที่ว่างที่ใช้สอยประโยชน์เพื่อนันทนาการ คือ บริเวณสนามกีฬาโรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชน



รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณชุมชนอิรวดี (ชุมชนบ้านจัดสรร) พบเป็นมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน คืออาคารพาณิชย์ห้องเช่าและบ้านเดี่ยว มีการจัดสรรพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน พื้นที่ว่างภายในชุมชนมีจำนวนน้อย ส่วนมากเป็นพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ส่วนพื้นที่ว่างภายนอกชุมชนเป็นพื้นที่ป่าและพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็

- 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)

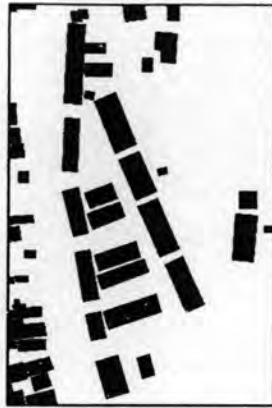


ภาพที่ 6.18 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 3)  
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



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





ของศาลเจ้ากะทู้ และที่ว่างระหว่างอาคารที่มีการเว้นระยะห่างพอสมควร

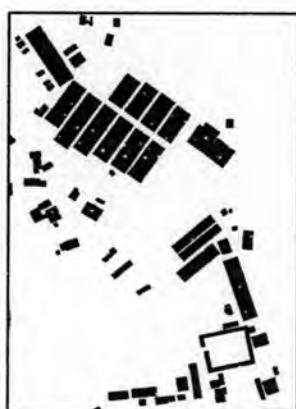
รูปแบบ ข เกาะกลุ่มเป็นแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์) มวลอาคารยังมีปริมาณเท่าเดิมมีการแบ่งพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน พื้นที่ว่างก็ยังคงมีปริมาณเท่าเดิมเช่นกัน ส่วนมากเป็นที่ว่างระหว่างอาคารและทางสัญจร

- 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)

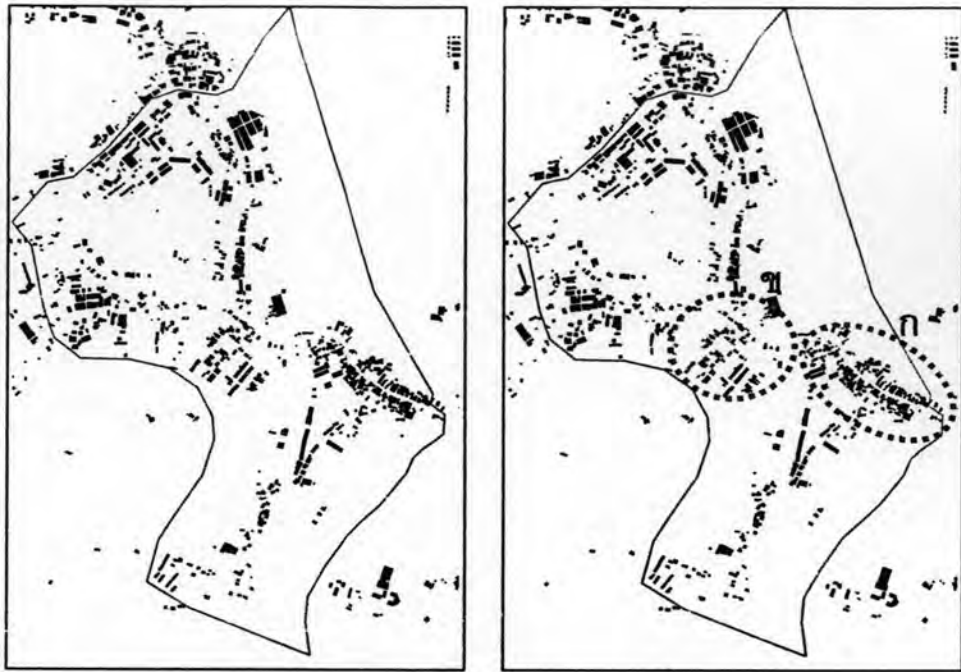
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



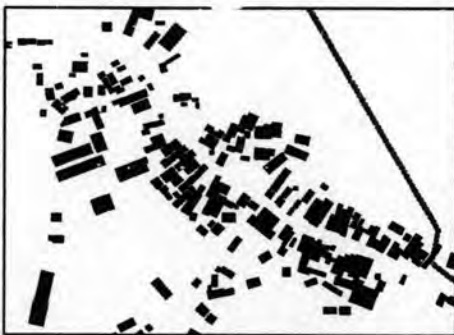
รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสี่กอ พบมวลของอาคารมีความหนาแน่นมากขึ้นจากช่วงที่ 2 มวลอาคารเป็นบ้านขนาดเล็ก เกาะกลุ่มตั้งแต่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ไปตามแนวถนนวิจิตรสงครามจนถึงบริเวณชุมชนเก่าหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๋ง ซึ่งเป็นบริเวณที่อาคารบ้านเรือนหนาแน่นที่สุด และกระจายตัวลึกเข้าไปจากแนวของถนนวิจิตรสงครามทางทิศตะวันตก พื้นที่ว่างภายในชุมชนเป็นที่ว่างระหว่างอาคารสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ พื้นที่สิ่งก่อสร้างปรากฏเป็นมวลของอาคารขนาดใหญ่หนาแน่นเพิ่มขึ้นกว่าช่วงที่ 2 เล็กน้อย คือ อาคารพักอาศัยภายในหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี ที่ขยายโครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียง พื้นที่ว่างขนาดใหญ่คือชุมชนน้ำที่จัดสรรเป็นสถานที่ท่องเที่ยวกีฬาทางน้ำ และสนามยิงปืน โดยใช้พื้นที่ชุมเหมืองเก่า

- บ้านทุ่งทอง ปรากฏเป็นมวลของอาคารมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ 2 มาก ลักษณะเป็นมวลของอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดย่อย 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 บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ตโกลเด้น วิลล์ พบมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน มวลของอาคารขนาดเล็กที่วางตัวกระจุกกระจายคือบ้านพักอาศัยในแบบบ้านเดี่ยว ส่วนมวลอาคารขนาดใหญ่เรียงตัวกันอย่างเป็นระเบียบคืออาคารพาณิชย์และโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบใหม่ มีพื้นที่ว่างเป็นลานโล่งอยู่บริเวณกลางชุมชน

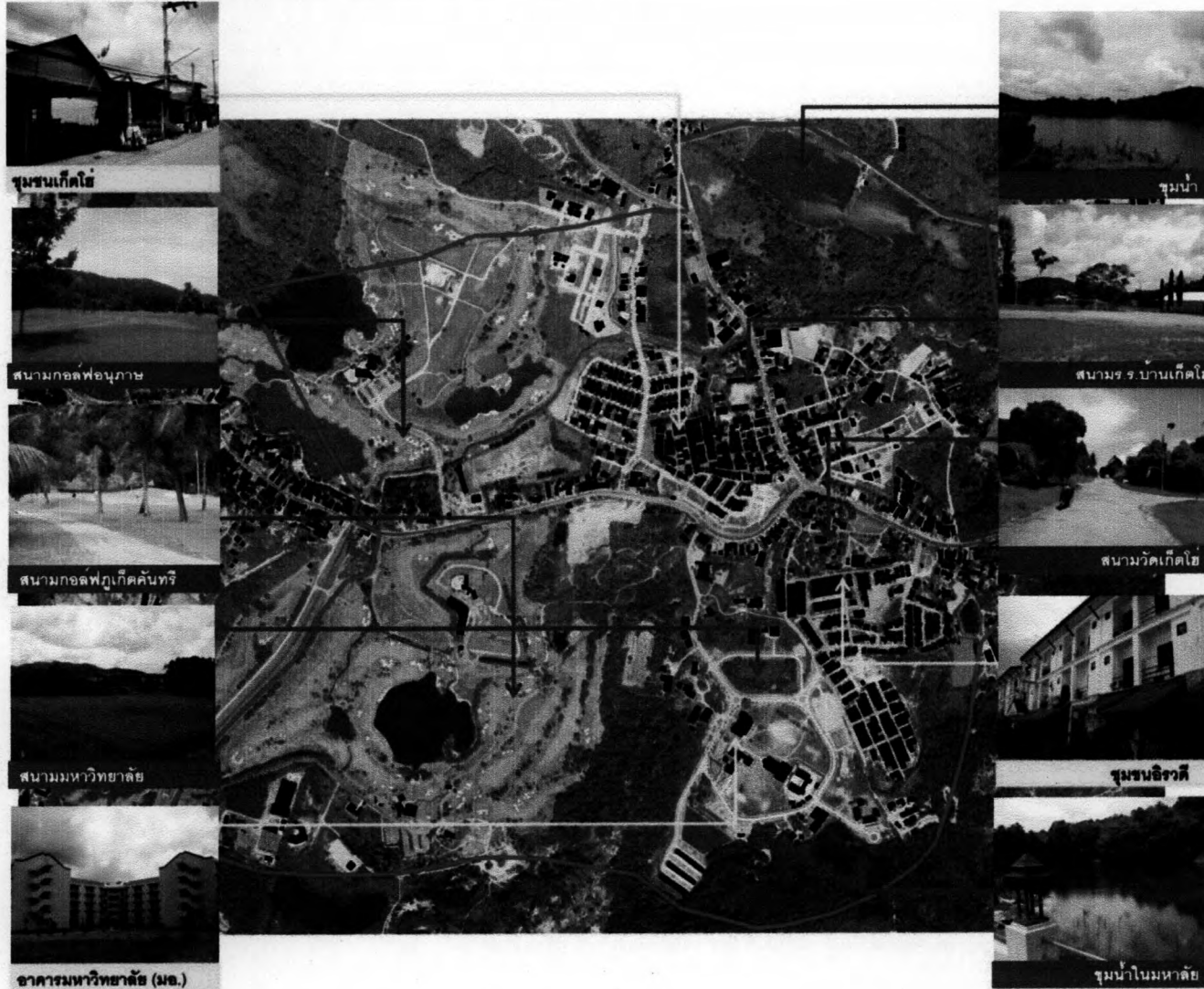
สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ในช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ธุรกิจภาคบริการเจริญเติบโตในอัตราสูงและรวดเร็ว ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอาคารบ้านเรือนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในชุมชนที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน โดยมีความหนาแน่นของมวลอาคารที่แตกต่างกันออกไปตามความเข้มข้นของการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ บริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุดใกล้เคียงกันยังคงเป็นพื้นที่บริเวณบ้านเกิดไฮ้ บ้านสี่ก่องและบ้านทุ่งทอง ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ความหนาแน่นของมวลอาคารค่อนข้างคงที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนบริเวณศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมของชุมชนกะทู้ คือ บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และแยกเกิดไฮ้ มีมวลของอาคารที่เพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน ลักษณะเป็นมวลของอาคารพาณิชย์เกาะกลุ่มเป็นแนวยาวหนาแน่นบริเวณช่องทางแยกของการสัญจร ซึ่งแสดงถึงการขยายตัวของย่านพาณิชยกรรมที่มีอาคารร้านค้าเพิ่มมากขึ้นนั่นเอง

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

ในระดับละแวกบ้านพบว่าบริเวณย่านชุมชนเก่าทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชนเก่าบ้านเกิดไฮ้ (ข้างกรมสรรพมิตร) ชุมชนเก่าบ้านเจ้ากะทู้ (หน้าศาลเจ้ากะทู้) ชุมชนเก่าบ้านสี่ก่อง (หน้าศาลเจ้าหงวดเท่ากั๊ง) และชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง (หน้าศาลเจ้าทุ่งทอง) พื้นที่สิ่งปลูกสร้างมีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ว่างที่ใช้เป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและประกอบพิธีกรรมทางศาสนา มักใช้ลานของศาลเจ้าหรือวัด ที่ว่างระหว่างอาคาร และสนามกีฬาของโรงเรียนภายในหมู่บ้าน



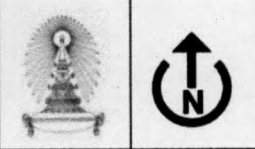
แผนที่ 6.26 รูปแบบความหนาแน่นของมวลดอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดไฮ้ ช่วงที่ 3



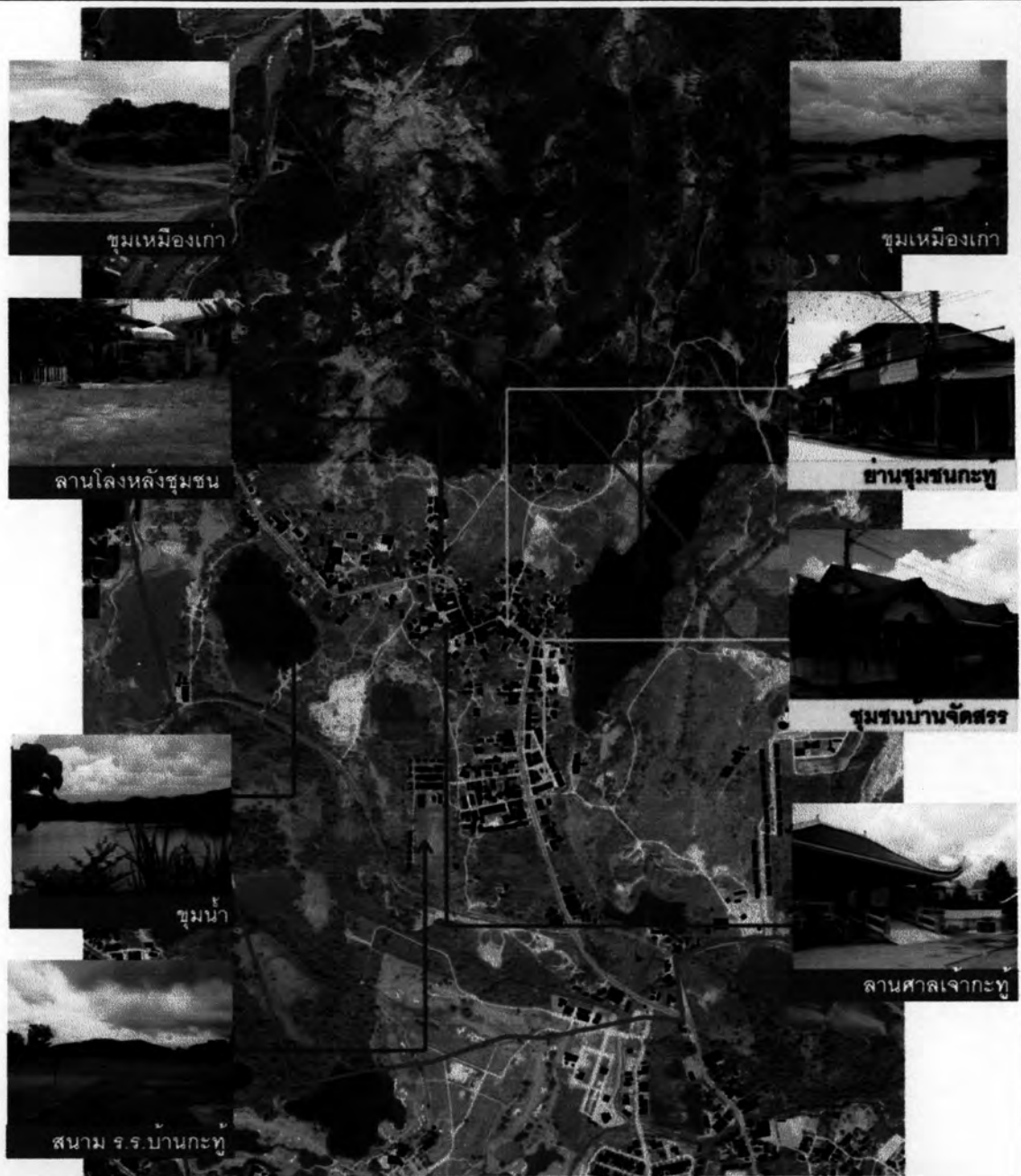
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะซู่ จังหวัดภูเก็ต

- สัญลักษณ์**
- พื้นที่อาคาร
  - รูปภาพพื้นที่ว่าง
  - รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง
  - ขอบเขตพื้นที่ศึกษา





ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.27 รูปแบบความหนาแน่นของมวลาอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3

- สัญลักษณ์**
-  พื้นที่กลุ่มย่อย
  -  พื้นที่อาคาร
  -  รูปภาพพื้นที่ว่าง
  -  รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.28 รูปแบบความหนาแน่นของมวลาอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสี่กอก ช่วงที่ 3

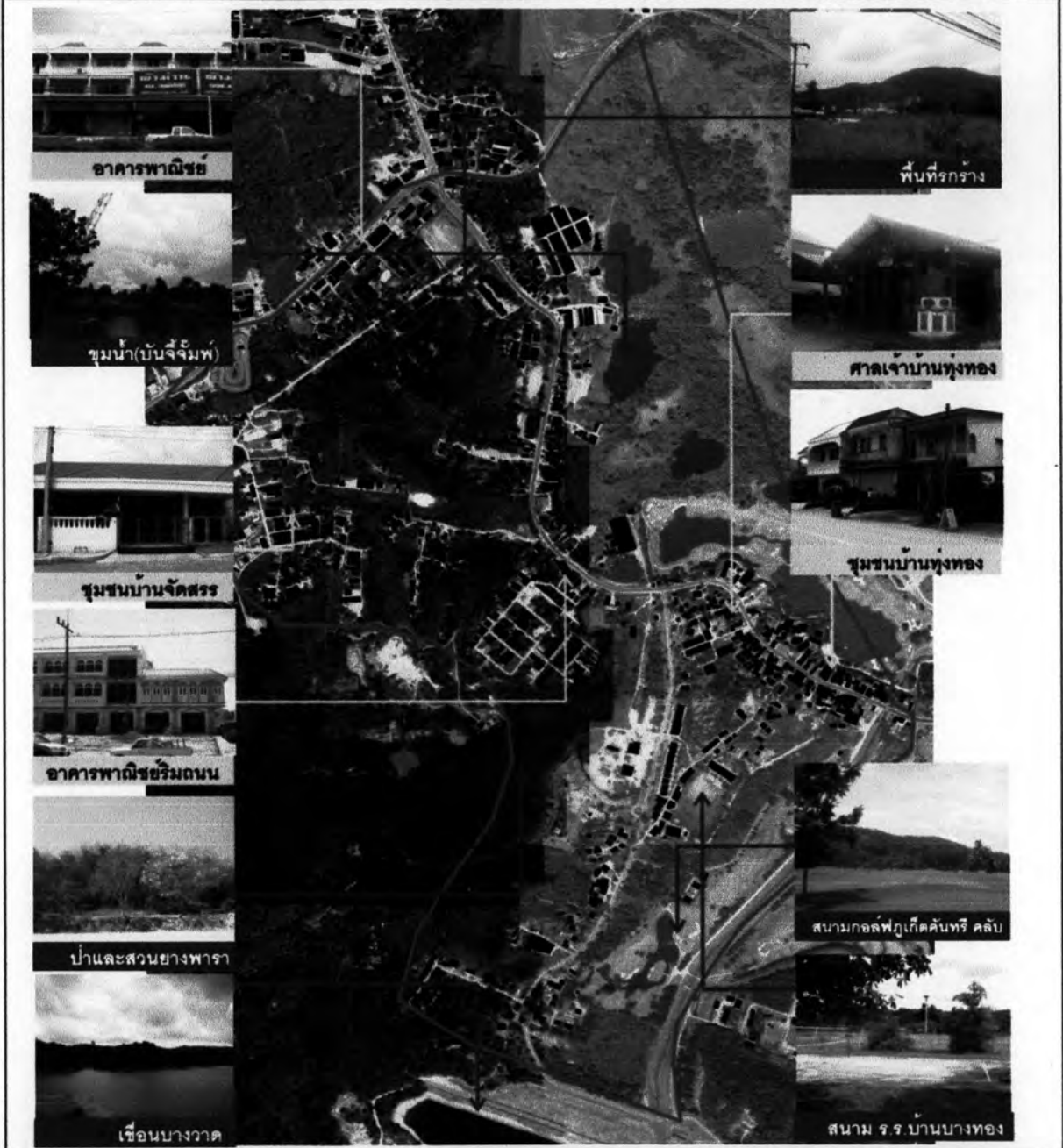
สัญลักษณ์

- พื้นที่กลุ่มย่อย
- พื้นที่อาคาร
- รูปภาพพื้นที่ว่าง
- รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549







การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.29 รูปแบบความหนาแน่นของมวลดอาคารต่อพื้นที่วางบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์

-  พื้นที่กลุ่มย่อย
-  พื้นที่อาคาร
-  รูปภาพพื้นที่ว่าง
-  รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549





## 2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547 และการสำรวจภาคสนาม ในเนื้อหานี้จะทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มย่อย ดังจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

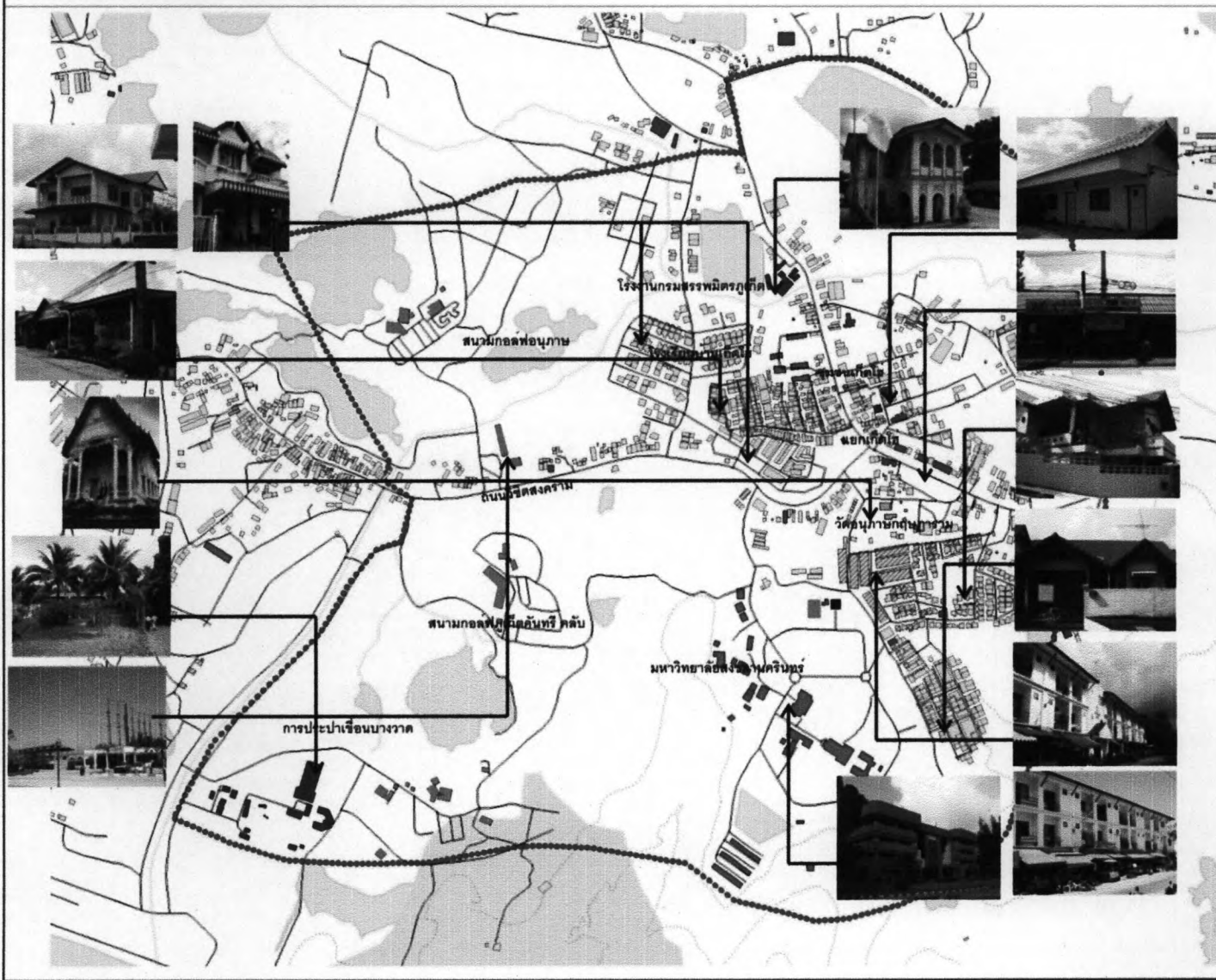
- บ้านเกิดโฮ้ (แผนที่6.30) ยังคงทำหน้าที่เป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนกะทู้ ควบคู่ไปกับบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (แยกบ้านสี่กอ) จำแนกเป็นการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมพบได้ในบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ฯ เป็นอาคารพาณิชย์ความสูง 1-3 ชั้น ชั้นล่างเป็นร้านค้าส่วนชั้นบนเป็นห้องเช่า ส่วนการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย พบว่ามีความหนาแน่นบริเวณด้านหลังของโรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ 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 ขณะที่อาคารพักอาศัยแบบจีน ความสูง 1-2 ชั้น เป็นอาคารพักอาศัยในแบบสถาปัตยกรรมจีนที่ก่อสร้างตั้งแต่ช่วงที่ 1 พบได้บริเวณหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ สภาพอาคารมีการชำรุดผุพังไปตามกาลเวลา และมีการสร้างอาคารใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบเดิมที่มีอยู่

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

- บ้านทุ่งทอง (แผนที่6.33) การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้เพื่อพักอาศัยและพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม พบได้บริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และด้านในฝั่งทิศใต้ของพื้นที่ มักก่อสร้างเป็นหมู่บ้านจัดสรรรูปแบบสมัยใหม่ โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 1-2 ชั้น ผู้อาศัยส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต ในขณะที่ย่านชุมชนเก่าหน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทองพบอาคารพาณิชย์ในรูปแบบสมัยใหม่ปะปนกับอาคารพักอาศัยแบบจีนที่มีหลงเหลืออยู่ไม่กี่ยี่สิบอาคาร

แผนที่ 6.30 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านเกิดใหม่ ช่วงที่ 3

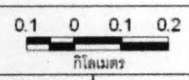


การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของ  
ชุมชนกะชู้ จังหวัดภูเก็ต

