

เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์



นางสาวรัตนสุพร ไชยรัตน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและ
เมืองมหาดบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

SPATIAL TRANSFORMATION OF SONGKLA CITY BEFORE AND AFTER THE
CONSTRUCTION OF THE TINSULANONDA BRIDGES



Miss Ratsuporn Chairat

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

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

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

รัตน์สุพร ไชยรัตน์ : เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์. (SPATIAL TRANSFORMATION OF SONGKLA CITY BEFORE AND AFTER THE CONSTRUCTION OF THE TINSULANONDA BRIDGES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์, 210 หน้า.

เมืองสงขลาเป็นเมืองท่าที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้มาตั้งแต่สมัยโบราณและมีประวัติการตั้งถิ่นฐานสมัยกรุงศรีอยุธยา ความเจริญรุ่งเรืองในอดีตพบเห็นได้จากร่องรอยของโบราณสถานที่สำคัญหลายแห่ง ได้แก่ วัด มัสยิด ป้อมปราการ กำแพงเมือง สุสานเจ้าเมือง และท่าเรือ เมื่อมีการสร้างสะพานติณสูลานนท์ซึ่งเป็นโครงสร้างของการคมนาคมขนาดใหญ่ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาในด้านโครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร และพื้นที่สิ่งปลูกสร้างต่อที่ว่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาปี พ.ศ. 2517-2555 ก่อนสร้างสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ. 2517-2528 เมืองสงขลา มีลักษณะทางกายภาพดั้งเดิม ชุมชนประมงขนาดเล็ก ตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนใต้ของทะเลสาบ แหล่งโบราณสถานได้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม การสัญจรระหว่างตัวเมืองสงขลา กับฝั่งตรงข้ามทะเลสาบสงขลาใช้เรือ หลังจากมีการสร้างสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ. 2528 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาอย่างรวดเร็ว ในช่วง พ.ศ. 2529-2540 ทำให้เกิดชุมชนพักอาศัยรูปแบบใหม่ ตั้งถิ่นฐานเกาะขนานตลอดแนวถนนสายหลักที่ต่อเนื่องมาจากสะพานติณสูลานนท์ เกิดโครงข่ายการสัญจรทางบกที่มีการผสมผสานกันหนาแน่นขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีความผสมผสานกันอย่างหลากหลาย อีกทั้งยังเกิดอาคารและสิ่งปลูกขนาดเล็กจำนวนมาก จนกระทั่งช่วงปัจจุบัน พ.ศ. 2541-2555 พื้นที่เมืองได้ขยายตัวรุกล้ำเข้าไปยังพื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และโบราณสถาน ทำให้เกิดปัญหาด้านสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ป่าไม้ถูกทำลาย ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตโบราณสถาน ซึ่งขัดแย้งกับการใช้พื้นที่ทางประวัติศาสตร์ที่ควรมีการอนุรักษ์ จึงสามารถระบุได้ว่า สะพานติณสูลานนท์ เป็นโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ที่ส่งผลต่อเนื่องให้เกิดโครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ผลที่ได้จากการศึกษาจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาเมืองสงขลาในอนาคต ด้วยการตระหนักถึงการสร้างความสมดุลของการพัฒนาพื้นที่ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในย่านเมืองเก่า และพัฒนาชุมชนเมืองใหม่โดยการควบคุมการขยายตัวของชุมชนให้สัมพันธ์กับโครงข่ายการเชื่อมต่อที่สอดคล้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อการพัฒนาเมืองได้อย่างเหมาะสม

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

5374129225 : MAJOR URBAN AND REGIONAL PLANNING

KEYWORDS: SPATIAL / URBAN / TRANSFORMATION / DEVELOPMENT

RATSUPORN CHAIRAT: SPATIAL TRANSFORMATION OF SONGKLA CITY BEFORE AND AFTER THE CONSTRUCTION OF THE TINSULANONDA BRIDGES. ADVISOR: ASSOC. PROF. RAHUTH RODJANAPRADIED, Ph.D., 210 pp.

Songkla City has been an important sea port in the South of Thailand since Ayuttaya was the capital city. Many historical buildings such as temples, mosques, forts, city walls, the cemetery of the city governors and the port are evidences of the city flourishing. With the completion of the Tinsulanonda Bridges, which was part of a mega transportation project in 5th Social and Economic Development Plan, Songkla City witnessed spatial transformation in term of transport network, land and building use and space for building a structure.