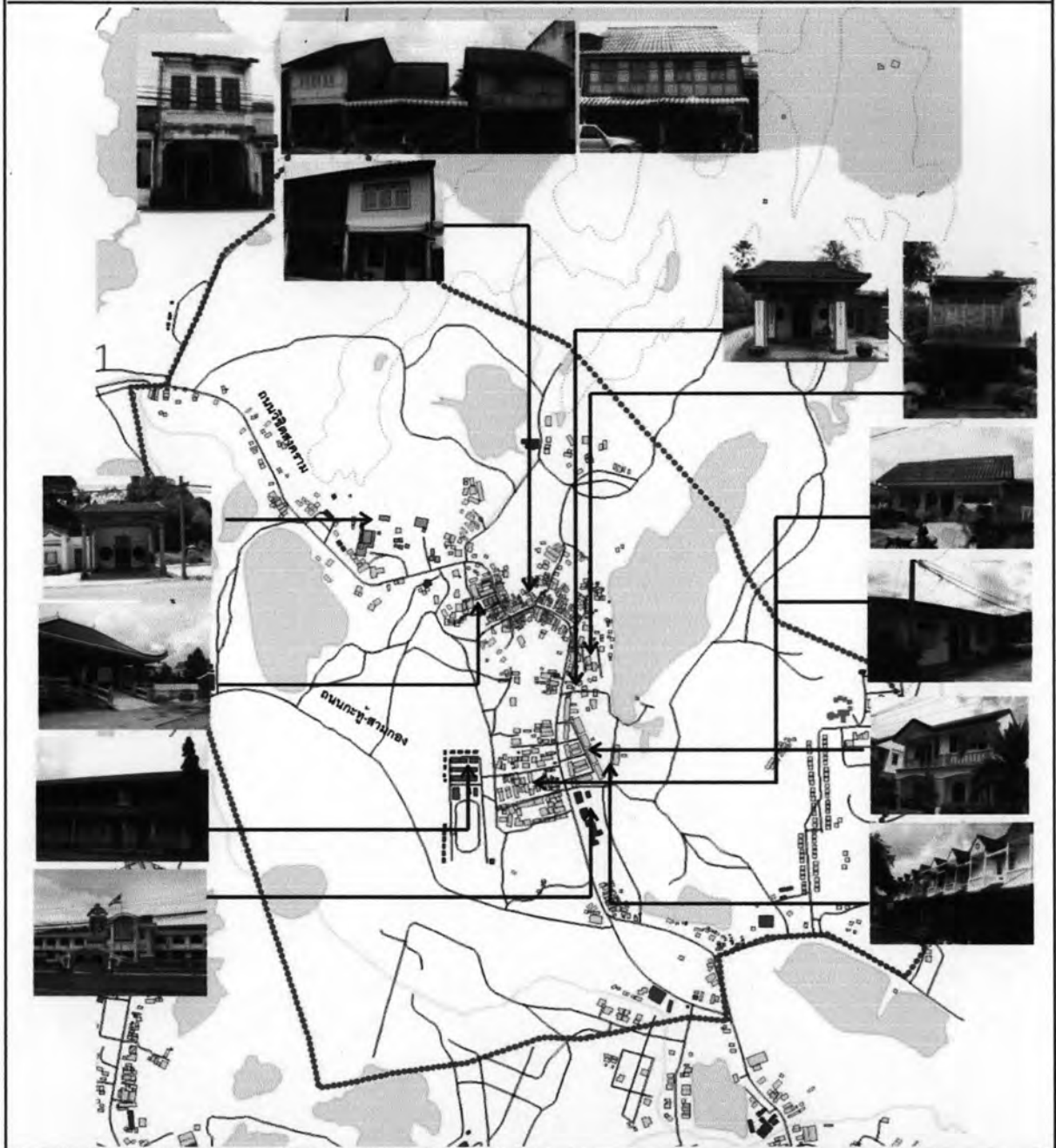
**สัญลักษณ์**

- พื้นที่กลุ่มย่อย
- ถนน
- พักอาศัย
- พาณิชยกรรม
- กึ่งพาณิชยกรรม
- อุตสาหกรรม
- สถาบันการศึกษา
- สถาบันศาสนา
- สถานที่ราชการ
- นันทนาการ
- อื่นๆ
- ชุมน้ำ
- พื้นที่เขตป่าสงวน

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



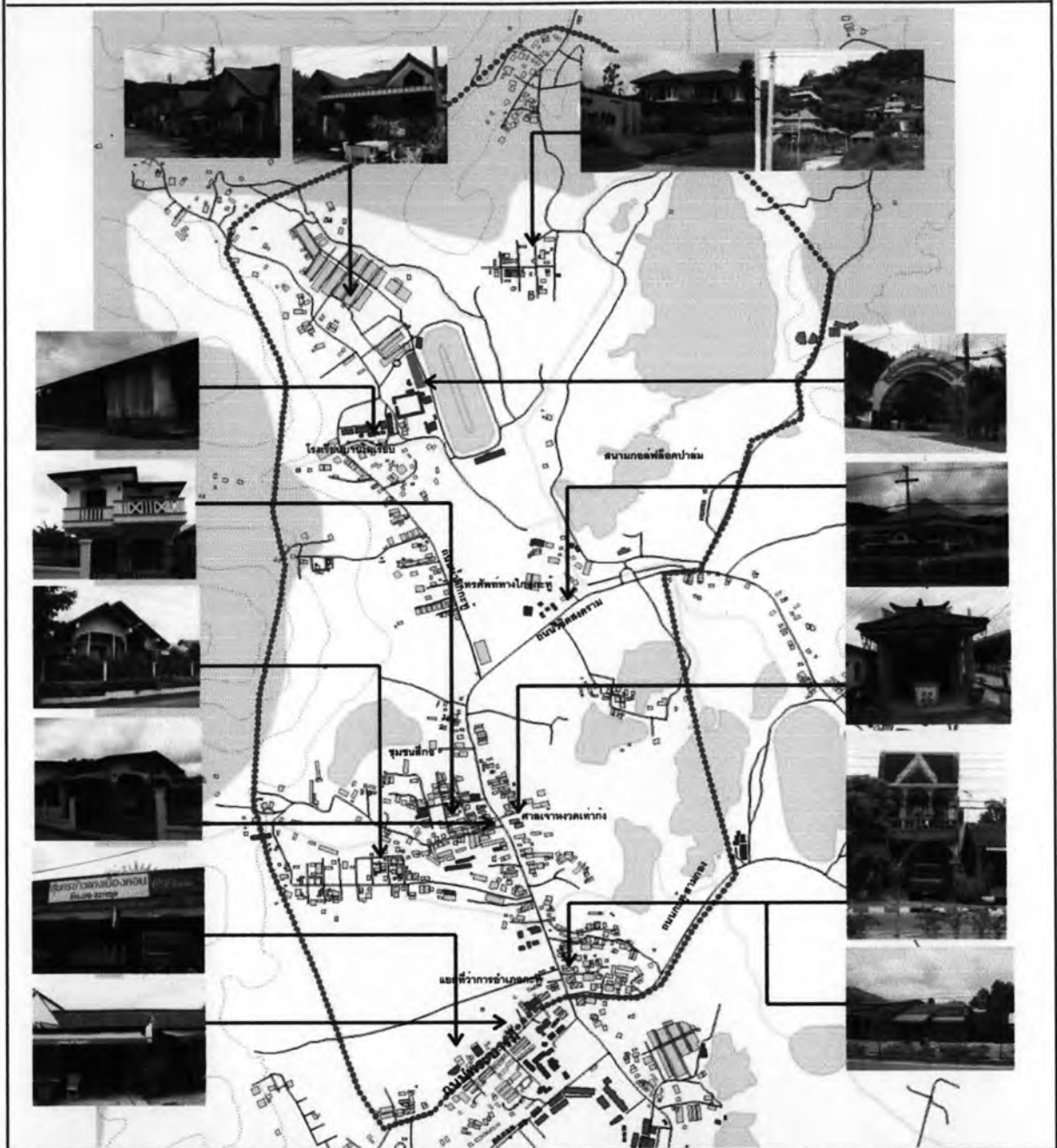
แผนที่ 6.31 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์		
	พื้นที่กลุ่มย่อย	
	ถนน	
	พักอาศัย	
	พาณิชยกรรม	
	กิ่งพาณิชยกรรม	
	อุตสาหกรรม	
	สถาบันการศึกษา	
	สถาบันศาสนา	
	สถานที่ราชการ	
	นันทนาการ	
	อื่นๆ	
	ชุมชน	
	พื้นที่เขตป่าสงวน	

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.32 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านตึก ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์

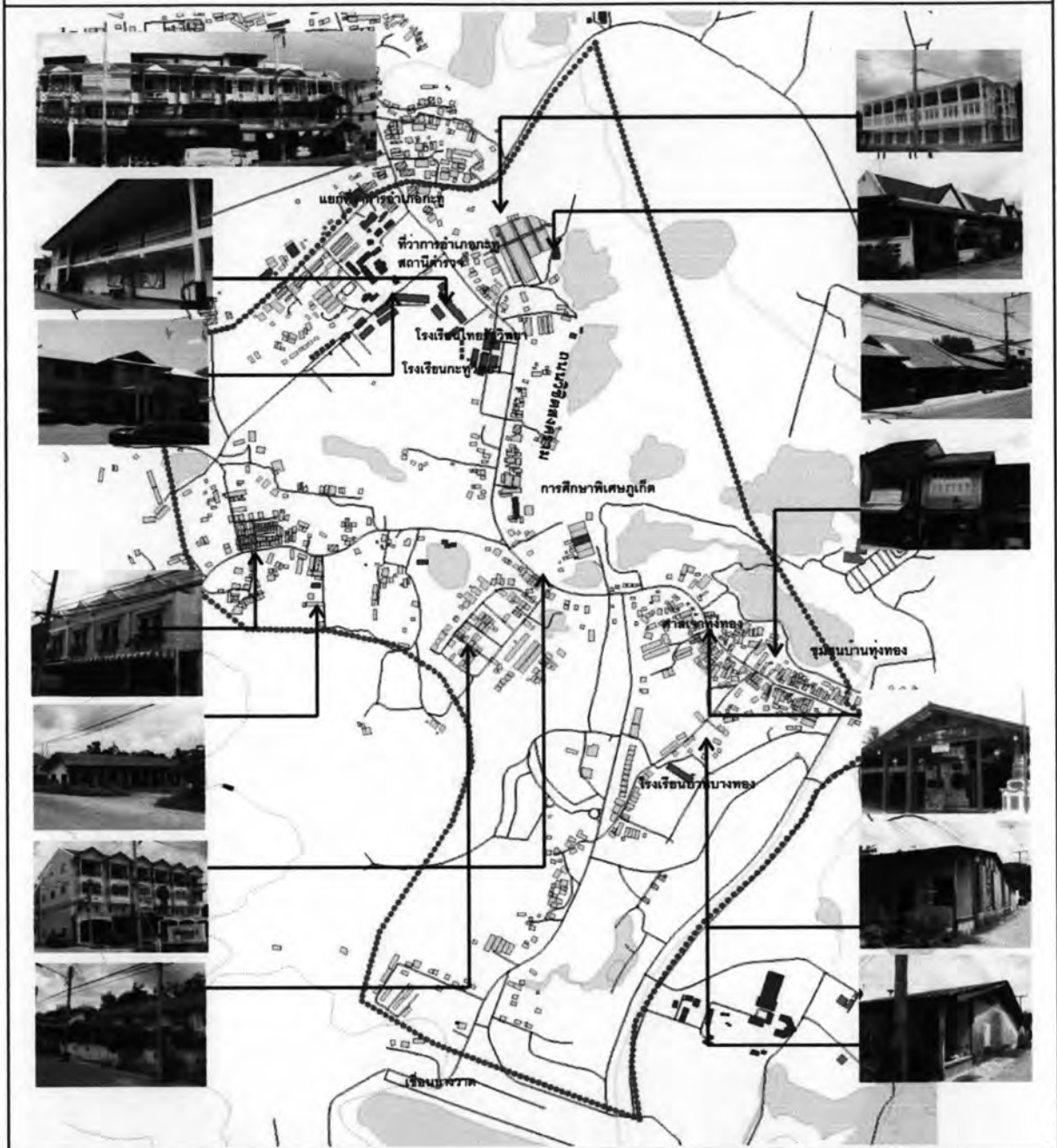
- |                  |                |                   |
|------------------|----------------|-------------------|
| พื้นที่กลุ่มย่อย | จุดสาทรกรรม    | อื่นๆ             |
| ถนน              | สถาบันการศึกษา | ชุมชน             |
| พักอาศัย         | สถาบันศาสนา    | พื้นที่เขตป่าสงวน |
| พาณิชยกรรม       | สถานที่ราชการ  |                   |
| กึ่งพาณิชยกรรม   | นันทนาการ      |                   |

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549





การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.33 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์

- |  |                  |  |                |  |                   |
|--|------------------|--|----------------|--|-------------------|
|  | พื้นที่กลุ่มย่อย |  | อุตสาหกรรม     |  | อื่นๆ             |
|  | ถนน              |  | สถาบันการศึกษา |  | ชุมชนน้ำ          |
|  | พักอาศัย         |  | สถาบันศาสนา    |  | พื้นที่เขตป่าสงวน |
|  | พาณิชย์กรรม      |  | สถานที่ราชการ  |  |                   |
|  | ที่พาณิชย์กรรม   |  | นันทนาการ      |  |                   |

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



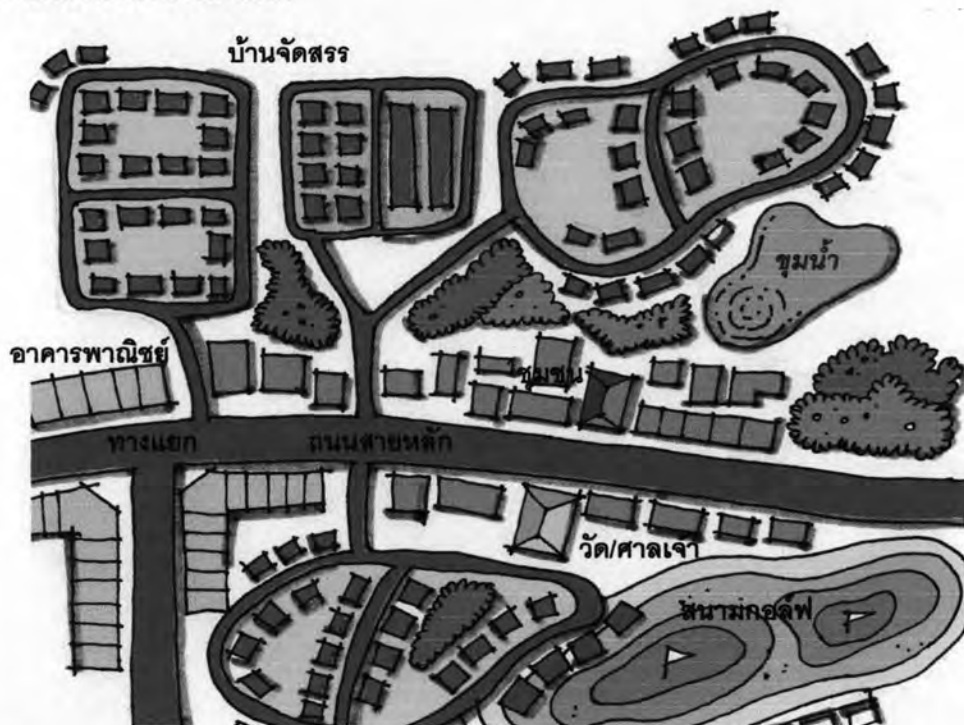


ภาพที่ 6.21 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) (ผู้วิจัย, 2549)

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

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร พบว่าการขยายตัวของ การท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนกะทู้มีจำนวนอาคารบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับกับกลุ่มแรงงานที่อพยพเข้ามาประกอบอาชีพในภาคบริการบริเวณชุมชนป่าตอง และเมืองภูเก็ต อาคารบ้านเรือนที่เคยตั้งถิ่นฐานอยู่ริมถนนวิจิตรสงครามในช่วงที่ 1 และใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพักอาศัยเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพมาเป็นค้าขายมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณแยกที่มีการจราจรคึกคักและบริเวณหมู่บ้านจัดสรรที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น แยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ การขยายตัวของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชนมีแนวโน้มขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเหมืองและพื้นที่ราบเชิงเขากรมลาและเขานาคเกิด พัฒนาโครงการพักอาศัยแบบบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ และห้องเช่าต่างๆ การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่พบจึงมีลักษณะเกาะกลุ่มเป็นจุดๆ ภายในพื้นที่ชุมชนและเกิดเป็นชุมชน

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



#### สัญลักษณ์

- █ เกาะกลุ่มบริเวณทางแยกการสัญจร
- █ เกาะกลุ่มริมทางถนนสายหลัก
- █ แยกตัวลึกเข้าไปจากทางสัญจรสายหลัก




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

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชน (ภาพที่ 6.22) สามารถสรุปการตั้งถิ่นฐานของชุมชนได้ว่าได้ว่า ชุมชนยังคงมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มไปตามแนวถนนวิจิตรสงคราม บริเวณทางแยกของการสัญจร และพื้นที่ตอนในของชุมชนที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าและที่ราบเชิงเขาพัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรขนาดเล็กและใหญ่ กระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน โดยมีความหนาแน่นของอาคารที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

3) รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ (urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชน ด้วยแผนภูมิจัดติฟายด์ (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)

การศึกษาในขั้นตอนของแสดงผลแผนภูมิจัดติฟายด์ ได้มีการจำแนกหน่วยพื้นที่สาธารณะออกตามประเภทของสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

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

ผลการวิเคราะห์สามารถจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ย่อย ได้ดังนี้



- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.34 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณบ้านเกิดโฮ้พบว่าอาคารบ้านเรือนยังคงเกาะกลุ่มหนาแน่นอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ฯ ซึ่งเป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชน การใช้สอยพื้นที่ของชุมชนพักอาศัยข้างมหาลัยและพื้นที่ของมหาลัยสงขลานครินทร์บางส่วนกระจายตัวบนเนินภาคเกิดซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ ขณะที่พื้นที่พักอาศัยกระจายตัวบริเวณที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม มีชุมชนที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีตกระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชนบางส่วนพัฒนาเป็นพื้นที่ของสนามกอล์ฟ คือสนามกอล์ฟอนุภาชและสนามกอล์ฟภูเก็ตคันทรี่คลับ

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

ตารางที่ 6.11 ผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮ้ ในช่วงที่ 1-3

ปี.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 ขณะที่ทางสัญจรภายในพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่นี้กับถนนสายหลักของชุมชนยังคงมีแนวโน้มการเชื่อมต่อด้วยโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน (dead end) ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทำให้การเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบากมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 อีกทั้งสัดส่วนของหน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ยังเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

- บ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.36 แสดงสภาพภูมิประเทศของบ้านกะทู้กับการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า จากการที่มีชุมชนเมืองเก่ากระจายตัวล้อมรอบชุมชนประกอบกับสภาพภูมิประเทศบริเวณด้านหลังชุมชนที่ติดเทือกเขากมลาที่มีความลาดชันสูง ทำให้จำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้เกาะกลุ่มไปกับถนนวิจิตรสงคราม ในขณะที่พื้นที่ชุมชนเมืองเก่าด้านหลังของชุมชนยังคงถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพราะว่ามีสภาพพื้นที่ที่เป็นแอ่งขนาดใหญ่ บางส่วนถูกพัฒนาให้ใช้เป็นพื้นที่นันทนาการโดยสร้างเป็นสนามกอล์ฟ ลีค ปาล์ม จากแผนที่ 6.37 หน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 3 คือวงกลมสีม่วงได้กระจายตัวไปบริเวณพื้นที่ด้านหลังของชุมชนซึ่งส่วนมากเป็น

พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่าในขณะที่ยังคงกระจุกตัวอยู่บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ และหน้าศาลเจ้ากะทุ เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 3 ช่วงปีมาจัดเรียงเป็นแผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิจัดตีฟายด์ของบ้านกะทุ มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นและเป็นพุ่มสูงชันกว่าช่วงที่ 2 เล็กน้อย คือจาก 14 ช่วงในปี พ.ศ.2530 เป็น 18 ช่วง ในปี พ.ศ.2547 โครงข่ายที่เชื่อมต่อยังคงเป็นโครงสร้างสายลูกปัด (beady ring structure) ในระบบกระจายความสัมพัน์ (distributed system) ที่สามารถเชื่อมต่อทุกส่วนภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะพื้นที่ย่านพักอาศัยของชุมชน และมีเพียงบางส่วนที่เป็นระบบไม่กระจายความสัมพัน์ คือบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ด้านในของชุมชนและเป็นบริเวณส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชนอีกด้วย บริเวณพื้นที่ที่โครงข่ายยังคงรูปแบบสัณฐานเดิม ตั้งแต่ช่วงยุคที่ 1 คือบริเวณพื้นที่พักอาศัยของชุมชนช่วงหน้าศาลเจ้ากะทุ และโรงเรียนบ้านกะทุ ซึ่งเป็นบริเวณย่านชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคการทำเหมืองแร่ เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.12 ค่าผลการคำนวณของบ้านกะทุ ในช่วงที่ 1-3

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัน์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัน์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัน์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัน์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัน์ (%)
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 มีค่าความสัมพัน์ 0.2874 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 280 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพัน์ 240 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพัน์ 40 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าบ้านกะทุที่มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบที่มากขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยลดลง และมีค่าความสัมพัน์ลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้ดังนี้คือ บริเวณพื้นที่ตอนในของชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) ยังคงไม่ได้รับการพัฒนาหรือการเข้าไปตั้งถิ่นฐานของผู้คนมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าที่มีสภาพเป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ การพัฒนา

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

- บ้านสีก้อ จากแผนที่ 6.38 แสดงลักษณะทางภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และโครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อย พบว่าอาคารบ้านเรือนยังคงเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้าทรงเท่ากั้ง และบริเวณด้านในของน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี) จากสภาพภูมิประเทศที่เป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนจะเห็นได้ชัดเจนว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของชุมชนมีอาณาเขตติดต่อกับเขากมลาที่มีความสูงชันและชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเป็นการหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองโดยลัดเลาะไปตามที่ราบเชิงเขา เกิดเป็นการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขากมลาที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก จากแผนที่ 6.39 วงกลมสีม่วงคือระบบโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในยุคที่ 3 ได้ขยายต่อออกจากวงกลมสีเขียวซึ่งเป็นโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 ตามแนวลึก แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนในแนวลึกที่พัฒนาต่อออกจากพื้นที่เดิม เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะดังกล่าวมาจัดเรียงการเข้าถึงก่อนหลักโดยเริ่มต้นจากถนนสายหลักในการเข้าถึงชุมชนคือถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิจัดติฟายด์ของบ้านสีก้อ ลักษณะลำต้นยังแผ่กว้างเท่าเดิมแต่มีพุ่มที่สูงชะลูดขึ้นจากช่วงปีที่ 2 อย่างเห็นได้ชัดคือจาก 26 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 เป็น 34 ช่วง ในปี พ.ศ.2547 การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่เป็นการขยายออกในแนวลึกด้วยโครงสร้างกึ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ มีกึ่งก้านแผ่ออกในแนวสูงและเชื่อมต่อกันเป็นแบบเส้นตรงโดยไม่เชื่อมต่อกับกึ่งก้านอื่นๆ ในระบบซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 ได้แก่บริเวณย่านพักอาศัยช่วงถนนน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี) และบริเวณย่านที่อยู่อาศัยด้านหลังสนามกอล์ฟ ลีค ปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกที่ขยายตัวใหญ่ขึ้นจากช่วงที่ 2 ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ทั้งสองส่วนนี้มีความยากลำบากขึ้นและแยกขาดออกจากการสัญจรในระบบเมืองอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณโครงข่ายที่ยังคงรูปแบบพื้นฐานเดิม ตั้งแต่ช่วงยุคที่ 1 คือช่วงถนนสายน้ำตกกะทู้ และบางส่วนของชุมชนบ้านเก่าสีก้อที่ติดกับถนนวิจิตรสงคราม เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง



ตารางที่ 6.13 ผลการคำนวณของบ้านสี่กอ ในช่วงที่1-3

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์ (%)
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 มีค่าความสัมพัทธ์ 0.0998 ซึ่งลดลงจากช่วงที่2 และมีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มย่อยในช่วงที่3 เช่นกัน มีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมด 364 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพัทธ์ 300 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ 64หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบเพิ่มมากขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น และค่าความสัมพัทธ์ที่ลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ดังนี้ การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมซึ่งเป็นบริเวณที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก เช่น การขยายตัวของโครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานีในพื้นที่ตอนในของถนนน้ำตกกะทู้ พื้นที่ด้านหลังสนามกอล์ฟ ลีด ปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และพื้นที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านสี่กอช่วงหน้าศาลเจ้าหนวดเท้ากัที่พัฒนาเป็นโครงการจัดสรรขยายตัวออกไปในแนวลึกบริเวณเชิงเขาภุมลา เป็นต้น ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การพัฒนาพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่มักเปิดโครงการบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกที่มีแนวโน้มใช้ระบบโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตันในการเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก จึงทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ภายในชุมชนทำได้ไม่สะดวกเท่าที่ควร และต้องย้อนกลับมาตั้งต้นที่ถนนสายวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงสามารถเดินทางไปยังส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้ ดังค่าความสัมพัทธ์ที่ปรับตัวลดลง