This research studied the spatial transformation of Songkla City from 1974 to 2012. Between 1974 and 1985, before the construction of the bridges, no physical changes were observed in the city. There was a cluster of fisherman communities to the south of Songkla Lake. Historical sites were found scattering in the agricultural areas. Boat was the major means of transport from the city to the other side of the lake. During the construction in 1985, the spatial transformation of the city took place rapidly. From 1985 to 1997, a new community was introduced. It was found along the main roads extended from the bridges. Such roads made the land transport more complex. The land use and the building use could not be clearly defined with regard to their functional purposes, in addition to an increase in the number of small buildings. Between 1998 and 2012 the urban area penetrated the agricultural areas, forests and historical sites, resulting in environmental deterioration, forest destruction and housing construction in historical sites. The construction does not comply with one of the purposes of the historical site, in that, the historical site is a reserved area. Nothing but a historical building can exist there. It can be said that the Tinsulanonda Bridges, important physical structures, have led to spatial transformation of Songkla City. The transformation has caused land transport network and changes to land use and building use.

The findings can be used as guidelines for mapping out Songkla City's development plans in the future. The plans have to balance out the spatial development. The land use and the building use in the old city area should be preserved and the development of a new town has to be controlled so that the community expansion will be in relation to the extension of transport network and the economic and social activities.

Department: Urban and Regional Planning Student's Signature

Field of Study: Urban and Regional Planning Advisor's Signature

Academic Year: 2013

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณา ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น ข้อชี้แนะแนวทาง ความช่วยเหลือ ความอนุเคราะห์ และให้ความกระจ่างในหลักการ วิเคราะห์และวิธีคิดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งผลักดัน ส่งเสริม และเอาใจใส่อย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชนะ แสงสว่าง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรดี เกษมสุข ที่ให้คำแนะนำวิชาความรู้ และกำลังใจในการศึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษาปริญญาโทจนถึงการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้ รวมทั้งคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ให้ความช่วยเหลือตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพันธ์ ตาปนานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา และ รองศาสตราจารย์ ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย ที่เสียสละเวลาร่วมรับฟังการเสนอผลงานการศึกษา ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์กฤษฎา เพ็งอุบล ภาควิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา นายธนาวรรธ พันธุ์ชนะ นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา ที่ได้อนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือข้อมูลสารสนเทศของพื้นที่ศึกษา ตลอดจนชาวเมืองสงขลา ชาวเกาะยอ และชาวหัวเขา ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล เนื้อหา ภาพถ่าย เรื่องเล่าในอดีตของงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบคุณคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญ จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณเพื่อนๆภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองทุกท่านที่ให้คำแนะนำที่ดีตลอดมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนที่.....	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามหลักในการศึกษา	3
1.3 สมมติฐานในการศึกษา	3
1.4 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	4
1.6 ระเบียบวิธีวิจัย	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับเมือง.....	10
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	20
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมือง	31
2.4 ตัวอย่างงานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	36
2.5 สรุปแนวการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	40
3.1 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงานวิจัย	41
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
3.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46

3.5 การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	47
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปและพัฒนาการของพื้นที่ศึกษา.....	49
4.1 ความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา.....	49
4.2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	118
4.3 พัฒนาการของพื้นที่ศึกษา.....	132
4.4 สรุปพัฒนาการของพื้นที่ศึกษา.....	144
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	146
5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 1 (พ.ศ.2517).....	147
5.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	147
5.1.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง.....	153
5.1.3 โครงข่ายการสัญจร.....	155
5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 2 (พ.ศ.2535).....	157
5.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	157
5.2.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง.....	162
5.2.3 โครงข่ายการสัญจร.....	164
5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 3 (พ.ศ.2555).....	166
5.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	166
5.3.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง.....	175
5.3.3 โครงข่ายการสัญจร.....	177
5.4 สรุปผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ พ.ศ.2517-2555.....	185
5.4.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองสงขลา.....	185
5.4.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง.....	186
5.4.3 การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร.....	187
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	189
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	189
6.1.1 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	189
6.1.2 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง.....	191

6.1.3 การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร.....	193
6.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	193
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	196
รายการอ้างอิง	197
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	210



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 2. 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามตำแหน่งที่ตั้ง	21
ตาราง 2. 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามกลุ่มกิจกรรมบนที่ดิน	22
ตาราง 3. 1 แสดงวิธีการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	45
ตาราง 4. 1 แสดงขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรบริเวณพื้นที่ศึกษา	127
ตาราง 4. 2 แสดงจำนวนประชากร ครั้วเรือนและขนาดครั้วเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	128
ตาราง 4. 3 สรุปปัจจัยและผลจากการเปลี่ยนแปลงจากเหตุปัจจัยตามช่วงเวลา.....	145
ตาราง 5. 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	147
ตาราง 5. 2 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517...	153
ตาราง 5. 3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535	157
ตาราง 5. 4 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535...	162
ตาราง 5. 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	166
ตาราง 5. 6 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555...	175
ตาราง 5. 7 ถนนและการเชื่อมต่อในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555.....	177
ตาราง 5. 8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	185
ตาราง 5. 9 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์อาคาร บริเวณพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ. 2555.....	187
ตาราง 6. 1 เปรียบเทียบสัดส่วนของพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555.....	192

สารบัญแผนที่

หน้า

แผนที่ 1. 1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	5
แผนที่ 4. 1	ขอบเขตรายตำบลของพื้นที่ศึกษา.....	117
แผนที่ 4. 2	ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา	120
แผนที่ 4. 3	สถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา	123
แผนที่ 4. 4	เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา	126
แผนที่ 5. 1	ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	151
แผนที่ 5. 2	การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	152
แผนที่ 5. 3	อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	154
แผนที่ 5. 4	โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	156
แผนที่ 5. 5	ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535	160
แผนที่ 5. 6	การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535	161
แผนที่ 5. 7	อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535	163
แผนที่ 5. 8	โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535	165
แผนที่ 5. 9	ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	173
แผนที่ 5. 10	การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	174
แผนที่ 5. 11	อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	176
แผนที่ 5. 12	โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	184
แผนที่ 6. 1	ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของพื้นที่ศึกษา	195

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2. 1 Concentric zone theory model	26
ภาพที่ 2. 2 Star zone theory model.....	27
ภาพที่ 2. 3 Sector zone theory model	28
ภาพที่ 2. 4 Multiple Nuclei theory model	29
ภาพที่ 2. 5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	39
ภาพที่ 4. 1 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2517	52
ภาพที่ 4. 2 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2535	52
ภาพที่ 4. 3 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2555	52
ภาพที่ 4. 4 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน	133
ภาพที่ 4. 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และสถาบันราชการ	135
ภาพที่ 4. 6 การสัญจรทางบกและทางน้ำภายในพื้นที่ศึกษา	137
ภาพที่ 4. 7 วิถีชีวิตของคนในชุมชนเมืองสงขลา การสัญจร	141
ภาพที่ 4. 8 การสัญจรภายในพื้นที่ศึกษา.....	143
ภาพที่ 5. 1 ชุมชนบริเวณเกาะยอ.....	149
ภาพที่ 5. 2 การกระจุกตัวของที่อยู่อาศัย ถ.นครนอก ของ ต.บ่อয়ง พ.ศ.2517	150
ภาพที่ 5. 3 การใช้ที่ดินโดยรอบสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ.2539	159
ภาพที่ 5. 4 ที่อยู่อาศัยประเภทหมู่บ้านจัดสรรบริเวณตำบลพะวง	168
ภาพที่ 5. 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหัวเขา.....	170
ภาพที่ 5. 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสะพานติณสูลานนท์ที่ตำบลเกาะยอ	170
ภาพที่ 5. 7 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณสะพานติณสูลานนท์	172
ภาพที่ 5. 8 ที่อยู่อาศัยที่เกิดขึ้นใหม่ในรูปแบบหมู่บ้านจัดสรรบริเวณทางหลวงแผ่นดิน	407
ถนนติณสูลานนท์ และถนนตอนในของเกาะยอ	183
ภาพที่ 6. 1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	
พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555.....	190
ภาพที่ 6. 2เปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ	
พ.ศ.2555.....	191
ภาพที่ 6. 3 เปรียบเทียบพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517	
พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555.....	192
ภาพที่ 6. 4 เปรียบเทียบโครงข่ายการสัญจรของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ	
พ.ศ.2555.....	193
ภาพที่ 6. 5 การขยายตัวของชุมชนสงขลาบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ	
พ.ศ.2555.....	194

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 3. 1 แสดงขั้นตอนการวิจัย	48
แผนภูมิที่ 4. 1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมแยกตามสาขาการผลิตจังหวัดสงขลา พ.ศ.2513-2533.....	131
แผนภูมิที่ 5. 1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517.....	148
แผนภูมิที่ 5. 2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535.....	158
แผนภูมิที่ 5. 3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555.....	167
แผนภูมิที่ 6. 1 เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555.....	190