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

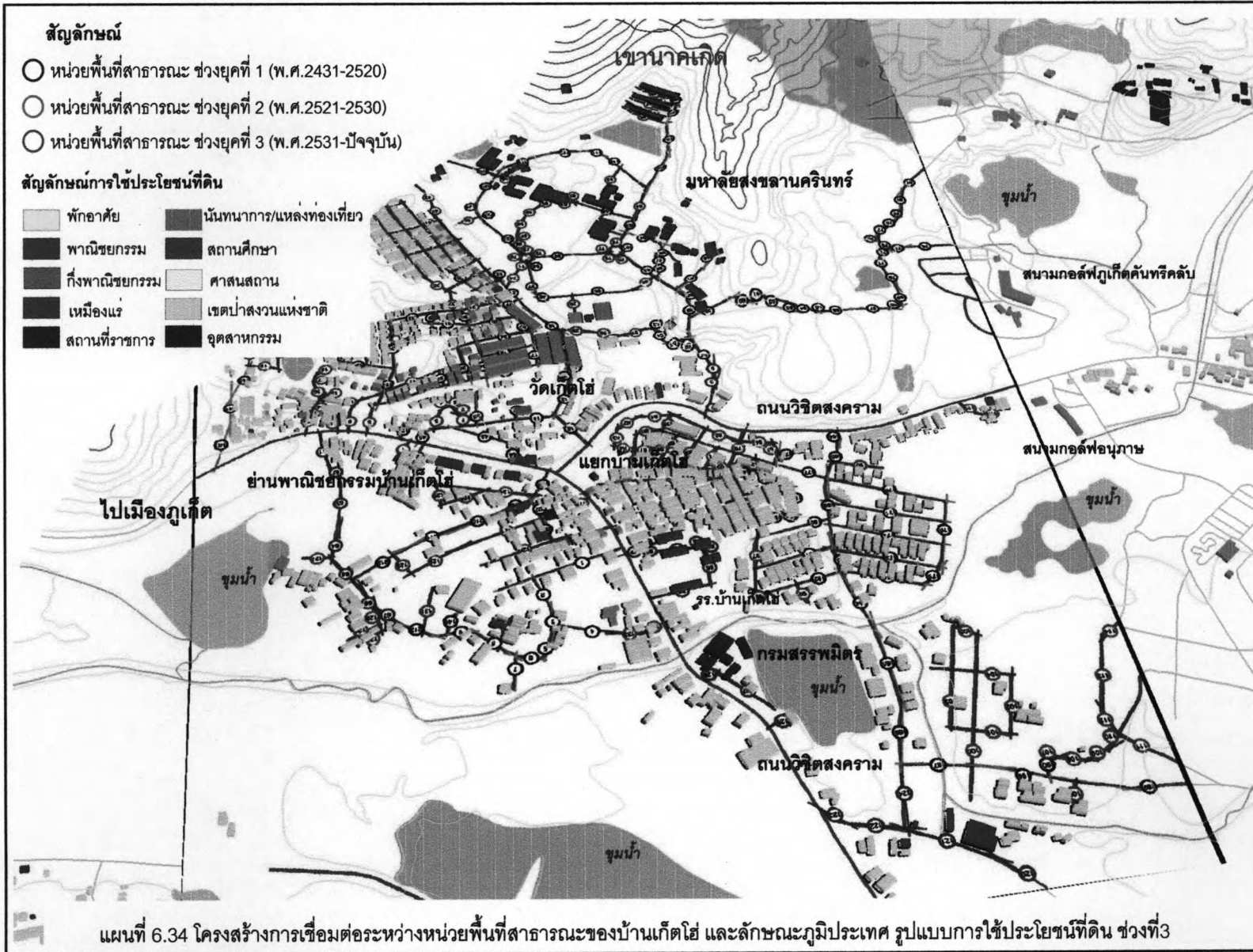
น้ำจากการทำเหมืองแร่และกระจายตัวลึกไปบริเวณเชิงเขานาคเกิด จากแผนที่ 6.41 หน่วยพื้นที่ สาธารณะส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิม โดยมีทิศทางไปบริเวณเขานาคเกิดซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 3 ช่วงปี มาจัดเรียงความสัมพันธ์ตามการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิจัดตีฟายด์ของบ้านทุ่งทอง มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นเล็กน้อยและมีพุ่มที่สูงในอัตราเท่ากับช่วงที่ 2 คือ 28 ช่วง การเชื่อมต่อแบบโครงสร้างสายถูกปิดในช่วงที่ 2 เริ่มเปลี่ยนรูปร่างและมีความซับซ้อนของระบบมากขึ้น โดยมีลักษณะคล้ายกับบริเวณบ้านสีก่อ คือมีการพัฒนาพื้นที่แบบต่อขยายออกจากบริเวณพื้นที่ เดิมที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก ดังปรากฏในแผนภูมิที่มีการเชื่อมต่อของกิ่งก้านในแบบเส้นตรงมากขึ้น บริเวณพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน ถูกใช้ประโยชน์เพื่อเป็นพื้นที่นันทนาการ คือบริเวณ สวนสาธารณะเขื่อนบางวาด ซึ่งเป็นสวนสาธารณะแห่งเดียวภายในตำบลกะทู้ เมื่อพิจารณาจาก ระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.14 ผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงที่ 1-3

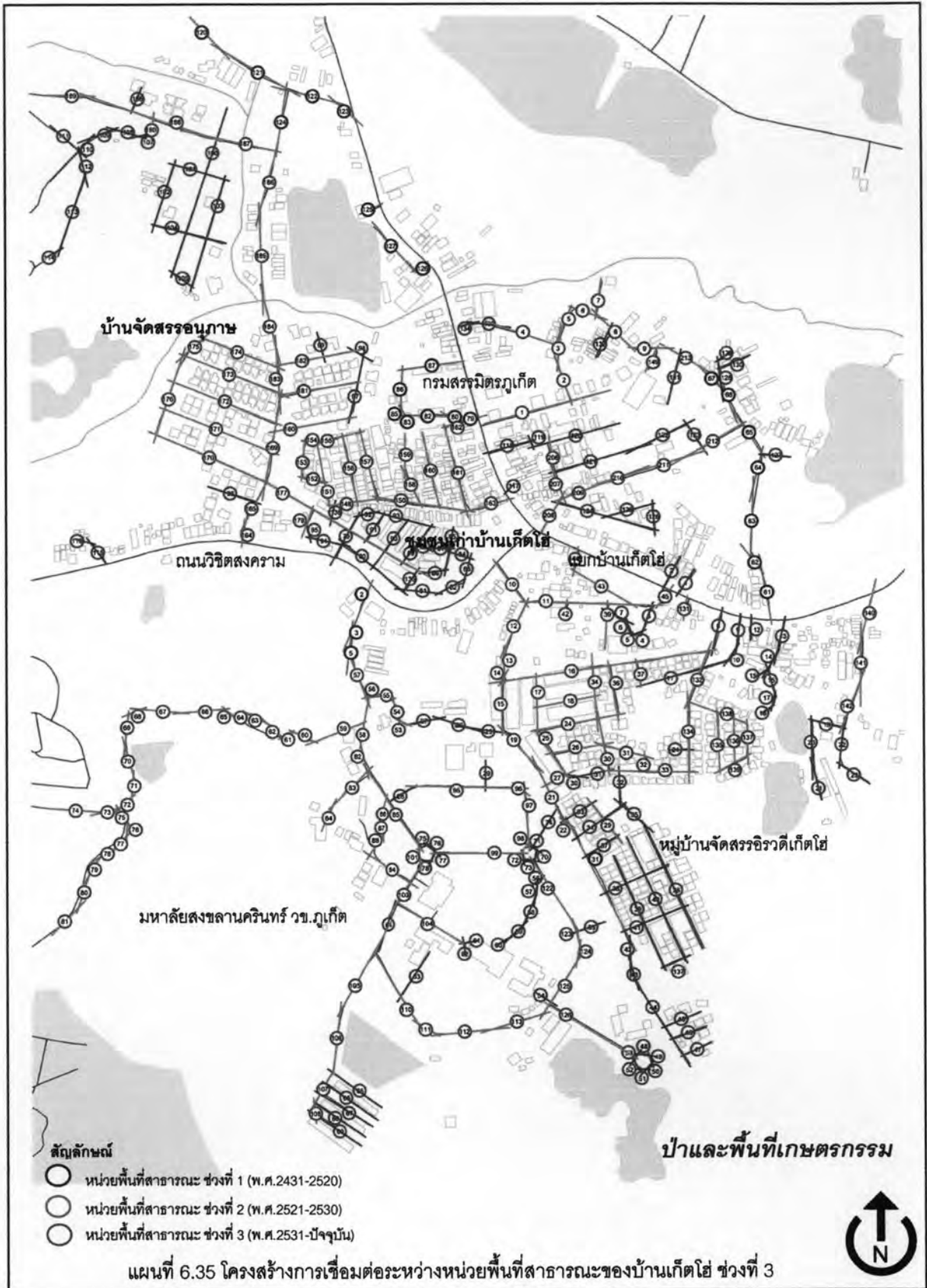
ปี.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่ สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78
ปี 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)

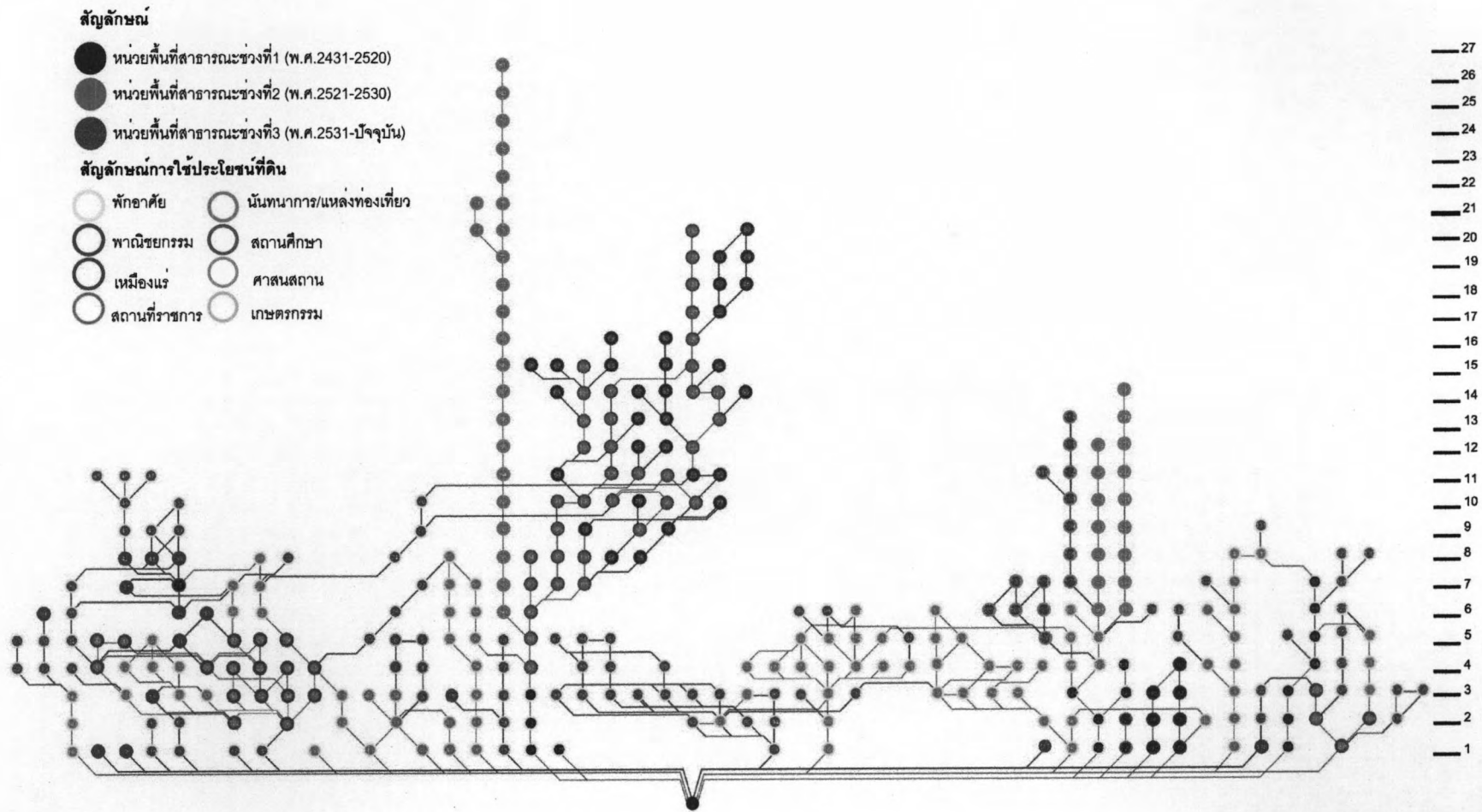
พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.60 มีความสัมพันธ์ 0.150 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 469 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 383 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 86หน่วย เปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วยพื้นที่ สาธารณะภายในระบบเพิ่มขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และมีค่าความสัมพันธ์ที่ลดลงเล็กน้อยเช่นกัน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ มีการเปิดพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็น ย่านที่อยู่อาศัยและทางสัญจรในบริเวณที่ลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามมากขึ้น ซึ่งก็คือการขยายตัวของย่านที่อยู่อาศัยที่มีทิศทางขยายตัวไปบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด ขณะที่การพัฒนา



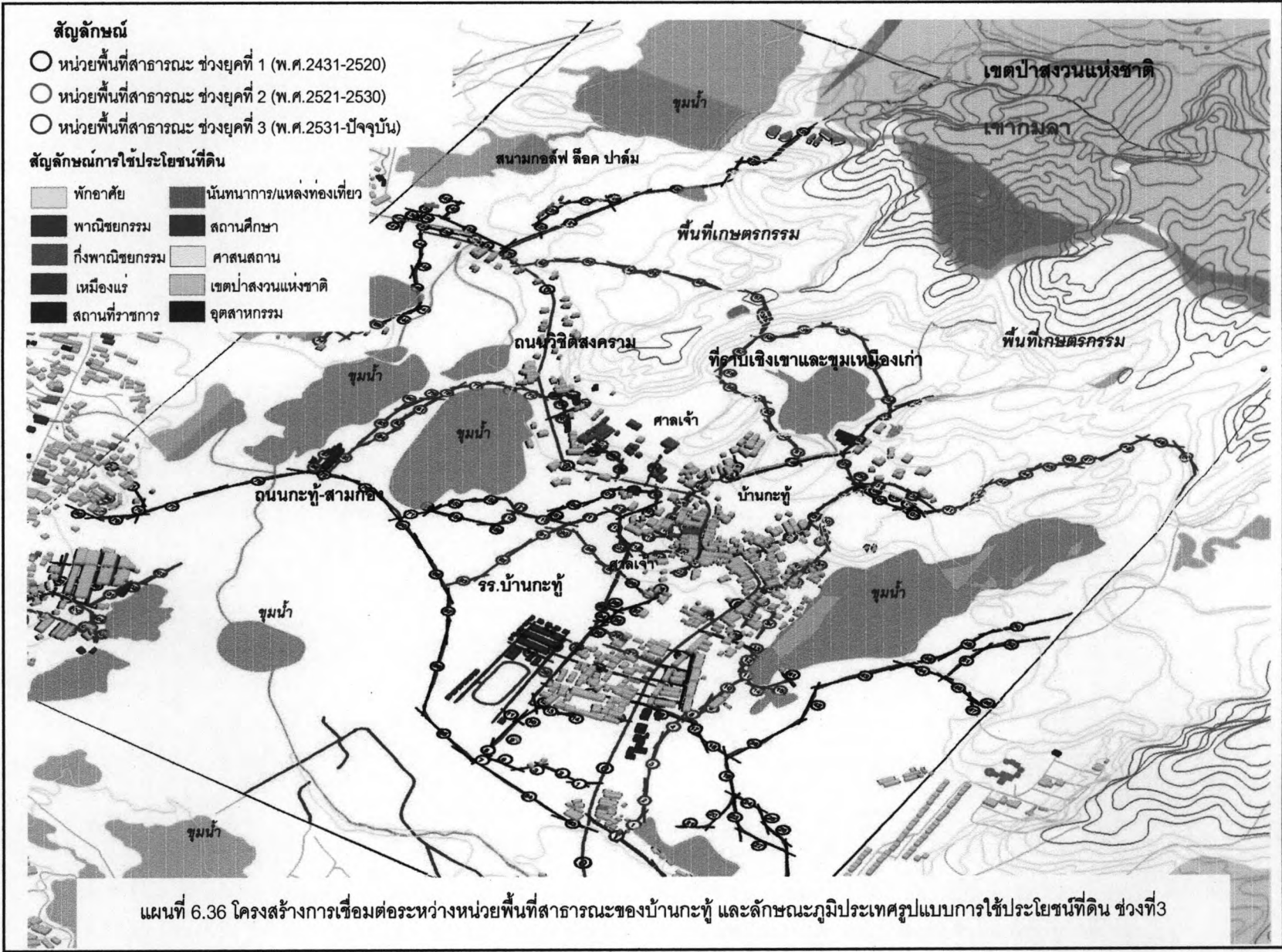
ระบบโครงข่ายทางสัญจรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่ก็มีแนวโน้มเป็นถนนแบบปลาตันเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ดังปรากฏในคำความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น และคำความสัมพัทธ์ที่ลดลง

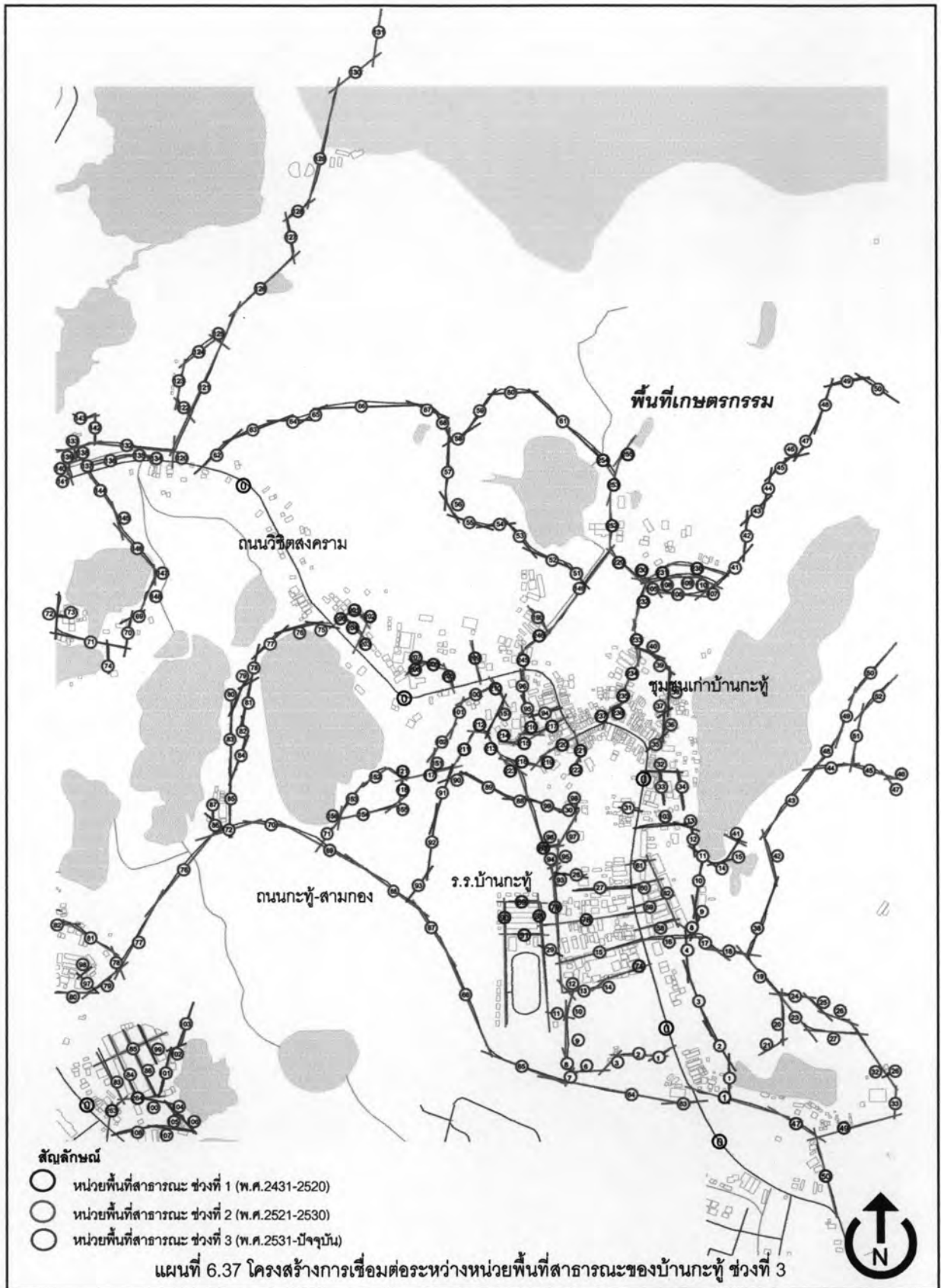






แผนภูมิที่ 6.9 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่ 3



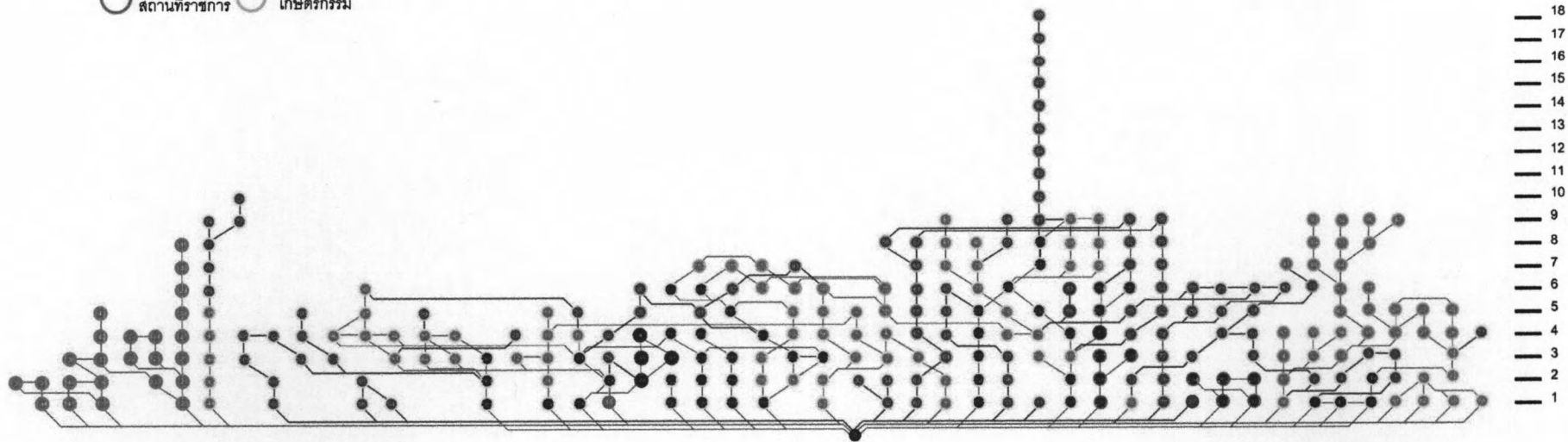


**สัญลักษณ์**

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

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

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



แผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3

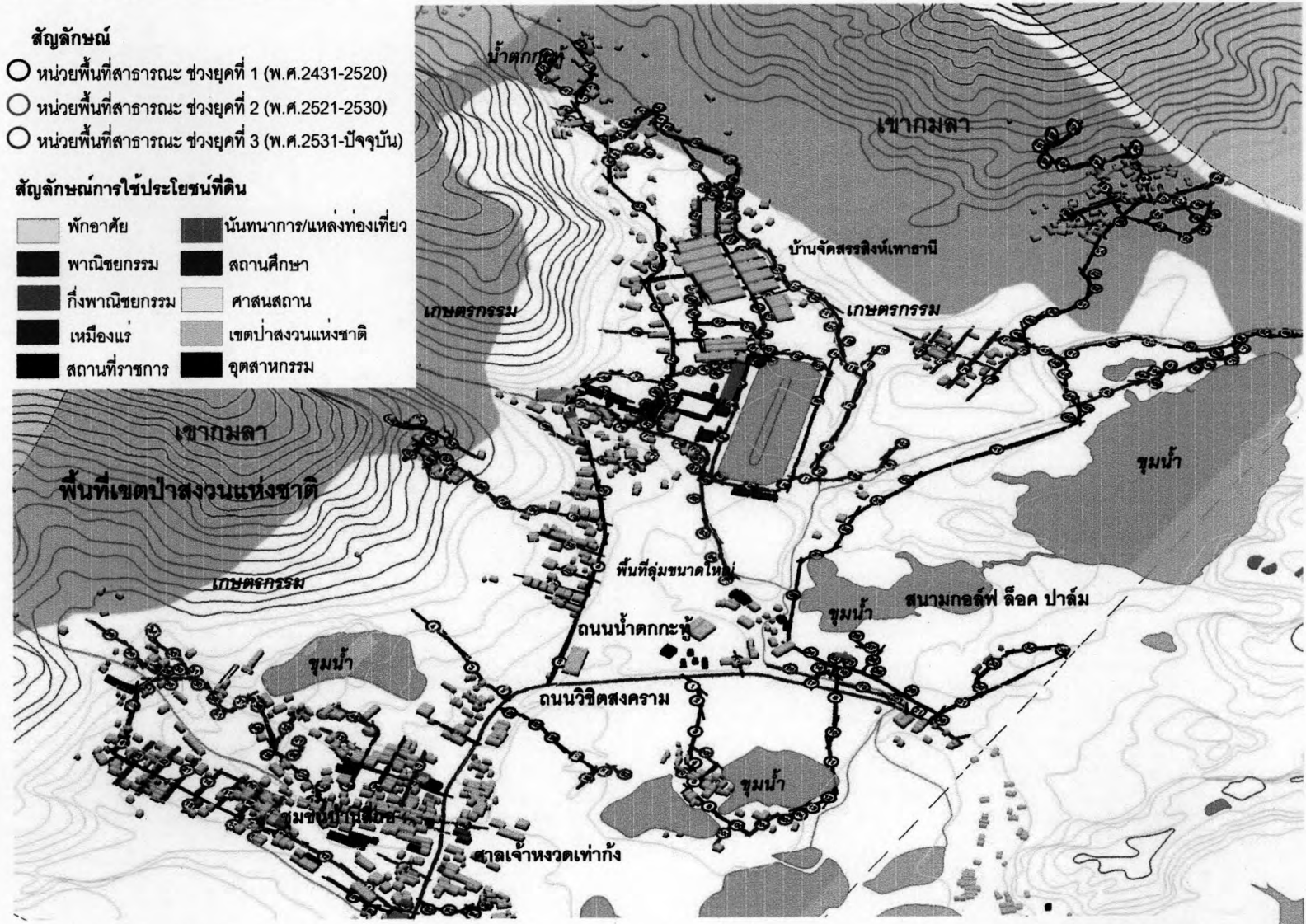


**สัญลักษณ์**

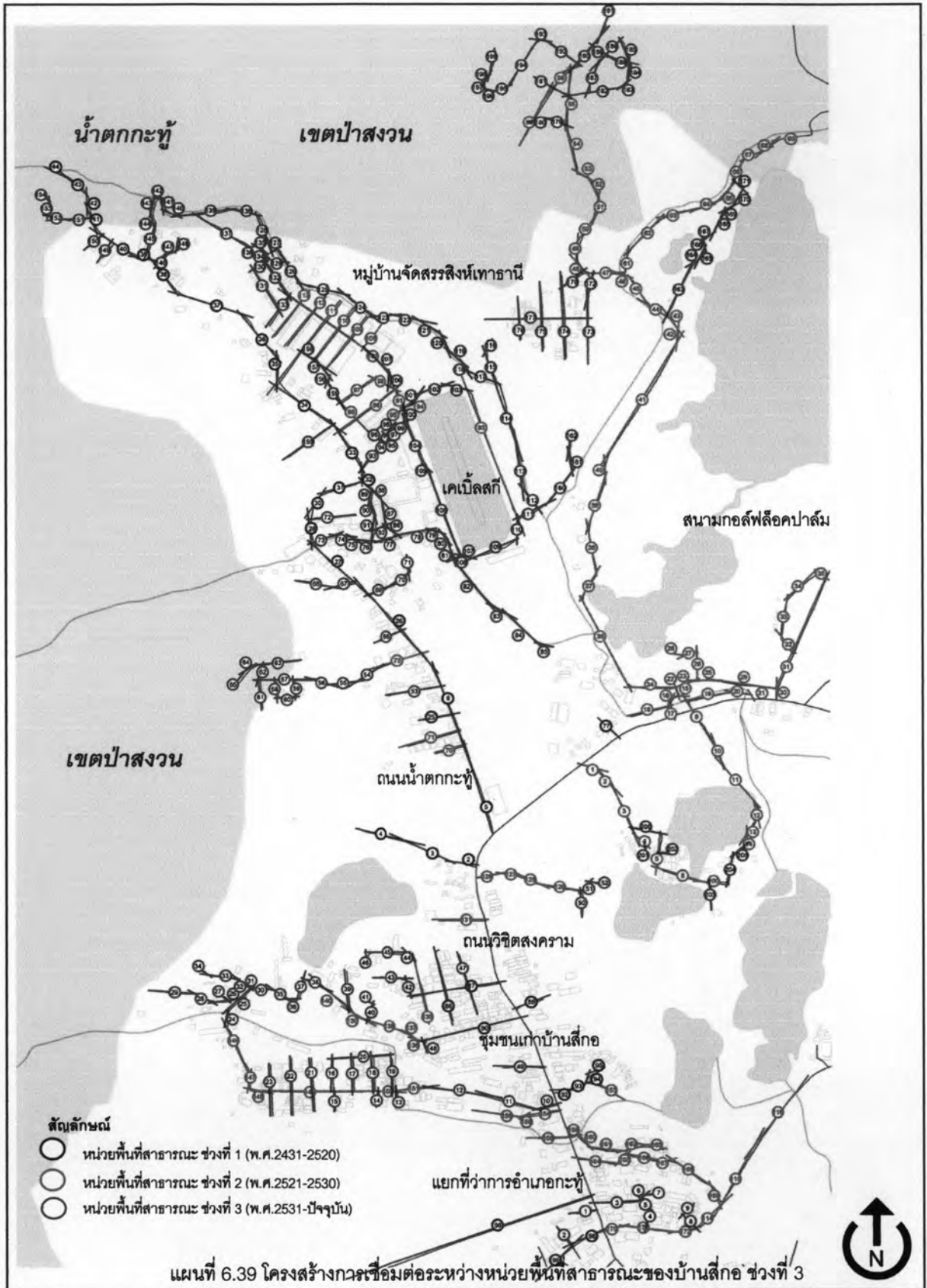
- หน่วยพื้นที่สาธารณะ ช่วงยุคที่ 1 (พ.ศ.2431-2520)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะ ช่วงยุคที่ 2 (พ.ศ.2521-2530)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะ ช่วงยุคที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

□ พักอาศัย	■ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว
■ พาณิชยกรรม	■ สถานศึกษา
■ กึ่งพาณิชยกรรม	□ ศาสนสถาน
■ เข้มองแร่	■ เขตป่าสงวนแห่งชาติ
■ สถานที่ราชการ	■ อุตสาหกรรม



แผนที่ 6.38 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านสีก้อ และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่3

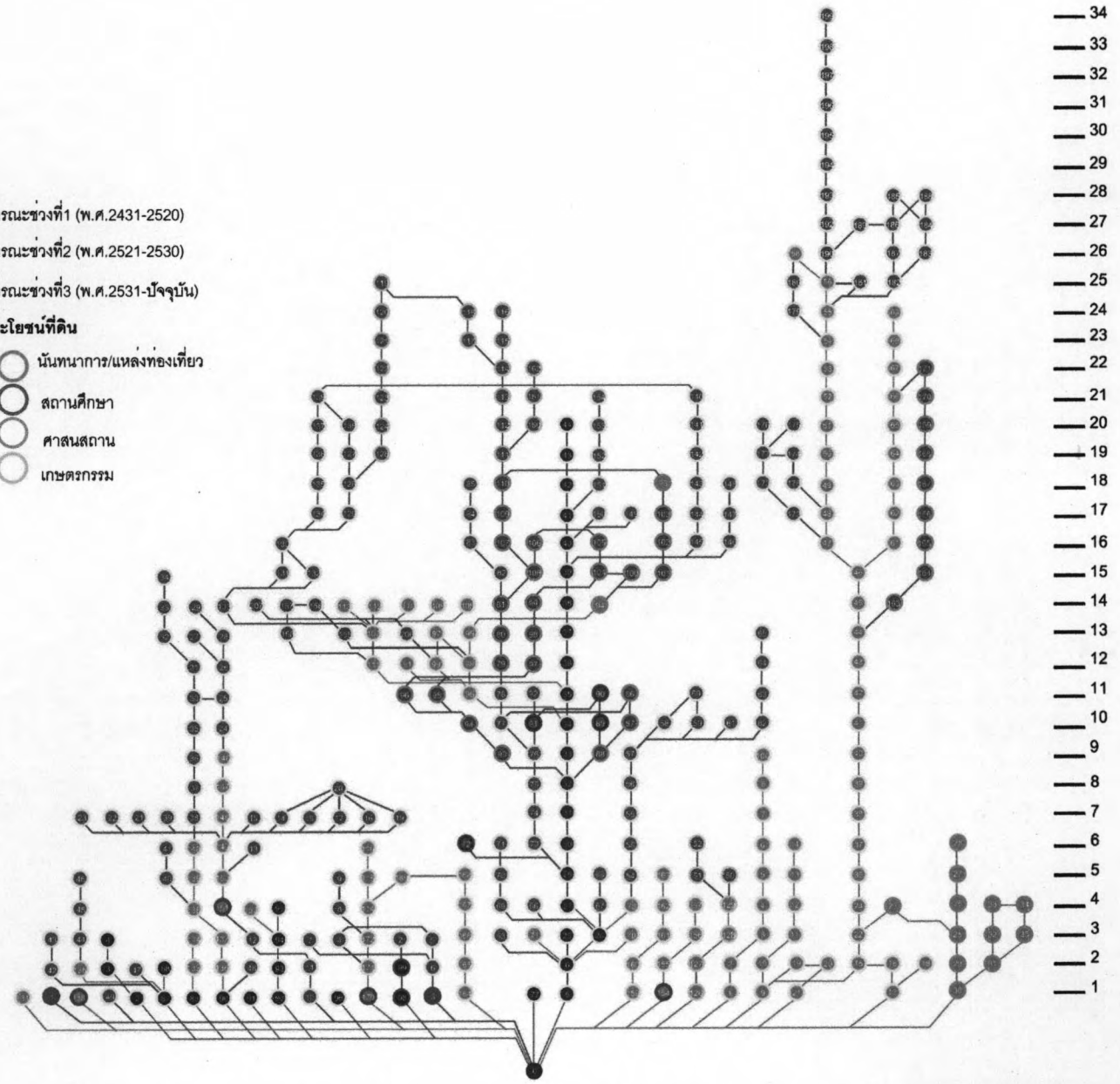


**สัญลักษณ์**

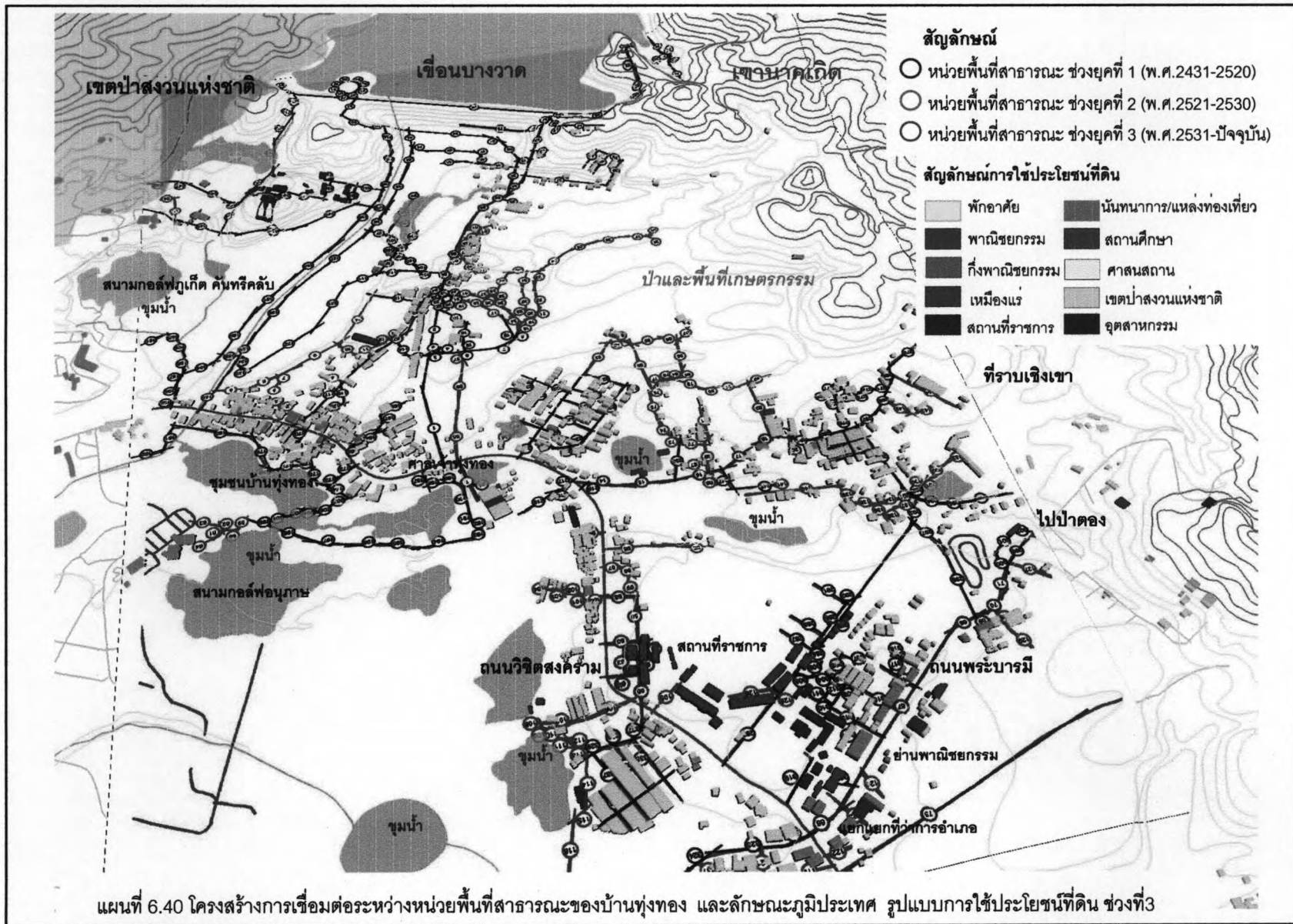
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่2 (พ.ศ.2521-2530)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

**สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

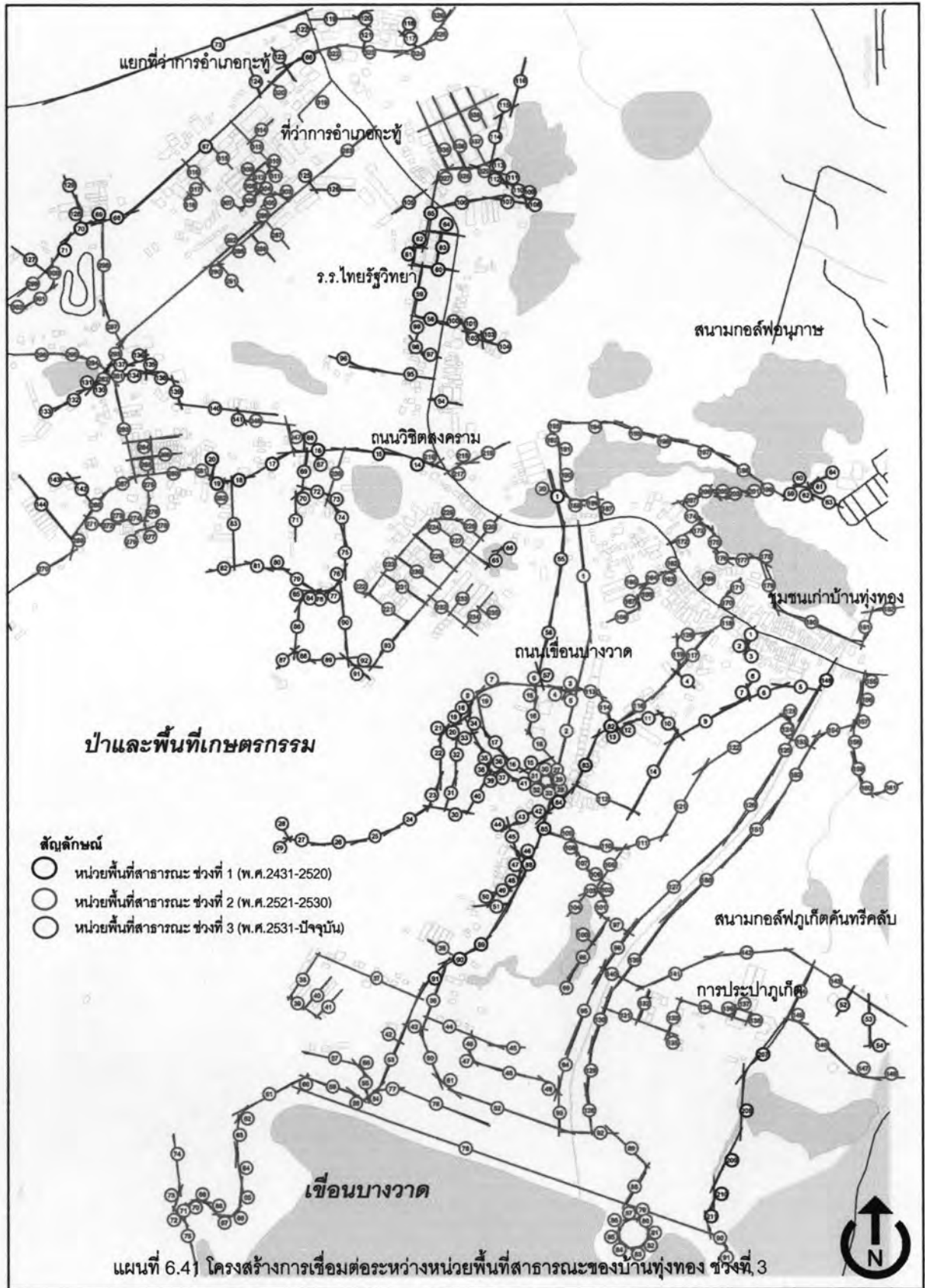
- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ○ พักอาศัย      | ○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ○ พาณิชยกรรม    | ○ สถานศึกษา                 |
| ○ เหมืองแร่     | ○ ศาสนสถาน                  |
| ○ สถานที่ราชการ | ○ เกษตรกรรม                 |



แผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสีก้อ ช่วงที่ 3





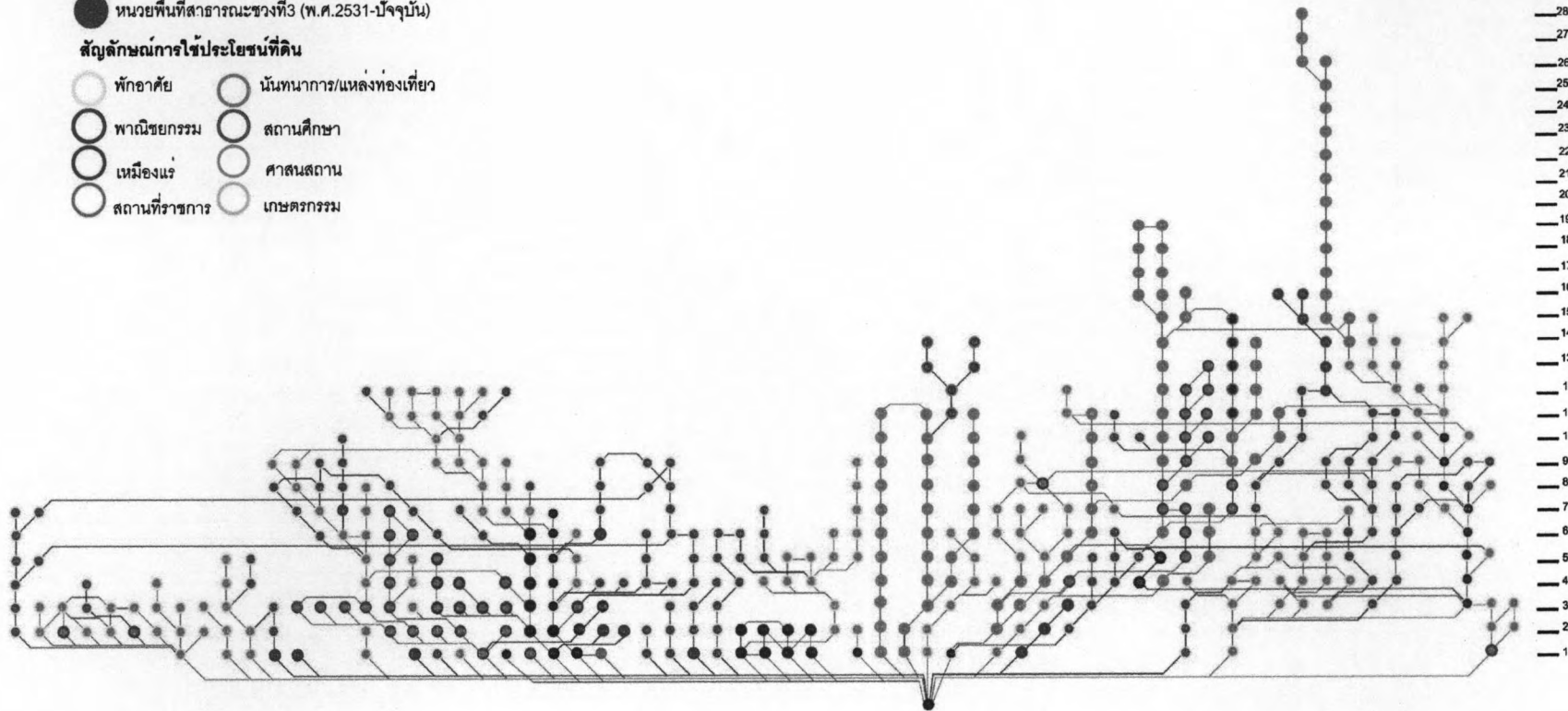


**สัญลักษณ์**

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

**สัญลักษณ์การเชื่อมโยงที่ดิน**

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



แผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3

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

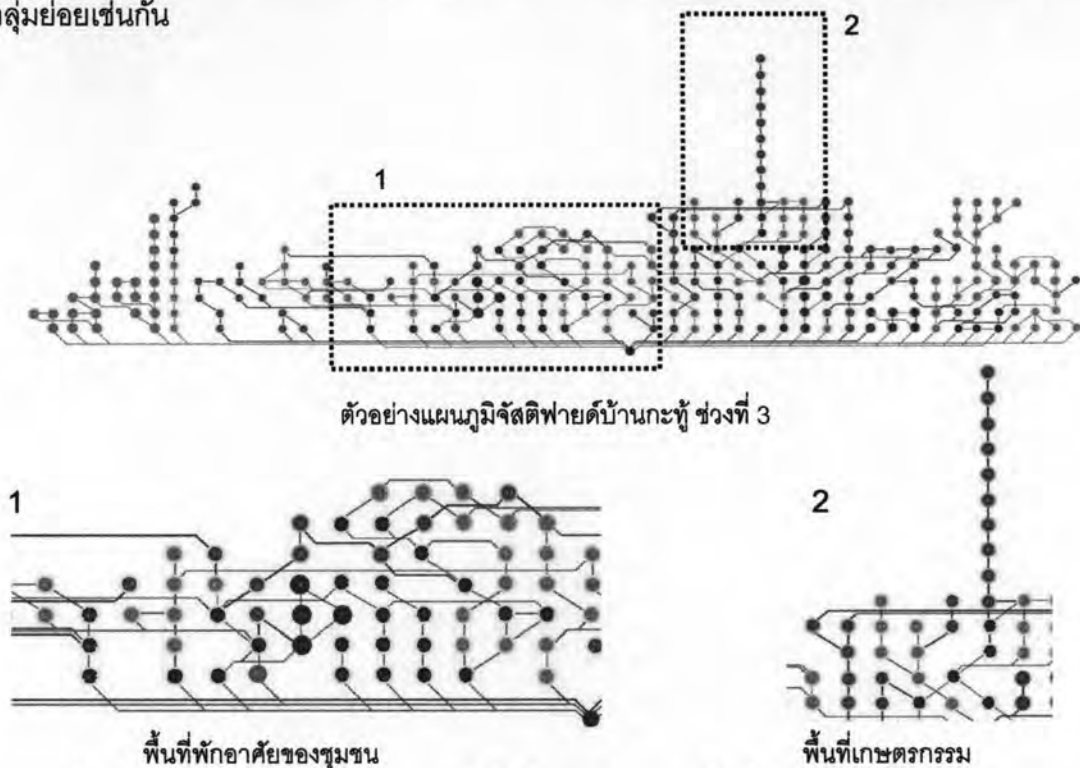
พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
เกิดโฮ	6.97	0.1623	348	53	295	15.23	84.77
กะทู้	4.43	0.2874	280	40	240	14.29	85.71
สีก้อ	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) และบ้านสีก้อ (11.16) ตามลำดับ แสดงถึงจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)สามารถเดินทางไปยังส่วนที่ลึกที่สุดของบ้านกะทู้ โดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นจำนวนเพียง 4.43 ลำดับ ทำให้การเดินทางไปยังส่วนที่อยู่ลึกด้านในสุดของชุมชนก็ทำได้สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังแสดงถึงการประสานพื้นที่ของชุมชนกับทางสัญจรหลักกว่ามีการเกาะกลุ่มประสานกันได้ดีเป็นอย่างดี สาเหตุของการประสานพื้นที่ชุมชนกับโครงข่ายการสัญจรได้เป็นอย่างดีเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศที่บริเวณพื้นที่ด้านหลังของชุมชนที่มีอาณาเขตติดต่อกับเขากมลาและพื้นที่ชุมชนเมืองซึ่งเป็นบริเวณที่ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เกาะกลุ่มประสานไปกับถนนสายวิจิตรสงครามได้เป็นอย่างดี

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

ระบบกระจายความสัมพันธ์ (distributed system) ที่ทุกพื้นที่ของชุมชนสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด ด้วยโครงข่ายทางสัญญาณภายในที่มีแนวโน้มเป็นแบบตาตารางและวงแหวนมากที่สุดในกลุ่มพื้นที่ 4 กลุ่มย่อยนั่นเอง ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อส่วนต่างๆ ภายในชุมชน ยังแสดงได้จากสัดส่วนของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบกระจายความสัมพันธ์ที่บ้านกะทู้มีค่าดังกล่าวที่มากที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยเช่นกัน



ภาพที่ 6.23 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม

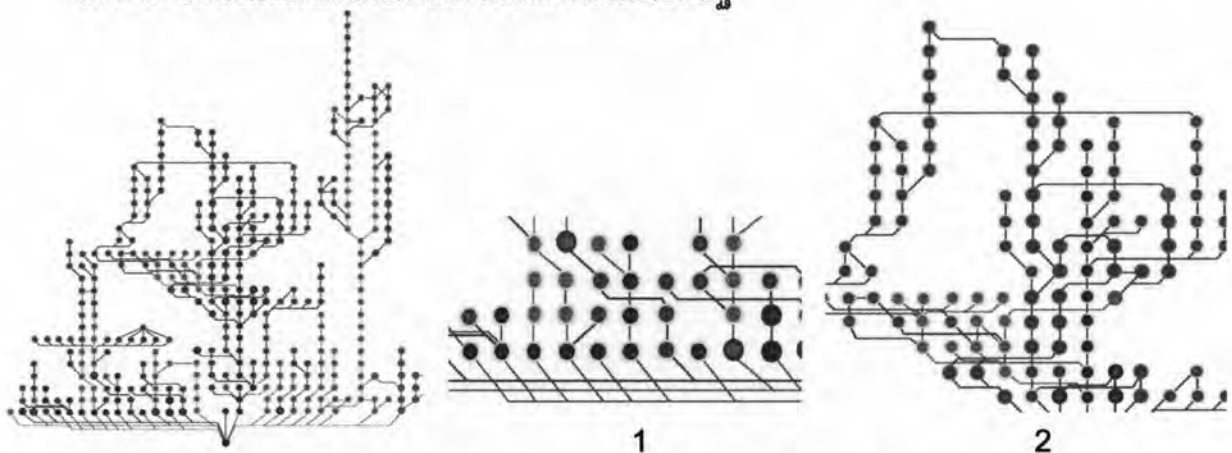
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.23 แสดงการเชื่อมต่อพื้นที่ในลักษณะที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ภาพที่ 1 แสดงการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณย่านพักอาศัยของชุมชน การเชื่อมต่อส่วนใหญ่มีการสัญญาณในระบบวงแหวนและตาตาราง พื้นที่พักอาศัยส่วนมากเกาะกลุ่มประสานไปกับทางสัญญาณสายหลัก พื้นที่บริเวณด้านหลังชุมชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ภาพที่ 2 แสดงการเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม เห็นได้ชัดว่าการเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านหลังชุมชนส่วนใหญ่มีเส้นทางที่เชื่อมต่อเป็นเส้นตรงหรือถนนแบบปลายตันที่เชื่อมต่อไปจนถึงพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณเชิงเขาอกมาและเขานาคเกิด

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน คือ หลังจากยุคบุกเบิกการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ชุมชนกะทู้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่าง



รวดเร็ว ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ทำให้มีการพัฒนาโครงการบ้านจัดสรร ห้างเช่า อาคารพาณิชย์ ตลอดจนสถานที่เที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและแรงงานในภาคบริการที่เข้ามาพักอาศัยภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังพัฒนาทางสัญจรด้วยการตัดถนนเพื่อการเข้าถึงพื้นที่ในส่วนต่างๆ เพิ่มขึ้นหลายเส้นทาง นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานของชุมชนในแต่ละพื้นที่อย่างรวดเร็ว จากข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศที่ล้อมรอบไปด้วยภูเขาสูงชันและพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าในอดีตทำให้สร้างเงื่อนไขในการเข้าไปตั้งถิ่นฐานภายในพื้นที่บริเวณส่วนต่างๆ ของชุมชน การตั้งถิ่นฐานเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยแห่งใหม่นี้มีการลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ เกิดเป็นพื้นที่ชุมชนที่มีลักษณะกระจายตัวบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขากรมลาและเขานาคเกิดที่ยากในการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงคราม จนถึงปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก ทำให้การติดต่อเพื่อเข้าถึงพื้นที่บริเวณนี้มีความยากลำบากยิ่งขึ้นมีเส้นทางที่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าถึงในการพัฒนาของรัฐ



ตัวอย่างแผนภูมิจัดติฟายด์บ้านสีกอก

พื้นที่พักอาศัยของชุมชน

ภาพที่ 6.24 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)







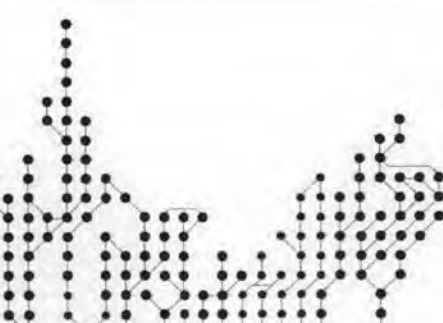


ภาพที่ 6.24 แสดงลักษณะการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่ในแบบย่านที่อยู่อาศัย ภาพที่ 1 เป็นพื้นที่ย่านพักอาศัยที่ส่วนมากเกาะกลุ่มไปกับถนนวิจิตรสงคราม การเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณนี้กับถนนวิจิตรสงครามเป็นลักษณะที่ไม่ลึกมากนักมีการเชื่อมต่ออย่างทั่วถึงด้วยระบบถนนแบบวงแหวน บางพื้นที่ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรมีการใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชย์กรรม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