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เมืองสงขลาเป็นเมืองท่าและเมืองชายทะเลที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้มาแต่สมัยโบราณ ในอดีตการสัญจรระหว่างตัวเมืองสงขลา กับฝั่งตรงข้ามทะเลสาบสงขลาใช้แพขนานยนต์เป็นหลัก และเป็นการสัญจรของประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นนี้เท่านั้น ต่อมาเมื่อกรมทางหลวงได้ก่อสร้างถนนเลียบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกช่วงเขาแดง-ระโนด ประชาชนจึงนิยมใช้เส้นทางสายนี้ในการสัญจรติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ตอนล่างมากยิ่งขึ้น แต่เส้นทางสายนี้ยังขาดช่วงที่จังหวัดสงขลา ดังนั้น ยวดยานพาหนะที่มาจากฝั่งเขาแดงเพื่อไปยังอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จึงต้องใช้แพขนานยนต์ซึ่งเดินระหว่างท่าตัวเมืองกับท่าฝั่งเขาแดง ทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น โดยก่อให้เกิดความแออัดในบริเวณท่าข้ามจนเกินขีดความสามารถของแพขนานยนต์ที่จะให้บริการได้อย่างรวดเร็วได้ ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ให้ก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลาที่อยู่ที่ฝั่งเขาแดง จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างเส้นทางคมนาคมถาวรเพื่อเชื่อมต่อเส้นทางทั้งสองฝั่งทะเลสาบเข้าด้วยกันเพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นจากการส่งสินค้าเข้าและสินค้าออกของท่าเรือ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้จึงได้มีการก่อสร้างทางหลวงสายเลียบตัวเมืองสงขลา หมายเลข 4146 ซึ่งในทางหลวงสายนี้มีสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา รวมอยู่ด้วย มีชื่อที่เรียกกันว่า “ สะพานติณสูลานนท์ ”

การเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคมขนาดใหญ่ของรัฐโดยสะพานติณสูลานนท์ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากอดีตจนถึงปัจจุบันอย่างเห็นได้ชัด จากเมืองท่าขนาดเล็กที่ผู้คนประกอบอาชีพประมงและเกษตรกรรมเป็นหลัก มีการใช้เส้นทางสัญจรทางน้ำโดยมีเรือเป็นยานพาหนะสำคัญ ได้พัฒนาเป็นเมืองท่าขนาดใหญ่ มีการค้าขายและการพาณิชย์กรรมที่มากขึ้น และการเกษตรกรรมได้ลดบทบาทลง เกิดการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ชนบทเข้าสู่พื้นที่เมือง ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แห่งนี้ การพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดในแง่ของโครงสร้างทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม แสดงให้เห็นจากลักษณะการเชื่อมต่อและการเข้าถึงพื้นที่ส่วนต่างๆ ของเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป และโครงสร้างเชิงพื้นที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อย ได้แก่ พื้นที่สาธารณะ พื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ของเมืองมีการปรับเปลี่ยน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้านอื่นๆ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่อาคาร เป็นต้น การเปลี่ยนแปลง โดยมีคำถามงานวิจัยว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา มีความสัมพันธ์กับโครงข่ายการสัญจรก่อนและหลังมีสะพานติณสูลานนท์อย่างไร

แรกเริ่มเมืองสงขลาได้ตั้งอยู่ในบริเวณหัวเขาแดง ตั้งอยู่ซึ่งเป็นที่ตั้งเก่าตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น เขาแดงตั้งอยู่ที่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองสงขลา มีระยะห่างจากเมืองสงขลา ประมาณ 500 เมตร โดยมีทะเลสาบสงขลาเป็นตัวแบ่งกั้น ในอดีตสมัยกรุงศรีอยุธยาเคยเป็นที่ตั้ง