บริเวณนี้ทำได้ลำบากเพราะเป็นบริเวณที่แยกขาดกับการสัญจรในระดับเมือง อีกทั้งยังเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณชุมชนกับถนนวิจิตรสงครามด้วยถนนน้ำตกกะทู้เพียงเส้นทางเดียว การพัฒนาพื้นที่ในลักษณะเช่นนี้มีความเข้มข้นมากโดยเฉพาะบริเวณบ้านเกิดไฮ้ (ด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์) บ้านสี่กอ (ด้านในของถนนน้ำตกกะทู้และด้านข้างสนามกอล์ฟ ลีคอค ปาล์ม) และบ้านทุ่งทอง(ด้านหลังชุมชนบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด) การพัฒนาภายในพื้นที่ทั้ง 3 นี้ ส่วนใหญ่เป็นการเปิดพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนที่ลึกลงไปจากแนวของถนนวิจิตรสงครามมาก จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยของพื้นที่ทั้ง 3 กลุ่มย่อยนี้มีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงอย่างไรก็ตามการพัฒนาภายในพื้นที่ในลักษณะเช่นนี้ก็ป็นเหตุและผลสืบเนื่องมาจากเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนที่เป็นตัวกำหนดและสร้างเงื่อนไขในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวลึกลงไปบริเวณที่ราบเชิงเขาและไม่สามารถเชื่อมต่อเส้นทางเข้ากับการสัญจรในพื้นที่อื่นๆ ของชุมชนได้เพราะสภาพพื้นที่เป็นเขาสูงชันนั่นเอง

## 6.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้







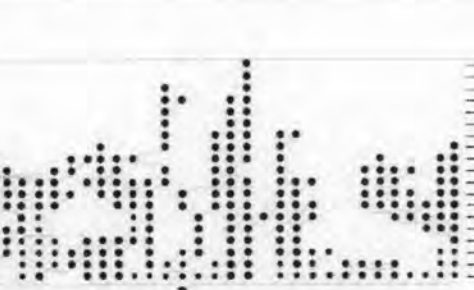

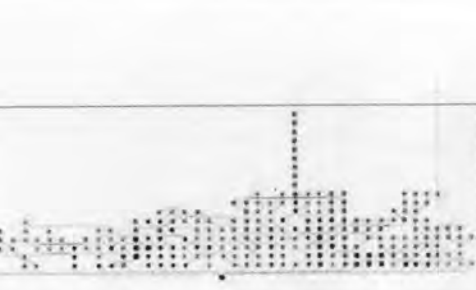
จากการศึกษาลักษณะองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนทั้ง 4 กลุ่มย่อย โดยเปรียบเทียบกัน 3 ช่วงเวลาตามพัฒนาการของชุมชน สามารถสรุปจำแนกตามรายพื้นที่ ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.16 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านเกิดโฮ้ ตั้งแต่ช่วงที่1-ช่วงที่3

	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดิบบุก (พ.ศ.2431-2520) ใช้อินโฟลิปี พ.ศ.2518	ช่วงที่ 2 ยุค ชุมชนการค้า-การบริการ (พ.ศ.2521-2530) ใช้อินโฟลิปี พ.ศ.2530	ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) ใช้อินโฟลิปี พ.ศ.2547	สรุป
<p>รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)</p>	 <p>ชุมชนเกาะกลุ่มเบาบางบริเวณตอนบนของแยกบ้านเกิดโฮ้ มีอาคารขนาดเล็กกระจายทั่วไป พื้นที่ว่างเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน</p>	 <p>บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มขึ้น เป็นมวลอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ขณะที่พื้นที่ว่างขนาดใหญ่เป็นสนามกอล์ฟและสนามของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>	 <p>อาคารหนาแน่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลา พื้นที่ว่างลดลงและส่วนมากเป็นพื้นที่สนามกอล์ฟเอกชนซึ่งคนทั่วไปไม่สามารถเข้าไปใช้สอยกิจกรรมได้ ขณะที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้มีมวลอาคารหนาแน่นมากและกลายเป็นชุมชนแออัด</p>	<p>กลุ่มของมวลอาคารหนาแน่นขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับ จากที่เคยเกาะกลุ่มตามเส้นทางคมนาคมบริเวณตอนบนของแยกบ้านเกิดโฮ้ ในระยะต่อมาขยายตัวทางทิศใต้บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีลักษณะเป็นมวลอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน ขณะที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ พบมวลอาคารบ้านจัดสรรปิดล้อมพื้นที่ชุมชนและทางเข้าออก ทำให้การเข้าถึงชุมชนเป็นไปได้ยากลำบาก สภาพภายในชุมชนมีอาคารมวลขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นที่ว่างมีจำนวนน้อยมากและกลายเป็นชุมชนแออัด</p>
<p>รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)</p>	 <p>การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเป็นเพื่อพักอาศัย ขณะที่สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนเมืองเก่า ที่ประกอบการอยู่ ปะปนกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน โดยมีวัดเกิดโฮ้เป็นศูนย์กลางของชุมชน ตั้งอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้</p>	 <p>ชุมชนขยายตัวโดยมีอาคารพักอาศัยปะปนกับพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมเป็นจำนวนมากขึ้น ส่วนใหญ่เกาะกลุ่มบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขณะที่ชุมชนเมืองเก่ามีการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชย์กรรมและพักอาศัยมากขึ้นโดยสร้างเป็นสนามกอล์ฟ และบ้านจัดสรร</p>	 <p>ชุมชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนมากเป็นอาคารประเภทพักอาศัยที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในลักษณะของ บ้านจัดสรร บ้านเช่า พาหุภัณฑ์ เพื่อรองรับการอยู่อาศัย นักศึกษาและผู้ย้ายถิ่นเข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>ชุมชนมีการขยายตัว จากเดิมที่เกาะกลุ่มแบบเบาบางบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม เริ่มมีความหนาแน่นมากขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านจัดสรร ร้านค้าและบ้านเช่าเป็นต้น ซึ่งบ้านเกิดโฮ้ในปัจจุบันทำหน้าที่เป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชน โดยมีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับกับกิจกรรมการอยู่อาศัยของกลุ่มนักศึกษาและแรงงานที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาภายในพื้นที่ชุมชน เพื่อทำงานในภาคบริการของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต ขณะที่พื้นที่โดยรอบชุมชนมีการพัฒนาเป็นสนามกอล์ฟโดยใช้พื้นที่ชุมชนเก่า เพื่อรองรับกับกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักผ่อนภายในจังหวัดภูเก็ต</p>
<p>รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)</p>	 <p>แผนภูมิมิลักษณะเป็นพุ่มเตี้ยๆ และเชื่อมกันเป็นวงกลม ไม่มีความซับซ้อนของระบบมากนักด้วย โครงข่ายทางสัญจรมีแนวโน้มเป็นแบบตาตาราง และวงแหวนมากที่สุด ในทั้ง 4 พื้นที่ย่อย ทำให้ทุกส่วนของพื้นที่สามารถเชื่อมต่อกันหมด</p>	 <p>แผนภูมิสูงขึ้นจากเดิมและมีกิ่งก้านที่แผ่ออกไปในแนวกว้างแสดงถึงการพัฒนาระบบที่มีแนวโน้มออกจากทางสัญจรสายหลัก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ การเชื่อมต่อของพื้นที่ส่วนต่างๆ ทำได้ลำบากขึ้นเพราะมีแนวโน้มเป็นโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน (dead end)</p>	 <p>แผนภูมิมีความซับซ้อนของระบบมาก มีการเชื่อมต่อที่เป็นเส้นตรงต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่ 2 แสดงถึงชุมชนขยายตัวออกไปในแนวจากถนนสายหลักมากขึ้น ซึ่งก็คือบริเวณบ้านจัดสรรริวดิ ด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสนามกอล์ฟ จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวสูงขึ้น</p>	<p>จากแผนภูมิจัดสภาพคดี มีกิ่งก้านที่สูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ เพราะมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนที่ห่างจากถนนสายหลักเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มที่ชุมชนจะขยายตัวออกไปในแนวลึกเช่นนี้อีกอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณที่ได้รับการพัฒนาใหม่นี้กับถนนสายหลักมีแนวโน้มที่จะเป็นโครงข่ายถนนปลายตัน ดังกิ่งก้านของแผนภูมิที่แสดงออกเป็นเส้นตรงเพิ่มสูงขึ้นจากช่วงที่2 จึงทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากขึ้นและต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายหลักก่อนเสมอ สอดคล้องกับพื้นที่ ที่มีการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในรูปแบบบ้านจัดสรรที่ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนหลัก คือบริเวณบ้านจัดสรรริวดิ และสนามกอล์ฟ ที่พัฒนาพื้นที่ขยายตัวในแนวลึกออกไปเรื่อยๆ และเชื่อมต่อกับถนนสายหลักด้วยทางสัญจรเพียงทางเดียว จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยและแผนภูมิเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งช่วง 3 ยุคสมัย</p>








ตารางที่ 6.17 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านกะทุ ตั้งแต่ช่วงที่1-ช่วงที่3



	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
รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 <p>มวลอาคารเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทุ และเกาะกลุ่มไปตามเส้นคมนาคม พื้นที่ว่างส่วนใหญ่เป็นชุมชนเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มวลอาคารหนาแน่นมากขึ้นบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ ส่วนบริเวณศาลเจ้ากะทุไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นพื้นที่ที่เคยเป็นเหมืองแร่เก่า และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มวลอาคารหนาแน่นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย พื้นที่ว่างยังคงมีเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ที่เคยเป็นเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนพื้นที่ว่างที่ผู้คนเข้าไปใช้สอยกิจกรรมคือบริเวณสนามกีฬาและลานวัด/ศาลเจ้า</p>	<p>ในระยะแรกปรากฏเป็นกลุ่มมวลอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุ แต่ในระยะต่อมากลับไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักแสดงถึงการชะลอตัวของพัฒนาและการขยายตัวของชุมชน ระยะต่อมาชุมชนมีความหนาแน่นของอาคารมากขึ้นบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ ซึ่งเป็นมวลอาคารบ้านขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันไม่หนาแน่นมากนัก</p>
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)	 <p>อาคารเกาะกลุ่มกันบริเวณหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุการใช้ประโยชน์อาคารเป็นพักอาศัยที่พักอาศัยกรรม ซึ่งบริเวณบ้านกะทุขณะนั้นทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางหลักด้านพาณิชย์กรรมของชุมชนที่มีร้านค้าต่างๆ มากมายทั้งนี้เพื่อรองรับกับแรงงานที่ประกอบอาชีพในเหมืองแร่ที่อยู่รอบชุมชนเป็นจำนวนมาก</p>	 <p>บ้านเรือนเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุ และหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทุ ซึ่งเป็นย่านพาณิชย์กรรมเก่า พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ประโยชน์เพื่อพักอาศัยมากขึ้น</p>	 <p>มีการใช้ประโยชน์อาคารยังคงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่ยังคงใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ชุมชนหนาแน่นขึ้นเล็กน้อย และมีการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพักอาศัยมากขึ้น ที่บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ</p>	<p>จากอดีตที่ชุมชนทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมของชุมชนเพื่อรองรับการจับจ่ายใช้สอยของแรงงานภายในเหมืองแร่ ระยะต่อมาหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ ชุมชนได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารเป็นพักอาศัยมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมได้โยกย้ายตำแหน่งไปบริเวณแยกบ้านเกิดโย และแยกที่ว่าการอำเภอกะทุ ขณะที่บริเวณด้านหน้าโรงเรียนบ้านกะทุมีการบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นซึ่งส่วนมากเป็นผู้ย้ายถิ่นที่เข้ามาประกอบอาชีพภายในจังหวัดภูเก็ต จากการเป็นศูนย์กลางทางด้านพาณิชย์กรรมจึงทำให้มีอาคารร้านค้าเป็นจำนวนมากซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัยแบบจีน ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นภายในชุมชนกะทุ ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบปัญหาความทรุดโทรมไปตามกาลเวลาและขาดการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี</p>
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 <p>แผนภูมิมีกิ่งก้านแผ่ออกแนวสูง ซึ่งแสดงถึงการเปิดพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนซึ่งก็คือบริเวณชุมชนเหมืองแร่ที่มีทางขั้วซันและยากแก่การเข้าถึงพอสมควร ดังปรากฏในแผนภูมิที่เป็นหน่วยพื้นที่เชื่อมต่อเป็นเส้นตรงในทางสูง ขณะที่การพัฒนาบริเวณถนนสายหลักยังคงสามารถเชื่อมต่อกันได้ในทุกส่วนของชุมชนได้อย่างดี</p>	 <p>แผนภูมิแผ่กว้างขึ้นและหดสั้นลง แสดงถึงการพัฒนาที่เกาะกลุ่มไปกับเส้นทางสัญจรและเชื่อมต่อกันด้วยระบบโครงข่ายที่มีแนวโน้มเป็นระบบตารางและวงแหวนมากขึ้น อีกทั้งในช่วงเวลานี้อาคารกะทุมีการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเนื่องจากทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการและดีที่สุดในทั้ง 4 พื้นที่กลุ่มย่อยภายในช่วงที่2 ทั้งนี้เนื่องจากถนนที่มีความลึกเข้าไปภายในเมืองแร่ได้เลิกการใช้งานลง จึงทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานกับทางสัญจรสายหลักได้ดียิ่งขึ้น</p>	 <p>แผนภูมิไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก นอกจากแผ่กว้างและสูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อย พื้นที่ที่พัฒนานั้นใหม่ในช่วงที่ 3 สามารถแทรกตัวและเชื่อมต่อกับหน่วยพื้นที่ในช่วงที่1และ2 จึงทำให้สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนได้อย่างทั่วถึง ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยและค่าความสัมพันธ์ที่มีอัตราดีที่สุดในช่วงที่3</p>	<p>ระยะแรกแผนภูมิมีความสูงมากและหดตัวลงในช่วงระยะที่ 2 เพราะระบบทางสัญจรภายในเมืองแร่ที่เข้าไปลึกมากจากถนนสายหลักได้ยกเลิกการใช้งานลง ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรสายหลักได้ดียิ่งขึ้น ถึงแม้ในระยะหลังแผนภูมิจะกลับมาสูงขึ้นเล็กน้อยแสดงถึงการเปิดพื้นที่ด้านในชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมากขึ้นแต่ยังคงมีจำนวนน้อยซึ่งก็คือบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนที่ขยายตัวออกไป ในภาพรวมแผนภูมิยังคงไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก ยังคงรักษาการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ในชุมชนที่สามารถติดต่อกันได้อย่างทั่วถึงด้วยระบบทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นระบบตารางและวงแหวนนั่นเอง</p>



ตารางที่ 6.18 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านลืออ ตั้งแต่ช่วงที่1-ช่วงที่3

	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
รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 <p>มวลอาคารกระจายตัวเบาบางและเกาะกลุ่มกันช่วงริมถนนวิจิตรสงครามและด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ พื้นที่ว่างเป็นพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มวลอาคารเพิ่มมากขึ้นขยายไปตามเส้นทางคมนาคมจนถึงแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ส่วนด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ก็มีการพัฒนาเป็นมวลอาคารสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ พื้นที่ว่างเป็นชุมชนเมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มวลอาคารหนาแน่นขึ้นอย่างต่อเนื่องขยายไปตามแนวตึกจากถนนสายหลักและแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน พื้นที่ว่างที่มีการใช้สอยของผู้คนคือลานโล่งและสนามกีฬาประจำโรงเรียน</p>	<p>ในระยะแรกมวลอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามและด้านในของน้ำตกกะทู้ ระยะต่อมาเริ่มมีอาคารหนาแน่นขึ้นและมีแนวโน้มขยายตัวออกไปทางตึกจากถนนสายหลักอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบันพื้นที่ว่างมีการพัฒนาเป็นสิ่งปลูกสร้างจำนวนมาก โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ ชุมหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี มีพื้นที่ว่างน้อยมาก และมีแนวโน้มเป็นชุมชนแออัดถึงในขนาดอย่างไรก็ตาม ยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นชุมชนน้ำและพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ว่างที่มีผู้คนเข้ามาใช้สอยพื้นที่ คือบริเวณสนามกีฬาโรงเรียนบ้านไม้เรียบ</p>
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)	 <p>การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัย เกาะกลุ่มไปตามแนวเส้นทางอย่างเบาบาง สภาพโดยรอบชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมที่มีขนาดใหญ่ การตั้งถิ่นฐานมีศาลเจ้าหวดเท่ากั้ง เป็นศูนย์กลางของชุมชน</p>	 <p>อาคารขยายตัวไปด้านในของถนนสายหลักและด้านในของน้ำตกกะทู้ ซึ่งพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่ยังคงเพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอมีอาคารร้านค้าเพิ่มมากขึ้น และเป็นย่านพาณิชย์กรรมภายในชุมชน อีกทั้งยังมีการย้ายที่ว่าการอำเภอและสถานีตำรวจจากบ้านกะทู้มายังบริเวณบ้านลืออหรือแยกที่ว่าการอำเภอในปัจจุบัน</p>	 <p>มีอาคารพักอาศัยเพิ่มมากขึ้นกระจายไปโดยทั่วพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณด้านในของถนนสายหลัก และด้านในของน้ำตกกะทู้ ขณะที่ย่านพาณิชย์กรรมบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอขยายใหญ่ขึ้นมีอาคารร้านค้าเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นจุดตัดของเส้นทางคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองได้</p>	<p>ช่วงแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานแบบเบาบางบริเวณศาลเจ้าหวดเท่ากั้ง และด้านในของน้ำตกกะทู้ ซึ่งเป็นชุมชนเมืองแร่ ต่อมาเมื่ออาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องขยายไปจนถึงแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น อาคารร้านค้า ขณะที่มีการย้ายที่ทำการอำเภอกะทู้และสถานีตำรวจจากที่เคยตั้งอยู่ที่บ้านกะทู้เปลี่ยนมาตั้งอยู่ที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าถึงที่สะดวกอีกทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ชุมชนป่าตองที่มีการติดต่อกันมากขึ้น จึงทำให้พื้นที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนควบคู่กับแยกบ้านเกิดโฮ ส่วนพื้นที่ด้านในบริเวณถนนน้ำตกกะทู้มีการพัฒนาเป็นโครงการพักอาศัยขนาดใหญ่ และสถานที่ท่องเที่ยวก็พากันนำทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก</p>
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 <p>แผนภูมิเป็นแม่กิ่งก้านขนาดไม่กว้างมากนักแต่มีท่มที่สูงสุดและเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง ซึ่งก็คือบริเวณชุมชนเมืองแร่ที่อยู่ลึกเข้าไปจากทางสัญจรสายหลัก และส่วนใหญ่โครงข่ายทางสัญจรมีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันที่ไม่เชื่อมโยงเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรเส้นอื่นๆ</p>	 <p>แผนภูมียังคงแผ่กว้างและสูงขึ้นจากเดิม โดยเชื่อมต่อเรียงตัวกันเป็นเส้นตรง อีกทั้งยังไม่เชื่อมต่อกับกิ่งก้านอื่นๆ ในระบบ แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่มักพัฒนาเป็นบ้านจัดสรรสมัยใหม่ สนามกอล์ฟ โดยมีการเชื่อมต่อพื้นที่กับถนนสายหลักที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันมากขึ้นอีกด้วยเช่นกัน จึงทำให้การสัญจรเพื่อเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆของชุมชนมีความลำบากเพราะต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายหลักก่อนเสมอ</p>	 <p>แผนภูมียังคงแผ่กว้างและมีความสูงชันต่อเนื่องกัน แสดงถึงการพัฒนาส่วนใหญ่ที่ต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่ 2 ด้วยระบบโครงข่ายทางสัญจรที่แยกขาดจากถนนสายหลัก และไม่เชื่อมเข้ากับถนนเส้นอื่นๆ เป็นถนนระบบแบบปลายตันที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 ทำให้พื้นที่ของชุมชนแยกออกจากบริเวณถนนสายหลักอย่างชัดเจน</p>	<p>แผนภูมิมิมีกิ่งก้านที่สูงชันอย่างต่อเนื่อง แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่มีแนวโน้มลึกเข้าไปบริเวณด้านในของถนนสายหลัก ซึ่งได้แก่บริเวณหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี และบริเวณด้านหลังของสนามกอล์ฟ ลีดปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรแบบสมัยใหม่ ขณะที่โครงข่ายทางสัญจรที่เชื่อมพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนกับทางสัญจรสายหลัก มีแนวโน้มที่เป็นแบบปลายตันมากขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ที่เมื่อเข้าไปในพื้นที่แล้วทำให้การเชื่อมต่อเข้ากับถนนสายอื่นๆ ได้ลำบากเพราะต้องออกมาตั้งต้นการสัญจรที่ถนนสายหลักก่อนเสมอจึงจะสามารถเดินทางไปที่อื่นๆ ภายในชุมชนได้ ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อพื้นที่ภายในบ้านลืออยังคงด้วยค่าความสัมพันธ์ที่ปัจจุบันมีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มย่อย</p>

ตารางที่ 6.19 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านทุ่งทอง ตั้งแต่ช่วงที่1-ช่วงที่3

	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
รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 <p>มวลของอาคารเกาะกลุ่มเบาบางบริเวณนวิจิตสงคราม ช่วงหน้าศาลเจ้าทุ่งทอง พื้นที่ว่างยังคงมีเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>อาคารหนาแน่นมากขึ้นเป็นมวลขนาดเล็กใหญ่ปะปนกันและกระจายไปทั่วชุมชน พื้นที่ว่างโล่งส่วนมากเป็นพื้นที่น้ำจากการทำเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มวลของอาคารยังคงเพิ่มขึ้นความหนาแน่นมากขึ้น ขยายตัวออกจากแนวถนนสายหลักไปทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตก มวลของอาคารมีความหนาแน่นมากโดยเฉพาะช่วงแยกที่ว่าการอำเภอกระทู้ และย่านชุมชนเก่าบ้านทุ่งทองช่วงหน้าศาลเจ้า ขณะที่พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นพื้นที่เกษตรกรรม</p>	<p>ในระยะแรกมวลของอาคารบ้านขนาดเล็กเกาะกลุ่มเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทองต่อมาเริ่มมีกลุ่มอาคารที่หนาแน่นเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะศาลเจ้าทุ่งทองและแยกที่ว่าการอำเภอกระทู้ อีกทั้งยังขยายตัวมาทางทิศใต้ คือช่วงบริเวณด้านในของถนนเชื่อนบางวาด และทิศตะวันตก ส่วนพื้นที่ว่างที่ใช้ทำกิจกรรมภายในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเชื่อนบางวาดและสนามกีฬาของโรงเรียนต่างๆ ภายในชุมชน</p>
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)	 <p>อาคารพักอาศัยเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเพื่อพักอาศัยขณะที่พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม</p>	 <p>มีอาคารเพิ่มขึ้นและกระจายไปทั่วบริเวณชุมชน การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เป็นเพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณทางเข้าเชื่อนบางวาดและแยกที่ว่าการอำเภอกระทู้มีอาคารหนาแน่นมากขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อพักอาศัยและพาณิชย์กรรมที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นอีกด้วย</p>	 <p>มีอาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกาะกลุ่มกันหนาแน่นไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลักและขยายตัวมายังพื้นที่ด้านในของถนนสายหลัก พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรสมัยใหม่ เช่น ช่วงบริเวณทางเข้าเชื่อนบางวาด และถนนสายย่อยในบ้านทุ่งทองฝั่งทางทิศตะวันตก</p>	<p>ระยะแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง ระยะต่อมาอาคารหนาแน่นมากขึ้น ขยายตัวมายังด้านในของถนนสายหลักคือถนนเชื่อนบางวาด และถนนซอยภายในบ้านทุ่งทองทางฝั่งทิศตะวันตก ซึ่งเคยเป็นพื้นที่ที่มีการทำเหมืองแร่มาก่อน จนปัจจุบันยังคงมีจำนวนอาคารที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่อเนื่อง โดยส่วนมากมักพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรสมัยใหม่ อาคารพาณิชย์ ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและค้าขายเป็นหลัก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาทางท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต</p>
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 <p>แผนภูมิมีลักษณะไม่กว้างนักแต่มีพุ่มที่สูงอย่างเห็นได้ชัด และนับว่าสูงที่สุดในช่วงที่1 โครงข่ายทางสัญจรเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่ภายในชุมชนมีแนวโน้มเป็นถนนแบบปลายตันที่เข้าไปในพื้นที่เหมืองแร่และไม่สามารถเชื่อมโยงกับถนนสายอื่นได้</p>	 <p>แผนภูมิแผ่กว้างขึ้นและหดสั้นลง เพราะทางสัญจรภายในเมืองแรกที่มีความแคบได้ยกเลิกการใช้งานลง ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่สามารถประสานเข้ากับระบบทางสัญจรหลักของชุมชนได้ดีขึ้น ด้วยแนวโน้มระบบโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวนที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้สามารถเชื่อมต่อไปส่วนอื่นๆ ของชุมชนได้สะดวกขึ้น</p>	 <p>แผนภูมียังคงมีความสูงเท่าเดิมแต่ขยายออกในแนวกว้าง หน่วยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการเชื่อมต่อออกจากพื้นที่ในช่วงที่1และช่วงที่2 ในแนวสูงขึ้นแสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่ห่างจากถนนสายหลักมาก การเชื่อมต่อพื้นที่ด้วยแนวโน้มโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวนในช่วงที่2 ปรับเปลี่ยนมาเป็นแบบปลายตันมากขึ้นซึ่งส่วนใหญ่ก็คือการขยายตัวของบ้านจัดสรรและห้องเช่า ช่วงบริเวณถนนเชื่อนบางวาด</p>	<p>ระยะแรกแผนภูมิไม่กว้างนักแต่มีพุ่มที่สูงที่สุด เพราะระบบทางสัญจรภายในเมืองแรกเป็นถนนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมาก และส่วนมากเป็นถนนแบบปลายตัน ระยะต่อมา แผนภูมิตัดสั้นลงเพราะถนนที่มีความซับซ้อนในเหมืองแร่ได้ยกเลิกการใช้งาน ประกอบกับการพัฒนาสามารถประสานเข้ากับทางสัญจรสายหลักได้มากขึ้น ดังปรากฏในแผนภูมิที่กึ่งกันสามารถเชื่อมต่อกันในระบบได้มากขึ้น แสดงถึงโครงข่ายทางสัญจรภายในชุมชนที่มีแนวโน้มเป็นแบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้นอีกด้วย จนในระยะที่3 ถึงแม้แผนภูมิจะมีความสูงเท่าเดิมแต่เมื่อพิจารณาจากค่าความลึกเฉลี่ยพบว่า มีค่าที่ปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อย แสดงถึง แนวโน้มการพัฒนาที่ลึกออกไปจากแนวถนนสายหลักมากขึ้น เมื่อดูแผนภูมิประกอบพบว่าส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่1และช่วงที่2 อีกทั้งการเชื่อมต่อภายในชุมชนยังมีแนวโน้มเป็นโครงข่ายแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย</p>



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 บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง มีมวลอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบาง พื้นที่ว่างมีอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นแหล่งประกอบอาชีพของชุมชน คือพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ในระยะต่อมาช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530) การทำเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้ได้ปิดกิจการลง บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง กลับมีอาคารบ้านเรือนปลูกสร้างกันอย่างหนาแน่นมากขึ้น ขณะที่บ้านกะทู้กลับไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงเวลาดังกล่าวเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่ว่างที่เป็นชุมชนเหมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรมให้กลับมาใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักอาศัยมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับกับการเพิ่มขึ้นของประชากรที่เข้ามาประกอบอาชีพภายในจังหวัดภูเก็ตที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) มีอาคารบ้านเรือนหนาแน่นเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง ที่ขยายตัวไปยังบริเวณพื้นที่ด้านในของถนนสายวิจิตรสงครามพัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรร ห้างเช่า ที่มีมวลของอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ในขณะที่บ้านกะทู้ ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ปริมาณความหนาแน่นของอาคารค่อนข้างคงที่ ขณะที่พื้นที่ว่างโดยรอบที่เป็นชุมชนเหมืองเก่าถูกพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ทั้งเพื่ออยู่อาศัยและการท่องเที่ยวมากขึ้น

#### 2) รูปแบบการจัดวางมวลอาคาร

รูปแบบการจัดวางมวลอาคารภายในชุมชนย่อยทั้ง 4 กลุ่มนั้นประกอบด้วย หลากหลายรูปแบบ สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

- เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม (ภาพที่6.25) พบในบริเวณชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานในช่วงที่ 1 คือบริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ (กรมสรรพตมิตร์ภูเก็ต) ชุมชนเก่าบ้านกะทู้ (หน้าศาลเจ้ากะทู้) ชุมชนเก่าบ้านสี่กอ (หน้าศาลเจ้าหนวดเท่ากั้ง) และชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง (หน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง) ปรากฏเป็นมวลอาคารบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันริมถนนสายวิจิตรสงคราม ขนาด

ของมวลอาคารเล็กใหญ่ปะปนกัน มีการเว้นพื้นที่ว่างขนาดเล็กเป็นที่ว่างระหว่างอาคาร และใช้พื้นที่ลานโล่งของวัดหรือศาลเป็นที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา



บ้านกะทู้

บ้านสี่กอ

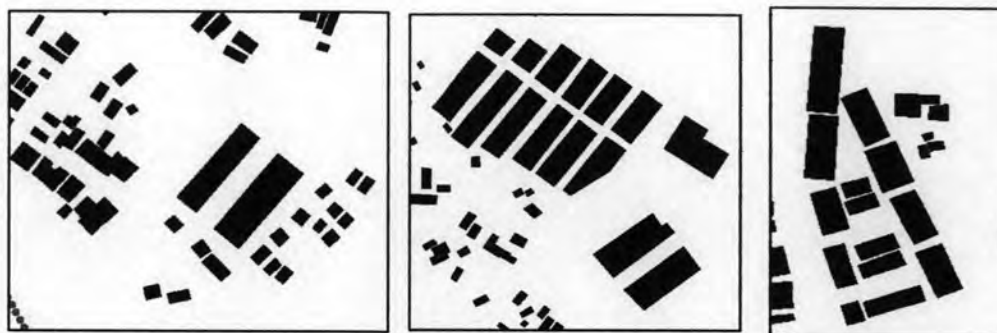
บ้านทุ่งทอง



ภาพที่ 6.25 การจัดวางมวลอาคารแบบเกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม และสภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

- เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ (ภาพที่ 6.26) ส่วนมากพบในบริเวณโครงการบ้านจัดสรรที่มีการจัดสรรพื้นที่สิ่งก่อสร้างและถนนอย่างเป็นสัดส่วนชัดเจน ลักษณะมวลอาคารอาจมีขนาดเล็กใหญ่แล้วแต่ขนาดของโครงการ รูปแบบการจัดวางเช่นนี้ ส่วนใหญ่จะแทรกตัวลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงคราม ซึ่งพบได้ในทุกพื้นที่กลุ่มย่อยของชุมชน เช่น โครงการบ้านอิรวดี (บ้านเกิดโฮ) โครงการเลค วิว อพาร์ทเมนต์ (บ้านกะทู้) โครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานี (บ้านสี่กอ) และโครงการภูเกิดไกลเด่น วิลล์ (บ้านทุ่งทอง) เป็นต้น





ภูเก็ตโกลเด้น วิลล์ (บ้านทุ่งทอง)    บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี (บ้านสีกอบ)    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 สนามกอล์ฟพญาภษ สนามกอล์ฟภูเก็ต คันทรีคลับ และสนามกอล์ฟ ลีอศปาล์ม

#### ข. พื้นที่ว่างสาธารณะ

เป็นพื้นที่ที่ให้กับบุคคลสามารถเข้าไปใช้สอยกิจกรรมต่างๆ ได้ ตามช่วงเวลาและความเหมาะสม

- ช่องว่างระหว่างอาคารหรือพื้นที่หน้าบ้าน เป็นรอยต่อระหว่างอาคารหรือพื้นที่เว้นว่างระหว่างหน้าบ้านกับถนน ส่วนมากมักใช้เป็นทางเดินขนาดเล็กที่เชื่อมถึงกันในละแวกบ้าน บางเวลาอาจใช้เป็นพื้นที่พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนข่าวสารกันของคนในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน และใช้เป็นที่วิ่งเล่นของเด็กที่อยู่ในละแวกนั้น

- ทางสัญจร ทางสัญจรก็จัดว่าเป็นพื้นที่ว่างชนิดหนึ่ง ส่วนมากในย่านชุมชน บ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่ก้อ และบ้านทุ่งทอง ทางสัญจรจะมีการจราจรที่คับคั่งตลอดเวลาและมีรถวิ่งด้วยอัตราความเร็วสูง ตรงกันข้ามกับบริเวณบ้านกะทู้ที่ไม่มีรถสัญจรผ่านมากนัก และรถที่สัญจรผ่านมักวิ่งด้วยอัตราความเร็วที่ต่ำเพราะเส้นทางมีความคดเคี้ยว

- ลานกีฬาของชุมชน เป็นพื้นที่ว่างที่ใช้ออกกำลังกายในละแวกบ้าน และเป็นที่พักผ่อนของชาวบ้านในช่วงเวลาสำคัญ ลานกีฬาที่สำคัญ คือ บริเวณบ้านกะทู้ ซึ่งปัจจุบันมีสภาพทรุดโทรมขาดการดูแลรักษาและอุปกรณ์ต่างๆ มีการชำรุดเสียหาย พื้นผิวมีสภาพเป็นลานดินทำให้มีปัญหาเรื่องฝุ่นละอองและเขอะแฉะเวลาฝนตก

- ลานวัดหรือลานศาลเจ้า เป็นลานโล่งที่สามารถใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การจัดงานประเพณีต่างๆ เป็นที่วิ่งเล่นของเด็ก หรือใช้เป็นที่พักผ่อน ซึ่งพื้นที่หลักที่ใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของชุมชน คือ บริเวณลานของศาลเจ้ากะทู้ที่ใช้ในงานประเพณีกินผักและลานของศาลเจ้าฮกเจียงแก้ง ศาลเจ้าต๋องย่องสู ศาลเจ้าหวดเท่างัง ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง วัดกะทู้ และวัดอนุภาชกฤษฏาราม (วัดเกิดโฮ้) สภาพของพื้นที่ส่วนมากยังมีสภาพไม่ดีนักขาดเพราะการดูแลรักษา

- ลานหน้าที่ว่าการอำเภอกะทู้ เป็นพื้นที่ใช้ในงานสำคัญทางราชการและเป็นพื้นที่ที่ให้คนในชุมชนเข้าไปใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย ตะฟุตบอล ปัจจุบันอยู่ในสภาพดีเพราะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

- **สนามกีฬาของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย** เป็นพื้นที่ที่ให้เด็กเข้าไปใช้สอยกิจกรรม ในช่วงเวลาออกราชการจึงจะเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าไปใช้สอยได้ ภายในชุมชนมีสนามของโรงเรียนที่สำคัญที่มีผู้คนไปใช้สอยกิจกรรมบ่อยครั้งคือ โรงเรียนบ้านกะทู้ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ โรงเรียนบ้านไม้เรียบ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (29) กะทู้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- **ริมคลอง** เป็นพื้นที่ออกกำลังกายของบุคคลทั่วไป และใช้ทำกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เช่นลอยกระทง มีสภาพเป็นลานคอนกรีตปูกระเบื้อง ปัจจุบันประสบปัญหาสภาพตลิ่งพังและขาดการดูแลรักษา พื้นที่บริเวณริมคลองที่สำคัญคือ คลองบางใหญ่ช่วงบริเวณบ้านกะทู้และบ้านเกิดโฮ้

- **ชุมชน้ำ** ชุมชน้ำภายในชุมชนมีอยู่เป็นจำนวนมากหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ และถูกปล่อยปละละเลยกลายเป็นพื้นที่รกร้างมิได้รับการพัฒนา แต่สภาพพื้นที่โดยรอบมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจของชุมชนและนักท่องเที่ยวได้ เพราะมีวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม สภาพปัจจุบันมีถนนเป็นทางดินโดยรอบชุมชน้ำ ชุมชน้ำที่สำคัญของชุมชนอยู่บริเวณบ้านกะทู้ บ้านเกิดโฮ้

- **สวนสาธารณะ** เขื่อนเก็บน้ำบางวาดเป็นพื้นที่สวนสาธารณะและอ่างเก็บน้ำที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพทางธรรมชาติโดยรอบมีความสวยงาม และเป็นพื้นที่ว่างในรูปแบบสวนสาธารณะเพียงแห่งเดียวของชุมชนกะทู้ที่มีผู้คนทั้งในและนอกชุมชนเข้าไปใช้สอยกิจกรรม บริเวณพื้นที่ยังใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมในช่วงเวลาสำคัญ เช่น วันลอยกระทง หรือวันสงกรานต์ สภาพปัญหาในปัจจุบันมีเส้นทางที่ซับซ้อนการเข้าถึงยากจากถนนสายหลักทำได้ลำบากเพราะเป็นบริเวณพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดภายในชุมชน อีกทั้งสนามหญ้าและพืชพรรณในสวนสาธารณะมิได้รับการดูแลรักษา ไม่มีศาลาเพื่อประกอบกิจกรรมและพักผ่อนหย่อนใจ



ที่ว่างหน้าบ้าน



ที่ว่างหลังบ้าน



สนามกอล์ฟ



ช่องว่างระหว่างอาคาร



สนามกีฬาของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย



ทางสัญจร



ลานกีฬาของชุมชน

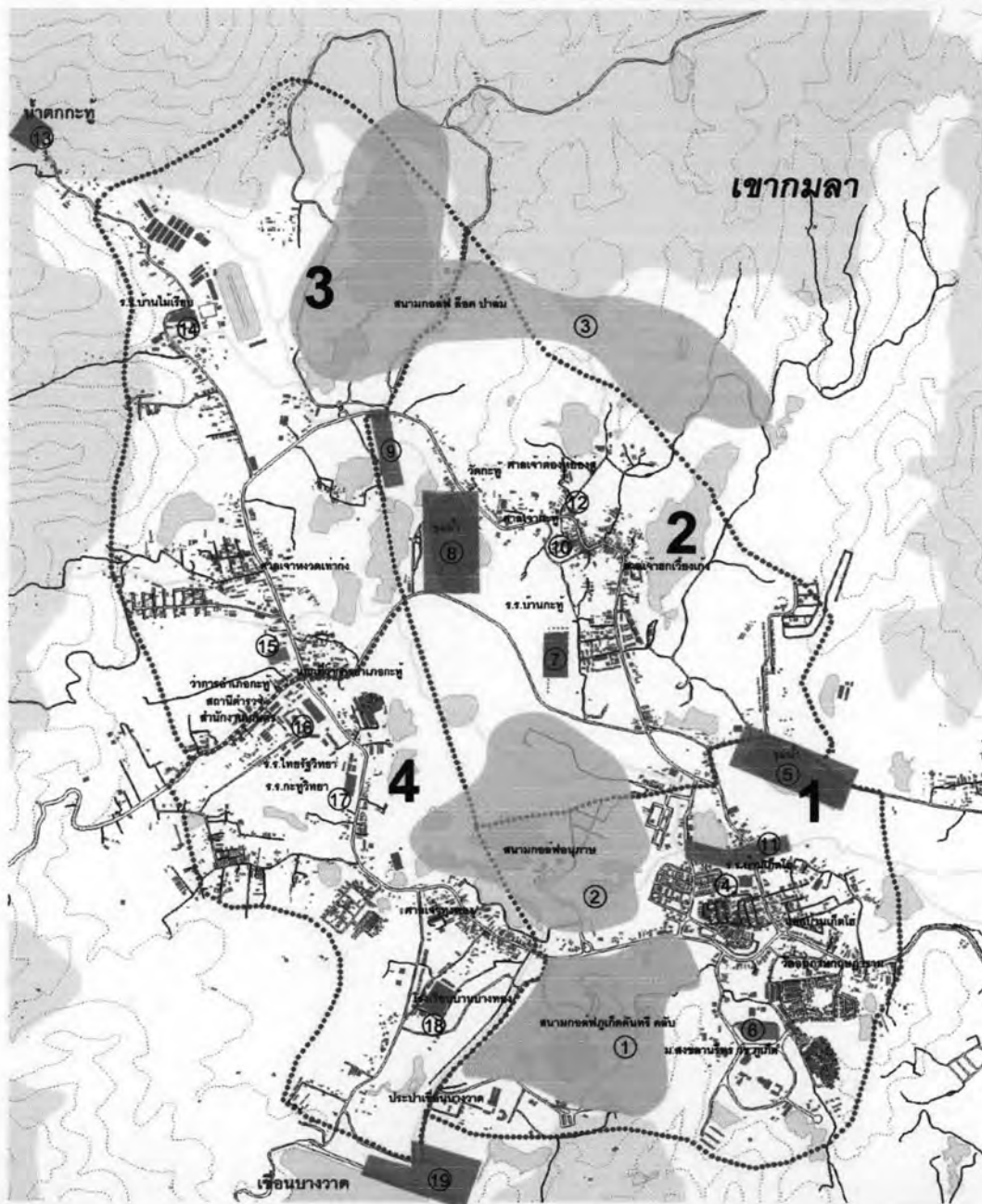


พื้นที่ว่างริมคลองบางใหญ่

ภาพที่ 6.27 สภาพของพื้นที่ว่างประเภทต่างๆ ในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



### การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.42 พื้นที่ว่างภายในชุมชนกะทู้ จำแนกเป็นประเภทต่างๆ

**สัญลักษณ์**

- อาคาร
- แหล่งน้ำ
- ▨ พื้นที่เขตป่าสงวน
- ~ ถนน
- ~ พื้นที่ศึกษากลุ่มย่อย

- ที่ว่างส่วนสาธารณะ
  - ที่ว่างส่วนบุคคล
- 1 บ้านเกิดไธ
- 2 บ้านกะทู้
- 3 บ้านสี่กั๊ก
- 4 บ้านทุ่งทอง

- 1 สนามกีฬาภูเก็ตคิงส์ คลับ
- 2 สนามกีฬาอนุกรม
- 3 สนามกีฬา สี่กั๊ก ป่าม
- 4 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านเกิดไธ
- 5 ชุมน้ำ (บ้านเกิดไธ)
- 6 สนามกีฬา ม.สงขลานครินทร์
- 7 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านกะทู้
- 8 ชุมน้ำ (บ้านกะทู้)
- 9 คลองบางใหญ่ (บ้านกะทู้)
- 10 ศาลเจ้าพ่อเสือ
- 11 คลองบางใหญ่ (บ้านเกิดไธ)
- 12 สนามกีฬาบ้านกะทู้
- 13 บ้านเกิดกะทู้
- 14 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านไม้เรียง
- 15 ศาลเจ้า
- 16 สนามกีฬาการช่าง
- 17 สนามกีฬาโรงเรียนโพธิ์วิทยา
- 18 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านบางทอง
- 19 สวนสาธารณะเขานางวาง

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



## 6.2.1 สรุปรูปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

### 1) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520) ชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอยู่ภายในเหมืองแร่ การตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มริมถนนสายวิจิตรสงครามโดยมีวัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชน มีย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนอยู่บริเวณช่วงหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม สภาพพื้นที่โดยรอบชุมชนเป็นชุมชนเมืองแร่ที่ประกอบกิจการอยู่อย่างเนืองแน่น ขณะที่บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง เป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็ก ต่อมาในยุคที่ 2 (พ.ศ.2521-2530) หลังจากสิ้นสุดยุคการเหมืองแร่ภายในชุมชน ประกอบกับการพัฒนาระบบทางสัญจรเพื่อบุกเบิกการท่องเที่ยวยกภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมย้ายตำแหน่งจากบ้านกะทู้มายังบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านสี่กอ) ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ทั้ง 2 ดังกล่าว เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารมาเป็นพาณิชย์กรรมและพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมมากขึ้น ขณะที่สถานที่ราชการที่สำคัญของชุมชน คือที่ว่าการอำเภอกะทู้ และสถานีตำรวจ ก็ได้โยกย้ายตำแหน่งจากบริเวณบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ในปัจจุบันเช่นกัน ทางด้านการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนอกจากเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และทางแยกของการสัญจรแล้ว พบว่าเกิดการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบใหม่ที่ลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศและชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต จึงทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนกระจายตัวลึกเข้าไปบริเวณด้านในของถนนวิจิตรสงครามที่เป็นที่ราบเชิงเขา ส่วนบริเวณบ้านกะทู้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานมากนัก ยังคงเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดกลางบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศโดยรอบของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนน้ำขนาดใหญ่จากการทำเหมืองแร่ในอดีต และเป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารจากพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมมาเป็นพักอาศัยเพียงอย่างเดียว จนมาถึงช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) การขยายตัวของกาการท่องเที่ยวทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ขยายใหญ่ขึ้น มีอาคารร้านค้าเข้าไปตั้งถิ่นฐานประกอบการอย่างหนาแน่น ส่วนมากใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพาณิชย์กรรม และพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมเป็นหลัก การขยายตัวจากการท่องเที่ยวยังส่งผลให้บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอและบ้านทุ่งทอง มีกลุ่มคนเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพื่อพักอาศัยในรูปแบบชุมชนบ้านจัดสรร ห้องเช่าต่างๆ เป็นจำนวนมาก โดยมีลักษณะต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมจึงทำให้การขยายตัวของชุมชนมีแนวโน้มลึกลงไปจากถนนวิจิตรสงครามมากขึ้น ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มีอาคารพักอาศัยเกาะกลุ่มกัน

บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ และมีกลุ่มอาคารพักอาศัยหนาแน่นมากขึ้นทางตอนใต้ของชุมชน ช่วงบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้

## 2) รูปแบบสถาปัตยกรรม

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมในชุมชน เป็นสิ่งที่สื่อความเป็นตัวตนของชุมชนออกมาในลักษณะของอาคารบ้านเรือน จากการสำรวจพบว่าชุมชนกะทู้มีรูปแบบอาคารที่หลากหลาย โดยสามารถจำแนกได้ดังนี้

### ก. อาคารพักอาศัย

ในชุมชนมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย ทั้งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน และลักษณะโดยทั่วไป ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

- อาคารพักอาศัยแบบจีน
- อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบชิโน-ปอร์ตูกีส
- อาคารพักอาศัยแบบร่วมสมัย
- อาคารพักอาศัยแบบจีน

เป็นรูปแบบอาคารที่สร้างขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนชาวจีนที่เข้ามาประกอบอาชีพค้าขายและเป็นแรงงานภายในเมืองแร่ อาคารมีอายุประมาณ 50-90 ปี และเนื่องจากชาวจีนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในย่านชุมชนเมือง ซึ่งเนื้อที่ถูกจำกัด ประกอบกับยึดอาชีพค้าขาย ลักษณะของอาคารจึงถูกออกแบบให้เป็นทั้งอยู่อาศัยและร้านค้า หรือที่เรียกว่า “เตี้ยมอู”<sup>1</sup> ในภาษาจีนฮกเกี้ยน จากการสำรวจพบได้ในพื้นที่หน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ และหน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง โดยบริเวณบ้านทุ่งทองมีจำนวนอาคารที่หลงเหลืออยู่ประมาณ 5-10 หลังเท่านั้น ส่วนบริเวณบ้านกะทู้มีจำนวนอาคารประเภทนี้ประมาณ 50-60 หลัง และมีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบอาคารมากกว่าบ้านทุ่งทอง

<sup>1</sup> ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, สวดลายประดับอาคารชิโน-ปอร์ตูกีสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา:ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ 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 บานประตูเป็นบานเพ็ชร์ไม้แต่ปัจจุบันหันมาใช้ประตูเหล็กสำเร็จรูป

- หน้าต่าง เป็นหน้าต่างไม้ ด้านนอกติดลูกกรงเหล็ก ด้านในเป็นบานเปิดเข้า 2 บาน ในบางหลังเป็นหน้าต่างบานเกล็ดไม้ติดตาย การจัดวางตำแหน่งหน้าต่างในชั้นล่างของอาคาร



จะจัดวางโดยมีประตูอยู่ตรงกลางบ้านและมีหน้าต่างกับช่องแสงประกบ 2 ข้าง ทั้งนี้มาจากทัศนคติตามความเชื่อของชาวจีนในเรื่องของความสมดุลย์กันของบ้าน<sup>2</sup>

- ช่องแสงเหนือหน้าต่าง ที่พบเห็นภายในพื้นที่ คือแบบวงกบปูนติดลูกกรงเหล็กหรือกระจกติดตาย และที่นิยมคือทำเป็นวงกบเป็นรูปทรงต่างๆ จากการสำรวจสวนมากพบเห็นเป็นรูปทรงแบบ “ผลท้อ”

- การมุงหลังคาแบบกาบกล้วย หรือแบบกระบอกไม้ไผ่ซีก รูปครึ่งวงกลมที่เรียกว่า “กะบู่”<sup>3</sup> ซึ่งใช้วัสดุที่ทำด้วยดินเผา และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของหลังคาแบบจีน ซึ่งสืบทอดมาเป็นเวลากว่า 2000 ปี โดยการวางให้ค้ำอันหนึ่งและหางอันหนึ่งสลับกัน ซึ่งในปัจจุบันสภาพอาคารที่มุงด้วยกระเบื้องเช่นนี้ มีความชำรุดเสื่อมโทรมมากและขาดการดูแลรักษา

- การก่อผนังด้านสกัดจรดหลังคา โดยให้ผนังด้านข้างทั้งสองเป็นส่วนประกอบของขอบเขตพื้นที่ และเป็นจุดสิ้นสุดของหลังคา บางครั้งเลยส่วนบนของหลังคา เพื่อใช้เป็นตัวสกัดเวลาไฟไหม้ จึงไม่ปรากฏชายคาที่ยื่นออกมาในด้านข้างมากนัก ส่วนด้านหน้าก็จะยื่นออกมาเพียงเล็กน้อย ผนังมักก่อด้วยอิฐที่มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ บางหลังใช้รับน้ำหนักของตัวอาคารไปด้วย บางอาคารใช้ไม้หรือสังกะสีเป็นวัสดุมุง

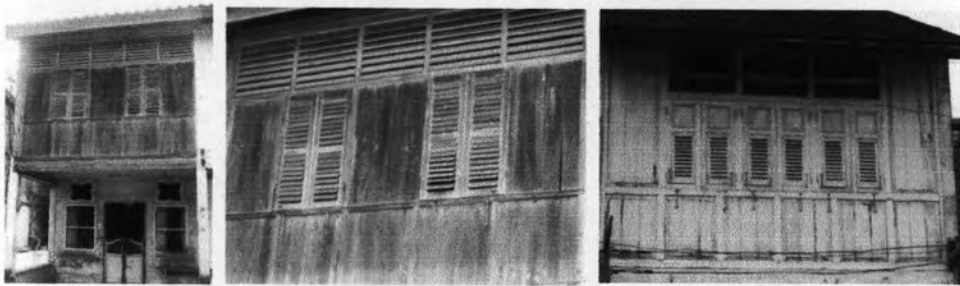
- การจัดสรรพื้นที่ภายในบ้าน มักคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักมีการจัดตั้งโต๊ะหมู่บูชาเทพเจ้าหรือบรรพบุรุษ ถึงแม้ภายในแต่ละบ้านจะมีลักษณะที่คับแคบ แต่แนวความคิดการจัดสรรพื้นที่แบบดั้งเดิมก็ยังคงรักษาสืบต่อมา อีกทั้งยังมีการติดป้ายสื่อความหมายที่แสดงถึงโชคลาภและความเป็นมงคลต่างๆ ในช่วงเวลาสำคัญเช่น ประเพณีตรุษจีน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

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 27.

<sup>3</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 28.



ภาพที่ 6.29 อาคารพักอาศัยแบบชาวจีน (ผู้วิจัย, 2549)



ลักษณะหน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่างของอาคารชั้นบน



ลักษณะประตูบานเปิด 2 ชั้น หน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่างของอาคารชั้นล่าง



ลักษณะผนังด้านสกัด และการลดหลั่นของความสูงอาคาร

ภาพที่ 6.30 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ผู้วิจัย, 2549)

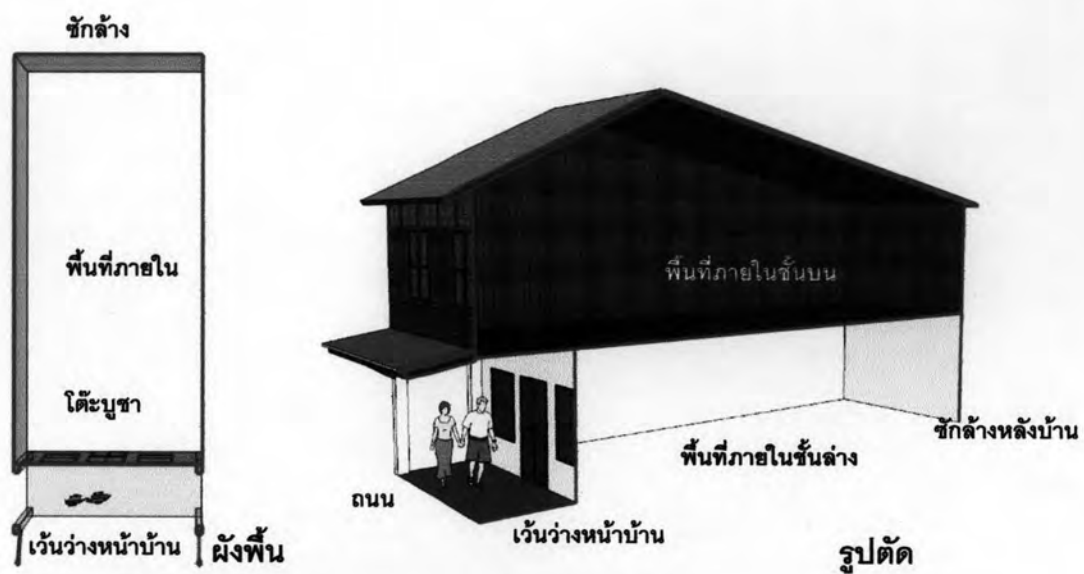


ลักษณะหลังคาแบบกาบกล้วย

ลักษณะการจัดวางกลุ่มอาคาร



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



รูปด้านหน้า



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 แยกบ้านเกิดไฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้

- **เพิงขายของ** ลักษณะจะไม่มีผนังกัน พื้นทีส่วนใหญ่เป็นลานโล่งจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการขายสินค้า โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ ตั้งอยู่บริเวณบ้านสี่กอ



ภาพที่ 6.35 อาคารเพื่อการค้าขาย (ผู้วิจัย, 2549)

### ค. อาคารเพื่อการศึกษา

เป็นอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาสาธารณะของชุมชน โดยส่วนมากเป็นอาคารของรัฐ แบ่งตามโครงสร้างและวัสดุที่ใช้กับอาคาร ได้ 2 แบบ คือ

- **โครงสร้างไม้และคอนกรีต** เป็นอาคารที่สร้างในช่วงแรกๆ ของชุมชน มีความสูง 2 ชั้น โครงสร้างชั้นล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือผนังก่ออิฐฉาบปูน ด้านบนเป็นโครงสร้างไม้ หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ ประตูเป็นบานไม้เปิดคู่ หน้าต่างเป็นหน้าต่างไม้บานเปิดคู่ ได้แก่โรงเรียนบ้านกะทู้ โรงเรียนบ้านเกิดไฮ้ 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



โรงเรียนบ้านเกิดโฮ



สถานีอนามัยตำบลกะทู้



สำนักงานเทศบาลตำบลกะทู้



ที่ว่าการอำเภอกะทู้

ภาพที่ 6.36 อาคารเพื่อการบริการแบบโครงสร้างไม้และคอนกรีต  
และแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (ผู้วิจัย, 2549)

### ง. ศาสนสถาน

เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีบทบาทต่อชุมชน เพราะเป็นศูนย์กลางที่รวมจิตใจของชุมชน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่สำคัญต่างๆ เช่น ประเพณีกินผัก (กินเจ) การไหว้เทพเจ้าองค์ต่างๆ ประเพณีทอดกฐิน เป็นต้น

- **วัด** การสร้างวัดในพื้นที่นิยมสร้างบริเวณติดถนนสายหลักบนพื้นที่เนินสูงที่สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล โครงสร้างของอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีลวดลายทางสถาปัตยกรรมที่สวยงาม วัดในพื้นที่ศึกษาคือ วัดกะทู้ และวัดอนาชาตฤๅษาราม (วัดเกิดโฮ)

- **ศาลเจ้า** ภายในชุมชนมีศาลเจ้าทั้งหมด 5 แห่ง คือ ศาลเจ้ากะทู้ ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง ศาลเจ้าต๋องย่องดู ศาลเจ้าฮกเวียงแก้ง ศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ง ส่วนใหญ่มีความสูง 1 ชั้น แต่บางแห่งที่สร้างใหม่ เช่น ศาลเจ้ากะทู้ จะทำห้องใต้ดิน เพื่อใช้เป็นสถานที่พักของผู้มาใช้บริการในช่วงเทศกาลสำคัญ และเป็นห้องอเนกประสงค์ที่ใช้เก็บเครื่องมือต่างๆ โครงสร้างโดยรวมสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาเป็นกระเบื้องซีแพคตามแบบสมัยใหม่ และแบบกระเบื้องลอนคู่ รูปทรงหลังคามีลักษณะเฉพาะ คือนิยมสร้างเป็นแก่งแบบจีน (หลังคาอ่อนโค้งซ้อนกัน) สีที่ใช้ตกแต่งส่วนใหญ่ใช้สีแดง นอกนั้นมีสีเหลือง สีเขียว ตามลวดลายต่างๆ ผนังบางแห่งมีความหนาเป็นพิเศษ เช่น ศาลเจ้า

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



ภาพที่ 6.37 อาคารประเภทศาสนสถาน (ผู้วิจัย, 2549)



การตั้งโต๊ะหมู่บูชา

ภาพจิตรกรรมฝาผนัง.

ลานโล่งภายในและเจดีย์สำหรับจุดประทัด



รูปทรงหลังคา



สิ่งที่ใช้ในอาคาร

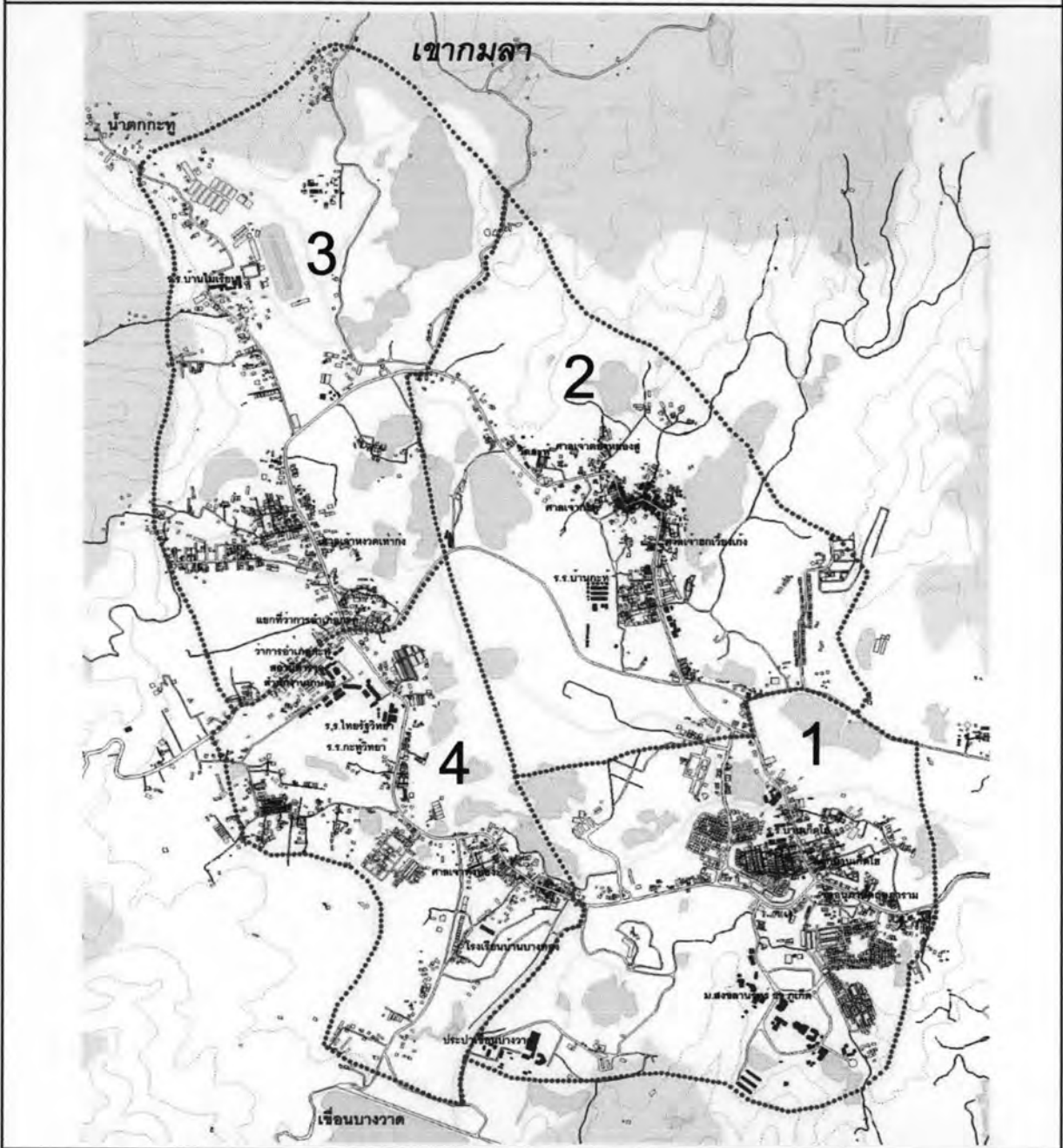


ห้องครัวและเก็บของ

ภาพที่ 6.38 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของศาลเจ้าภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.43 รูปแบบอาคารจำแนกตามสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้

สัญลักษณ์

- |                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| แหล่งน้ำ              | อาคารพักอาศัยแบบรวราชิน                      | 1 บ้านเกิดใหม่<br>2 บ้านกะทู้<br>3 บ้านสีทอง<br>4 บ้านทุ่งทอง |
| พื้นที่เขตป่าสงวน     | อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบจีน-ปอร์ตุเกส |   |
| ถนน                   | อาคารร่วมสมัย                                |   |
| พื้นที่ศึกษากลุ่มย่อย | อาคารบริการ                                  |   |
|                       | อาคารศาสนสถาน                                |   |


ที่มา: จากการสำรวจ, 2549



6.2.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่  
 สาธารณะ(urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชนกะทู้

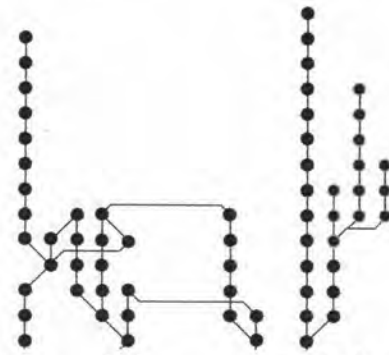
1) สรุปความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะและ  
 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชน

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะ  
 ภายในชุมชนกะทู้ ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ภายใน 3 ช่วงพัฒนาการ มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ประโยชน์  
 ที่ดินแต่ละประเภทของชุมชนดังนี้

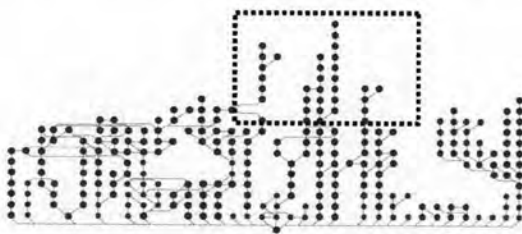
-  พื้นที่เหมืองแร่ เป็นพื้นที่ประกอบอาชีพหลักของชุมชนในช่วงเริ่มต้นของการ  
 ตั้งถิ่นฐานภายในชุมชนกะทู้



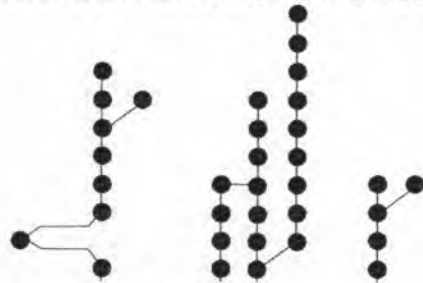
แผนภูมิจัดสภาพัยดบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เหมืองแร่



แผนภูมิจัดสภาพัยดบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เหมืองแร่


ภาพที่ 6.39 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เหมืองแร่

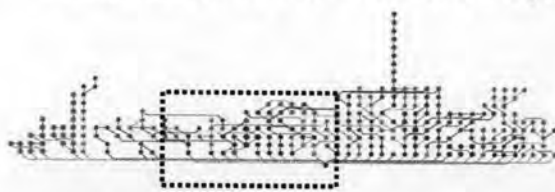
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



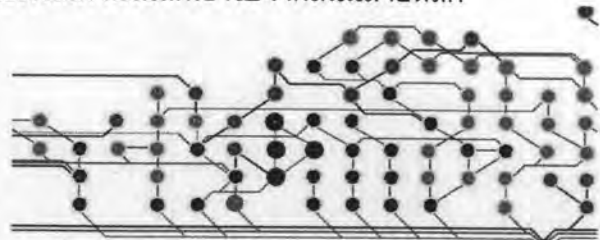
ภาพที่ 6.40 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.39 แสดงสภาพทั่วไปของการใช้ที่ดินประเภทเหมืองแร่ จากแผนภูมิจำลองที่ฉายตีพบว่า การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นฐานสาธารณะในพื้นที่นี้ มีรูปแบบที่เป็นกึ่งก้านเส้นตรง (linear) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) อย่างชัดเจนแสดงถึงโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน อีกทั้งยังมีความลึกจากย่านศูนย์กลางชุมชนและถนนสายวิจิตสงครามมาก ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการประกอบกิจการเหมืองแร่มักอยู่ในบริเวณที่ราบเชิงเขา โดยมีเส้นทางสัญจรที่คดเคี้ยวไปตามสภาพภูมิประเทศ ทำให้พื้นที่ชุมชนอยู่ลึกและยากต่อการเข้าถึงจากภายนอกพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ลักษณะการเชื่อมต่อและเส้นทางสัญจรภายในชุมชนเหมืองพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงบ่อยและโดยมักยกเลิกการใช้งานลงเมื่อสายแร่ที่ทำการค้นพบหมดไป การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นฐานสาธารณะภายในชุมชนทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ พบว่าเส้นทางภายในชุมชนเหมืองส่วนใหญ่มีการยกเลิกการใช้งานลงหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน

-  พื้นที่อยู่อาศัย ลักษณะการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นฐานที่สาธารณะในรูปแบบพื้นที่พักอาศัยของชุมชนสามารถจำแนกออกได้ 2 ลักษณะ คือแบบที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายหลัก (ถนนวิจิตสงคราม) และแบบที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก

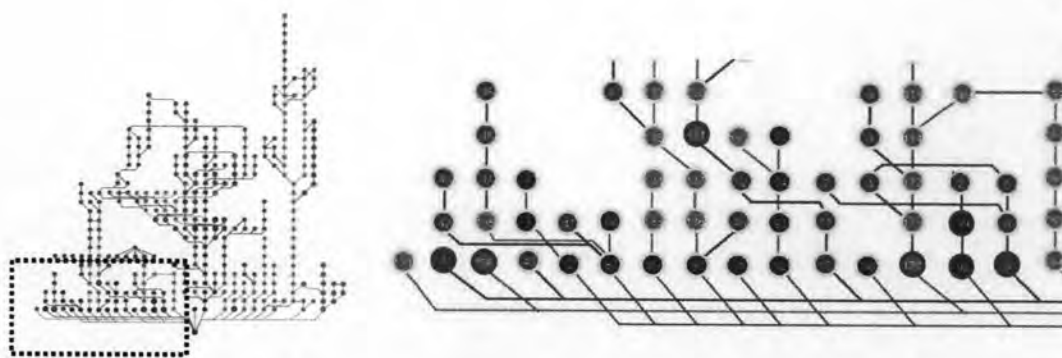


แผนภูมิจำลองตีบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นฐานที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย

ภาพที่ 6.41 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นฐานที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตสงคราม (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



แผนภูมิจัดตีฟายด์บ้านสี่กอ ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย

ภาพที่ 6.42 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับ  
ทางสัญจรสายวิถีตสงคราม (ต่อ) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



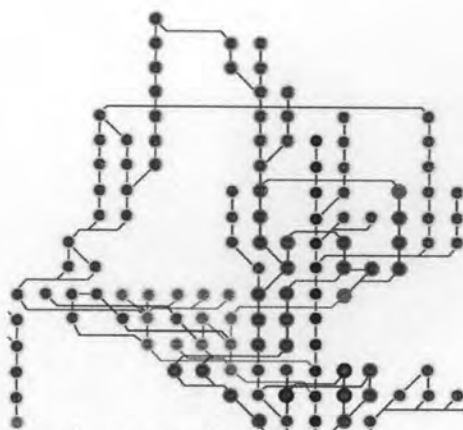
ภาพที่ 6.43 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มไปกับ  
ทางสัญจรสายวิถีตสงคราม (ผู้วิจัย, 2549)

ภาพที่ 6.41-6.42 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัย  
ของชุมชนที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิถีตสงคราม พบว่าการเชื่อมต่อในลักษณะนี้เป็นการ  
เชื่อมต่อตรงลึกเข้าไปไม่มากนักจากถนนวิถีตสงคราม(ผ่านจำนวนหน่วยพื้นที่พื้นที่สาธารณะน้อย)  
หน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยนี้สามารถกระจายความสัมพันธ์เชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นๆ ภายใน  
ระบบด้วยแนวโน้มโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวน ทำให้ทุกส่วนของชุมชนเชื่อมต่อกัน  
ได้เป็นอย่างดี ในขณะที่บางบริเวณก็สามารถพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ในเชิงพาณิชย์กรรมควบคู่ไปกับย่านพัก  
อาศัยภายในชุมชนด้วย ลักษณะการเชื่อมต่อในรูปแบบเช่นนี้สามารถพบได้ทุกพื้นที่ของชุมชน  
โดยเฉพาะในย่านชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานหลังจากยุคการทำเหมืองแร่





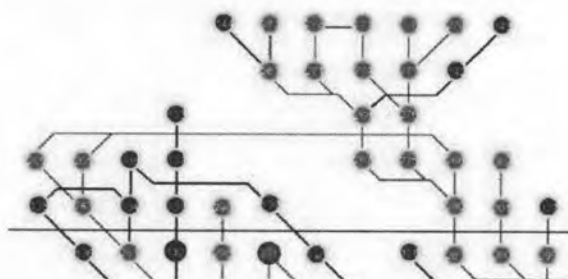
แผนภูมิจัดตีฟายด์บ้านสีก้อ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย



แผนภูมิจัดตีฟายด์บ้านทุ่งทอง ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย


ภาพที่ 6.44 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.45 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (ผู้วิจัย, 2549)

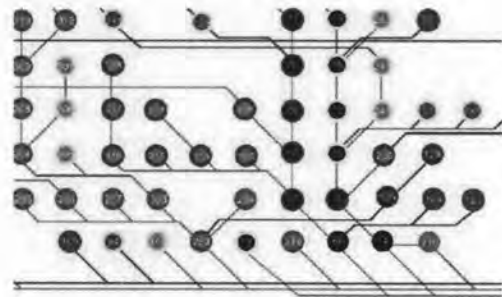
ภาพที่ 6.44 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (ถนนวิจิตรสงคราม) พบว่ามีการเชื่อมต่อที่

จำเป็นต้องผ่านจำหน่วยหน่วยพื้นที่สาธารณะมากจากถนนวิจิตรสงคราม โดยมักเกาะกลุ่มกันบริเวณพื้นที่ด้านในของชุมชน การเข้าถึงมีความลำบากเพราะต้องผ่านเส้นทางที่ค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งเมื่อเข้าไปในพื้นที่แล้วยังไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเส้นทางอื่นๆ ภายในระบบได้ ต้องย้อนกลับออกมาทางเดิมเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของการเชื่อมต่อส่วนใหญ่เป็นกึ่งก้านแบบเส้นตรง หรือแบบถนนปลายตัน อย่างไรก็ตามการเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้ส่วนหนึ่งเป็นเหตุและผลสืบเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานภายในชุมชน ทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนต้องลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศและพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่า โดยเกาะกลุ่มอยู่บริเวณพื้นที่ราบตอนในของชุมชนที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางสัญจรในพื้นที่อื่นๆ ของชุมชนได้ การเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้สามารถพบได้บริเวณ บ้านสีก้อ (ช่วงถนนน้ำตกกะทู้ และด้านในของสนามกอล์ฟ ลีค ปาล์ม) และ บริเวณพื้นที่ตอนในของบ้านทุ่งทอง

-  ย่านพาณิชย์กรรม เป็นพื้นที่ย่านทำการค้าขายของชุมชนในการสำรวจพบว่าอยู่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และแยกบ้านเกิดโฮ



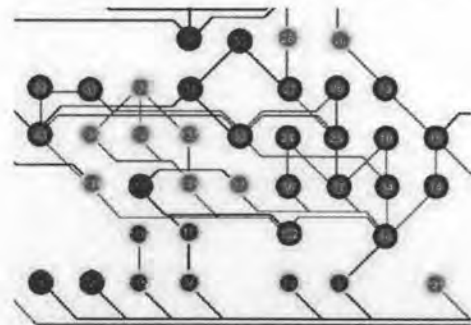
แผนภูมิจัดสภาพตำบลบ้านทุ่งทอง ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพาณิชย์กรรม



แผนภูมิจัดสภาพตำบลบ้านเกิดโฮ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพาณิชย์กรรม


ภาพที่ 6.46 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในพื้นที่แบบย่านพาณิชย์กรรมของชุมชน

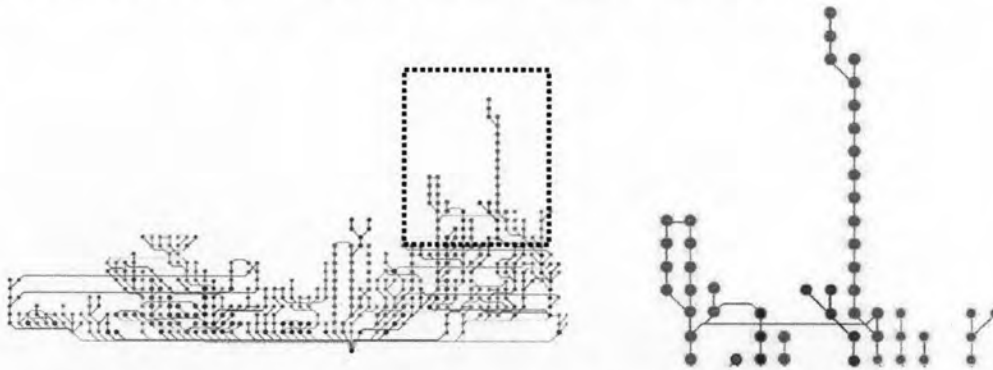
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.47 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพาณิชยกรรมภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.46 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบย่านพาณิชยกรรม พบว่ารูปแบบการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะในลักษณะเช่นนี้มักเกาะกลุ่มไปกับถนน วิถีตงศรกรรมและถนนพระบารมี การเชื่อมต่อส่วนใหญ่มีแนวโน้มเป็นระบบตารางและวงแหวน จึงทำให้ทุกส่วนของพื้นที่สามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ควบคู่ไปกับสถานที่ราชการและย่านพักอาศัยของชุมชนด้วย

-  พื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว การใช้ที่ดินในลักษณะนี้ของชุมชน ได้แก่ บริเวณพื้นที่สนามกอล์ฟ สวนสาธารณะเขื่อนบางวาด และน้ำตกกะทู้



แผนภูมิจัดสภาพัยตำบลบ้านทุ่งทอง ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ

ภาพที่ 6.48 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ

และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)




แผนภูมิจัดสภาพัดบ้านเกิดไฮ่ ช่วงที่3 การเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ  
 ภาพที่ 6.49 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ  
 และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน (ต่อ) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.50 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว  
 ภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

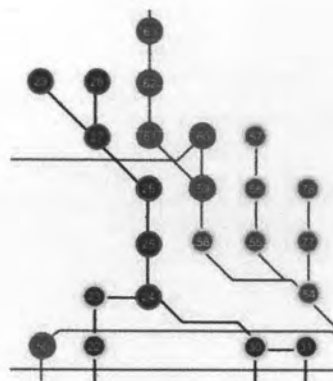
จากภาพที่ 6.48-6.49แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน พบว่าเป็นแบบกึ่งก้านเส้นตรงอย่างชัดเจน แสดงถึงการเข้าพื้นที่บริเวณนี้สามารถทำได้โดยเส้นทางเดียวและต้องย้อนกลับออกมาทางเดิมเสมอ พื้นที่บริเวณดังกล่าวส่วนมากอยู่บริเวณด้านในของชุมชนทำให้ยากต่อการเข้าถึงอีกด้วย สาเหตุดังกล่าวเนื่องมาจากแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติบริเวณเขากมลาและเขานาคเกิด ต้องใช้เส้นทางเข้าถึงที่ลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศจึงทำให้มีความซับซ้อนของเส้นทางและค่อนข้างลึกลับจากพื้นที่ภายนอก โดยเฉพาะถนนสายหลักคือถนนวิจิตรสงคราม

-  พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ประกอบอาชีพที่สำคัญของชุมชน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ส่วนมากกระจายตัวอยู่บริเวณเชิงเขากมลาและเขานาคเกิด ล้อมรอบพื้นที่ชุมชน

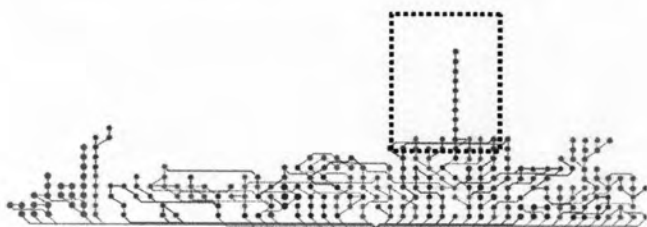




แผนภูมิจัดสัฟายด์บ้านทุ่งทอง ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เกษตรกรรม



แผนภูมิจัดสัฟายด์บ้านกะทู้ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เกษตรกรรม

ภาพที่ 6.51 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรมภายในชุมชน

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



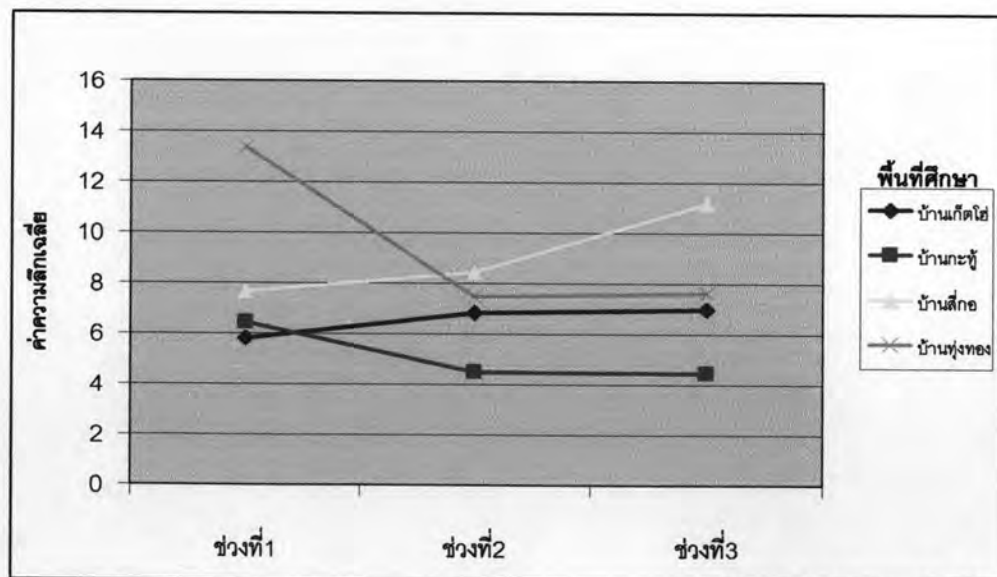
ภาพที่ 6.52 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

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 บ้านเกิดไฮ้และบ้านสีกอมีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงเวลา ส่วนบ้านทุ่งทองมีค่าความลึกเฉลี่ยที่มีอัตราลดลงในยุคที่ 2 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในยุคที่ 3 ขณะที่บ้านกะทู้มีค่าความลึกเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงปี จากผลของค่าความลึกเฉลี่ยซึ่งสอดคล้องกับปรากฏการณ์การพัฒนาภายในพื้นที่ กล่าวคือ บริเวณบ้านเกิดไฮ้ บ้านสีกอม และบ้านทุ่งทอง หลังจากในช่วงยุคการทำเหมืองแร่ผ่านไป ถนนที่มีความแคบและคับแคบและซับซ้อนมากในลักษณะของทางเข้าสู่ชุมเมืองแร่ได้ถูกเลิกใช้งานตามไปด้วย ขณะที่พื้นที่บริเวณริมถนนสายวิจิตสงครามถูกพัฒนาให้เป็นร้านค้า และอาคารบริการต่างๆ ส่วนบริเวณพื้นที่ด้านในจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตสงคราม)เข้าไป ซึ่งเป็นชุมเมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรม ได้มีการเข้าไปตั้งถิ่นฐานของผู้คนเป็นจำนวนมาก การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่มีการพัฒนาไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมเมืองเก่าและสภาพภูมิประเทศ เกิดเป็นชุมชนที่แทรกตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตสงครามพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยในรูปแบบชุมชนบ้านจัดสรร ห้องเช่าใหม่ เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นระบบการสัญจรที่ทำให้เกิดความลึก และมีความซับซ้อนในการเข้าสู่หน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ภายในชุมชน จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราเพิ่มขึ้น ตามความเข้มข้นของการพัฒนาภายในพื้นที่ ดังจะเห็นได้จากในช่วงยุคที่ 3 ที่ทั้ง 3 กลุ่มพื้นที่ มีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นในสถานะเดียวกัน แต่เมื่อทำการสำรวจพื้นที่ที่กลับพบประเด็นที่น่าสนใจของบริเวณพื้นที่ 3 ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสูงและใกล้เคียงกันนี้ว่า สภาพทางสังคมในพื้นที่ทั้ง 3 กลุ่มนี้มีแนวโน้มเป็นกลุ่มสังคมของผู้เช่า ที่เข้ามาทำงานภายในจังหวัดภูเก็ต ที่ไม่มีความแน่นอนเส้นทางสังคมเท่าใดนัก โดยมีลักษณะต่างคนต่างอยู่ (ภาพที่ 6.53)

ในขณะที่บ้านกะทู้ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีค่าความลึกเฉลี่ยน้อยที่สุด และเป็นบริเวณเดียวที่ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ และค่อนข้างเริ่มคงที่ ตั้งแต่ช่วงที่ 2 จนถึงช่วงที่ 3 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการภายในพื้นที่ของชุมชนที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนักตั้งแต่ครั้งอดีต พื้นที่บ้านกะทู้ยังคงรูปสัณฐานเดิมเอาไว้ได้เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณช่วงหน้าศาลเจ้ากะทู้ สืบเกิดได้จากการปลูกสร้างของอาคารบ้านเรือน ที่ยังคงอยู่ในรูปแบบเดิม คือยังคงเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมวิจิตสงคราม และมีการเชื่อมต่อพื้นที่ด้วยโครงข่ายทางสัญจรเดิมจากอดีต สาเหตุของการคงรูปของสัณฐานเดิมของชุมชนไว้ได้เป็นส่วนใหญ่เนื่องจาก พื้นที่บริเวณโดยรอบของชุมชนมีสภาพเป็นชุมเมืองเก่าที่มีลักษณะกว้างอึกทั้งยังลึกมาก ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานพื้นที่ไปกับถนนวิจิตสงครามได้เป็นอย่างดี จึงทำให้หน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบมีการติดต่อสัมพันธ์กันอย่างทั่วถึงเนื่องจากมีความลึกเฉลี่ยน้อย จากการพัฒนาของสัณฐานเดิมของบ้านกะทู้เมื่อทำการสำรวจพื้นที่พบว่าชุมชนยังคงมีสภาพทางสังคมที่มี

ความแน่นแฟ้น มีการรวมกลุ่มความสัมพันธ์กับแบบเครือญาติที่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ ประเพณีและวัฒนธรรมของบรรพบุรุษไว้ได้ โดยแสดงออกให้เห็นในช่วงประเพณีสำคัญต่างๆ ที่มีกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนมารวมตัวกันเป็นจำนวนมาก

สาเหตุสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการคงรูปสัณฐานเดิมบริเวณบ้านกะทู้ไว้ได้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจภายหลังช่วงยุคการทำเหมืองยุคแร่สิ้นสุดลง ได้มีการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมเพื่อรองรับด้านการท่องเที่ยวจากชุมชนป่าตองผ่านชุมชนกะทู้ไปสู่ตัวเมืองภูเก็ต ปัจจัยทางด้านการคมนาคมและการท่องเที่ยวจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ ทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมจากที่เคยอยู่บริเวณบ้านกะทู้ ได้เปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปยังบ้านเกิดโฮ้ และบ้านทุ่งทอง เพราะเป็นทางแยกของการสัญจรในระดับเมือง พัฒนาเป็นที่ตั้งของอาคารร้านค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ไม่ได้รับผลของการพัฒนาดังกล่าวมากนัก



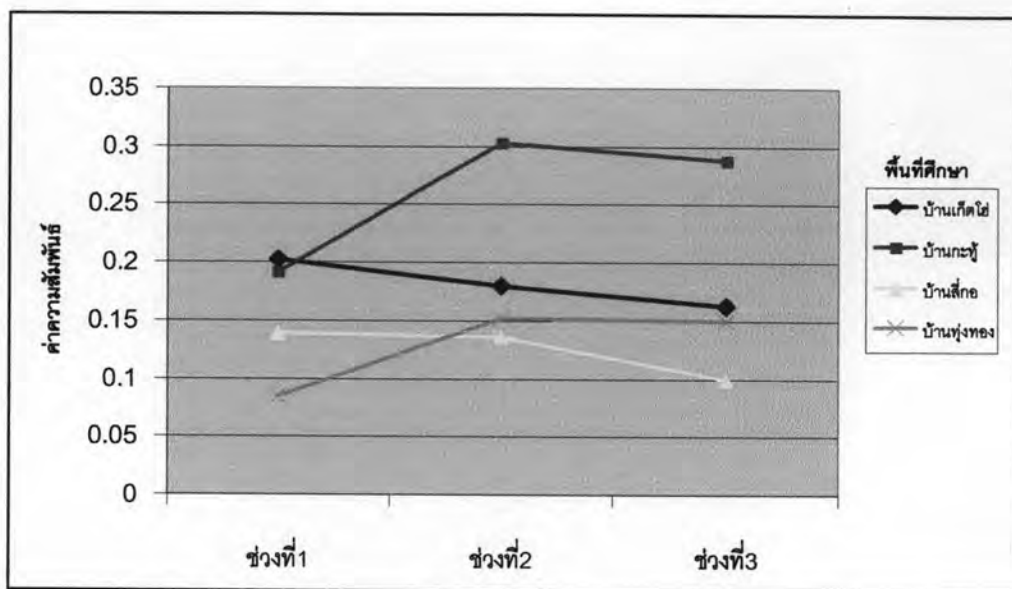
สภาพพื้นที่บ้านเกิดโฮ้ บ้านทุ่งทอง และบ้านสี่กอ  
ที่ค่าคำนวณพบว่ามีความลึกลับมาก และเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลา



สภาพพื้นที่บ้านกะทู้ที่ค่าคำนวณพบว่ามีความลึกลับน้อย และลดลงตามช่วงเวลา  
ภาพที่ 6.53 เปรียบเทียบสภาพพื้นที่โดยรวมของชุมชนที่มีค่าความลึกลับแตกต่างกัน

กับสภาพสังคมของชุมชน (ผู้วิจัย, 2549)

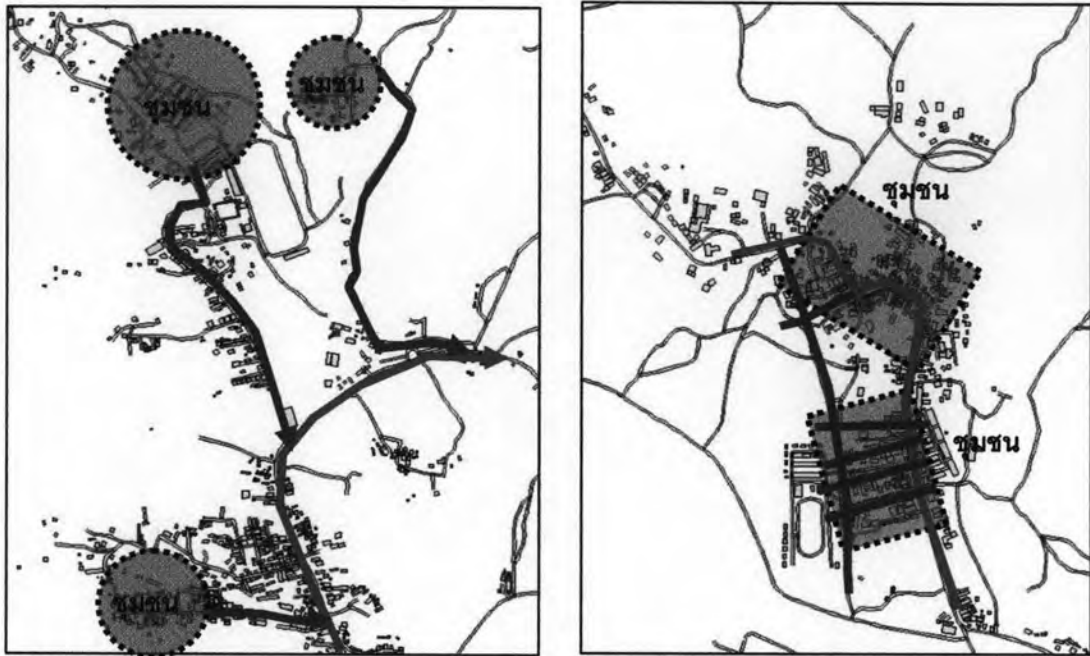




ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

แผนภูมิที่ 6.14 เปรียบเทียบค่าความสัมพัทธ์ (integration value) ของทั้งพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย

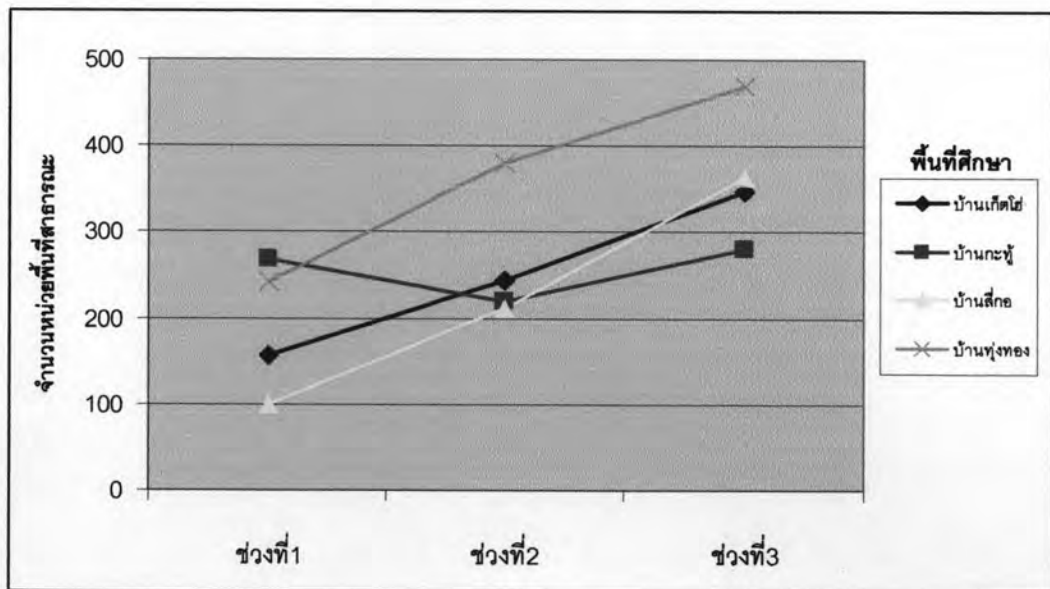
การเปรียบเทียบค่าความสัมพัทธ์ (integration value) (แผนภูมิที่ 6.14) ของพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย พบว่าบ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอ มีค่าความสัมพัทธ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตลอด 3 ช่วงเวลา ส่วนบ้านกะทุ้และบ้านทุ่งทองมีค่าที่สูงขึ้นในช่วงที่ 2 และปรับตัวลดลงในช่วงที่ 3 เล็กน้อย โดยบริเวณบ้านสีกอเป็นพื้นที่ที่มีค่าความสัมพัทธ์น้อยที่สุด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



บ้านสีก้อ : ระบบถนนแบบปลายตัน

บ้านกะทู้ : ระบบถนนแบบดาว

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



ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

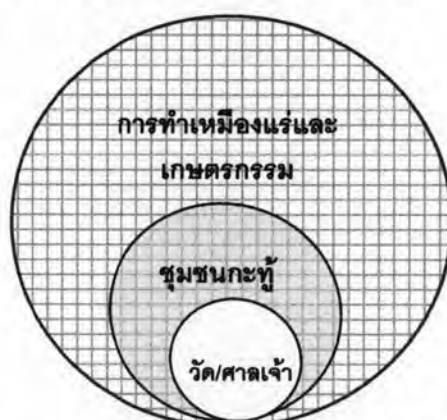
แผนภูมิที่ 6.15 เปรียบเทียบอัตราจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะของทั้งพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย

จากแผนภูมิที่ 6.15 แสดงอัตราจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบแต่ละช่วงเวลาของพัฒนาการ เห็นได้ชัดเจนว่าบริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสีก้อ และบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เพิ่มขึ้นในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ ขณะที่บ้านกะทู้มีจำนวนลดลงในช่วงที่ 2 และเพิ่มขึ้นในช่วงที่ 3 แต่ยังคงมีอัตราที่น้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ทั้ง 3 ชำงต้น แสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาภายในพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นทางสัญจรและย่านที่อยู่อาศัยเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องนั่นเอง หากวิเคราะห์เชื่อมโยงกับค่าความลึกเฉลี่ยและค่าความสัมพันธ์ภายในแต่ละพื้นที่ย่อยแล้ว พบว่าการพัฒนาภายในพื้นที่มีแนวโน้มที่จะกลายเป็นการสั่งสมของปัญหาด้านต่างๆ ทั้งทางด้านระบบการสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันเพิ่มมากขึ้นทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากและต้องออกมาตั้งต้นยังถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอกลายเป็นปัญหาการจราจรในระดับเมืองต่อไป การพัฒนาย่านชุมชนใหม่โดยแยกขาดกับการสัญจรในระดับเมืองยังทำให้การบริการของรัฐต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการเข้าไปบริการส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนที่มีลักษณะกระจายตัวตามจุดต่างๆ และการพัฒนาย่านที่อยู่อาศัยแบบกระจายไร้การควบคุม ปัญหาดังกล่าวมีความซับซ้อนและเกี่ยวเนื่องกับปัจจัยหลายๆ ด้าน แต่เหตุผลของปัญหาส่วนหนึ่งมาจากการขาดความเข้าใจเกี่ยวกับสัณฐานของชุมชนอย่างแท้จริง ทำให้การพัฒนากลายเป็นการสั่งสมของปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นและยากที่จะแก้ไขได้หากปล่อยให้ล่วงเลยไปตามกาลเวลา

### 6.3 สรุปความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการศึกษาพัฒนาของชุมชนกะทู้และการศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ในเนื้อหาต่อไปนี้จะเป็นการเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพทั่วไป เศรษฐกิจ และสังคม อีกทั้งยังแสดงปัจจัยที่ทำให้ชุมชนกะทู้มีการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยอ้างอิงจากแนวความคิดปัจจัยการเจริญเติบโตของชุมชน และผลจากการวิเคราะห์เป็นสำคัญ

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



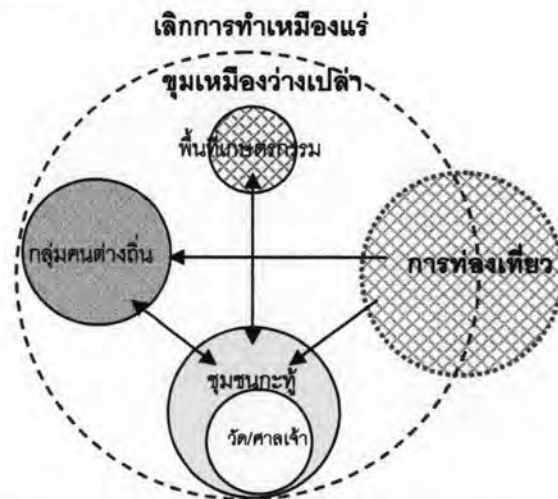
แผนภูมิที่ 6.16 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ชุมชนทั้ง 4 กลุ่มเป็นชุมชนชาวจีน ที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในเมืองแร่ดีบุก บ้างก็ค้าขายสินค้าอุปโภคบริโภค และประกอบอาชีพเกษตรกรรมควบคู่ไปด้วย ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานและเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ในช่วงที่ 1 คือ ความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งสายแร่ดีบุกที่มีอยู่ภายใต้พื้นดิน การใกล้แหล่งน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้บ้านกะทู้กลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่สำคัญของชุมชน จากเศรษฐกิจที่รุ่งเรืองนี้เองสภาพภายในบ้านกะทู้จึงเป็นแหล่งรวมของร้านค้าต่างๆ มากมาย ทั้งที่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แรงงานภายในเมืองแร่และผู้มาติดต่อซื้อขายสินแร่ ขณะที่ชุมชนอื่นๆ คือ บ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง เป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนสายวิจิตรสงครามช่วงรอยต่อของถนนที่ออกมาจากเมืองแร่ และมีศาลเจ้าหรือวัดภายในพื้นที่เป็นศูนย์กลางภายในชุมชน การเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนทั้ง 4 กลุ่มก็ไม่มี ความซับซ้อนของระบบมากนัก ทุกพื้นที่



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

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



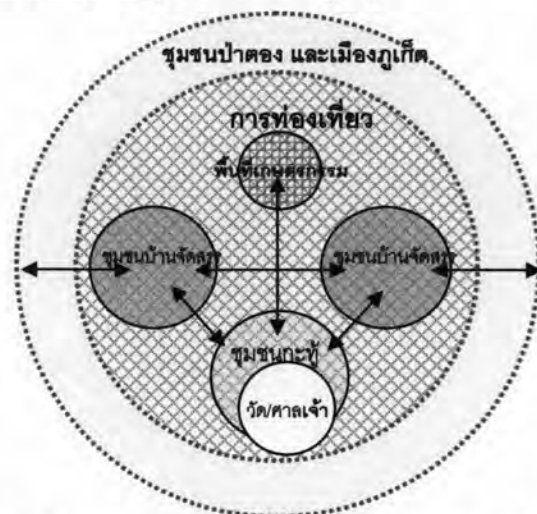
แผนภูมิที่ 6.17 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ปัจจัยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนคือ การพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต โดยเฉพาะบริเวณชุมชนป่าตองซึ่งมีทรัพยากรทางทะเลที่สวยงาม และปัจจัยเร่งเร้าให้เกิดการพัฒนาภายในชุมชนป่าตองอย่างรวดเร็ว ถึงแม้ชุมชนกะทู้จะไม่มีพื้นที่ติดชายทะเลแต่ก็ได้รับผลของการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการรองรับที่อยู่อาศัยของกลุ่มคนจากต่างพื้นที่ที่เริ่มอพยพเข้ามาทำงานภายในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต จึงทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินจากชุมชนเมืองร้าง พื้นที่เกษตรกรรมถูกนำมาสร้างเป็นโครงการที่อยู่อาศัยในแบบบ้านจัดสรร ห้องเช่า สถานที่ท่องเที่ยว ให้เห็นอย่างประปราย ในบางส่วนของพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีลักษณะเป็นแอ่งลักษณะใหญ่ พบว่ามีการตั้งถิ่นฐานที่ลัด

เลาะไปตามชุมชนเมืองบริเวณพื้นที่ริมเขากมลาและเขานาคเกิด ซึ่งเป็นบริเวณที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงคราม จึงทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่มีการพัฒนาที่แยกส่วนของการสัญจรในระดับเมืองอย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีการเชื่อมต่อด้วยระบบทางสัญจรแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้นในชุมชนบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกและสนามกอล์ฟ จึงทำให้การระบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นฐานสาธารณะมีความลึกมากและมีความซับซ้อนของระบบมากขึ้นอีกด้วย การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในลักษณะเช่นนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนว่าทำได้ยากลำบากขึ้นนั่นเอง ทางด้านเศรษฐกิจการประกอบอาชีพภายในชุมชนนั้นเปลี่ยนแปลงไป จากทำเหมืองแร่และเกษตรกรรมหันมาทำการค้าขายมากขึ้น หรือไม่ก็สร้างอพาร์ทเมนต์ หอพัก โครงการบ้านจัดสรรเพื่อรองรับการอยู่อาศัยของแรงงานและนักศึกษาที่อพยพเข้ามาในพื้นที่ พัฒนาเป็นชุมชนใหม่ที่ตั้งถิ่นฐานโดยไม่ต้องมีความจำเป็นต้องอยู่ใกล้วัดหรือศาลเจ้าดังเช่นในอดีตอีกต่อไป

แต่การพัฒนาดังกล่าวก็ไม่ได้เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณบ้านกะทู้ จากที่ศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมได้เปลี่ยนมาเป็นบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสี่ก้อ เพราะมีเส้นทางคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตได้สะดวก บ้านกะทู้ในช่วงเวลานี้จึงไม่มีการพัฒนามากนัก นอกจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมเปลี่ยนมาเป็นเพื่อพักการอาศัยเพียงอย่างเดียว การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นฐานที่สาธารณะก็มีแนวโน้มดีขึ้นเนื่องจากระบบทางสัญจรที่เคยมีความลึกเข้าไปในพื้นที่เหมืองแร่เพื่อขนถ่ายสินค้าได้ยกเลิกการใช้งานลง ทำให้การพัฒนาภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เกาะกลุ่มและประสานเข้ากับการสัญจรสายหลักได้ดีขึ้น ทุกส่วนในพื้นที่ของชุมชนสามารถเข้าถึงติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างสะดวก ด้วยโครงข่ายทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นระบบตาตารางและวงแหวน ดังปรากฏในการศึกษาที่ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวลดลงและค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มสูงขึ้นนั่นเอง และจากการที่ทุกส่วนภายในพื้นที่ของชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างทั่วถึงนี้เอง ทำให้ชุมชนกะทู้มีแนวโน้มที่ยังคงรักษาความสัมพันธ์ทางสังคมภายในละแวกบ้านไว้ได้อย่างเหนียวแน่น เห็นได้จากเทศกาลประเพณีกินผัก (กินเจ) ที่กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนเป็นจำนวนมากทั้งในและนอกพื้นที่จะเข้ามาร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งแตกต่างกับบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่ก้อ และบ้านทุ่งทอง ที่มีแนวโน้มเริ่มกลายเป็นชุมชนของผู้ย้ายถิ่นฐานที่เข้าไปในพื้นที่เพียงเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น 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 โดยเฉพาะบ้านเกิดไฮ้ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง เป็นบริเวณที่ค่าของความลึกเฉลี่ยปรับตัวสูงขึ้นและค่าความสัมพันธ์ปรับตัวลดลงพร้อมกันทั้ง 3 พื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่ตอนในของชุมชนส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมไปบริเวณที่ราบเชิงเขาภุมลาและเขาขนาดเกิด ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมาก(ถนนวิชิตสงคราม) ทำให้ยากต่อการเข้าถึงจากพื้นที่ภายนอก อีกทั้งการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนกับทางสัญจรสายหลักยังมีแนวโน้มเป็นการสัญจรด้วยโครงข่ายระบบปลายตันที่จำนวนเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ทำให้ประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อพื้นที่ด้านในชุมชนกับถนนวิชิตสงครามทำได้น้อยลงนั่นเอง และแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่แยกส่วนออกจากทางสัญจรสายหลักและพื้นที่ของเมืองอย่างชัดเจนมากขึ้นด้วย กลายเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องหลายอย่าง ทั้งทางด้านการสัญจรที่ไม่สะดวกและติดขัด เพราะต้องออกมาตั้งต้นการสัญจรที่บริเวณ

ถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงจะไปส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้ การมีเส้นทางสัญจรที่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าถึงทำให้การพัฒนาของภาครัฐเข้าถึงได้ลำบาก

ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ทั้งทางด้านการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะจากแผนภูมิที่ไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก ยังคงเกาะกลุ่มและหน่วยพื้นที่ย่อยสามารถเชื่อมต่อสัมพันธ์ถึงกันได้อย่างทั่วถึง ส่วนทางด้าน การตั้งถิ่นฐานก็ไม่มี การเปลี่ยนแปลงมากนักเช่นกัน ยังคงเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนขนาดกลางบริเวณริมทางสัญจร โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางทางศาสนาและความเชื่อของชุมชน การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่จำกัดอยู่บริเวณถนนวิจิตรสงคราม ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองเก่าที่ไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้นั่นเอง ข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศดังกล่าวกลับส่งผลให้การพัฒนาพื้นที่บริเวณบ้านกะทู้ส่วนใหญ่สามารถประสานเข้ากับทางสัญจรได้ดียิ่งขึ้น ถึงอย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องยืนยันได้ชัดเจนถึงสถานะของชุมชนที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักตามกระแสการพัฒนาที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ทางด้านสภาพสังคมจากการสำรวจบริเวณบ้านกะทู้เปรียบเทียบกับบ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอ และบ้านทุ่งทอง พบว่าพื้นที่บ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอ และบ้านทุ่งทอง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเข้มข้นของการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัยมาก กลุ่มผู้คนที่อาศัยส่วนใหญ่ภายในพื้นที่ทั้ง 3 มีแนวโน้มเป็นสังคมแบบบ้านเช่าที่ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากนัก ส่วนมากจะใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้กลุ่มคนภายในชุมชนยังคงมีความผูกพันกัน อย่างเครือญาติ และรักษาวินัยประเพณีของตนเองตั้งแต่ครั้งอดีตไว้ได้อย่างครบถ้วนจนถึงปัจจุบัน

จึงเป็นที่ปรากฏอย่างชัดเจนในการศึกษาครั้งนี้ว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนกะทู้ มีความสัมพันธ์กับเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยและช่วงเวลา จากยุคของการทำเหมืองแร่ในอดีตที่มีกลุ่มคนชาวจีนตั้งถิ่นฐานแบบเรียบง่ายกระจายตัวบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองต่างๆ จนมาถึงยุคขยายตัวของการทำงานที่ให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน โดยส่วนมากไปเกาะกลุ่มบริเวณพื้นที่ตอนในของชุมชนที่ยากต่อการเข้าถึงจากพื้นที่ภายนอก ซึ่งการศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่อย่างเป็นขั้นตอนและเชื่อมโยงกับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้น ทำให้ทราบถึงปัจจัยและความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังสามารถคาดการณ์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของชุมชนต่อไป