ของท่าเรือขนส่งสินค้าและมีความรุ่งเรืองทางการค้าดังปรากฏให้เห็นจากร่องรอยโบราณสถาน ได้แก่ ป้อมปราการ พระเจดีย์ สุสานเจ้าเมือง เป็นต้น ต่อมาเมื่อเมืองสงขลาฝั่งหัวเขาแดงถูกกองทัพกรุงศรีอยุธยาทำลายจนหมดสิ้น เมื่อ พ.ศ. 2223 ประชาชนชาวสงขลาฝั่งหัวเขาแดงที่เหลืออยู่ได้ย้ายชุมชนไปสร้างเมืองใหม่ ณ เมืองสงขลาแห่งที่สอง คือ ฝั่งแหลมสน โดยเมืองนี้เป็นเมืองที่ไม่ได้รับการวางแผนในการสร้างเมืองตั้งแต่ต้น ประกอบกับเป็นเมืองที่ถูกสร้างเนื่องจากการย้ายเมืองภายหลังจากสงคราม ดังนั้นลักษณะของเมืองจึงเป็นเมืองที่ถูกสร้างกันอย่างง่าย ๆ บนพื้นที่เชิงเขาติดทะเล เนื่องจากเป็นที่ตั้งเมืองที่อยู่บนเชิงเขา ทำให้เมืองสงขลาแห่งที่สองนี้ในภายหลังประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดอุปโภคและปัญหาการมีพื้นที่ในทางราบไม่เพียงพอกับการขยายและเติบโตของเมือง ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ทำให้เกิดการย้ายเมืองในเวลาต่อมา จนกระทั่งเมื่อมีสร้างเมืองสงขลาฝั่งบ่อยางขึ้น จึงเข้าสู่ยุคความรุ่งเรือง และความมั่งคั่งของเมืองท่า จนถึงเมืองท่องเที่ยวจากการขยายตัวของเมืองสงขลาฝั่งแหลมสน ส่วนพื้นที่เมืองสงขลาเดิมในบริเวณหัวเขาแดงก็ซบเซาลงสภาพสังคมยังเป็นชุมชนชาวไทยมุสลิมและชาวไทยพุทธ พ.ศ. 2517 เมืองสงขลาฝั่งหัวเขาแดงยังเป็นเพียงชุมชนประมงขนาดเล็ก ตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนใต้ของทะเลสาบ แหล่งโบราณสถานที่สำคัญได้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม¹ การสัญจรระหว่างตัวเมืองสงขลาฝั่งบ่อยางกับฝั่งตรงข้ามทะเลสาบสงขลาใช้แพขนานยนต์ เวลาผ่านไปในปี พ.ศ. 2535 เมื่อเมืองสงขลาใหญ่ขึ้น ประกอบกับหลังการก่อสร้างสะพานติณสูลานนท์ และการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกจังหวัดสงขลา เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองสงขลาอย่างรวดเร็ว มีชุมชนพักอาศัยเกิดขึ้นใหม่ ตั้งถิ่นฐานเกาะขนานตลอดแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 พื้นที่เมืองเริ่มขยายตัวรุกเข้าพื้นที่เกษตรกรรม จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2555 เมื่อจังหวัดสงขลาได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางทางพาราโลก พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างจริงจัง พัฒนาศักยภาพการขนส่งสองฟากฝั่งทะเล อันดามัน และมุ่งพัฒนาการศึกษาสู่ความเป็นนานาชาติ² ทำให้เกิดการพัฒนาเมืองในทุกๆด้านเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเมืองสงขลา แต่ก็พบว่าได้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นในพื้นที่มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เกษตรกรรม แหล่งโบราณสถาน เพื่อก่อสร้างที่อยู่อาศัย แหล่งทำกิน โรงงาน เป็นต้น

การวางแผนพัฒนาเมืองสงขลาในอนาคต โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้ความเข้าใจในเชิงพื้นที่ในรูปแบบการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผ่านความเชื่อมโยงกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเมืองเอง จะทำให้การกำหนดทิศทางการพัฒนาเป็นไปอย่างถูกต้องและเฉพาะเจาะจงสำหรับเมืองสงขลา สามารถสร้างแนวทางการกำหนดรูปแบบเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องต่อการแก้ปัญหาอย่างชัดเจน อีกทั้งยังเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อการพัฒนาเมืองมากกว่าการรับแนวทางหรือนำนโยบายที่เป็นมาตรการจากองค์กรส่วนกลางมาปฏิบัติ และยังเป็นการสร้างฐานสำหรับงานวิจัยต่อยอดในด้านอื่นๆ ของเมืองสงขลา รวมทั้งเมืองที่ต้องอาศัยความเข้าใจในพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญในการอ้างอิงด้วยเช่นกัน

¹ สมลักษณ์ บุญณรงค์, "การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาหัวเขาแดง จังหวัดสงขลา," วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 19 no. ฉบับที่ 3 (2552).

² รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาคจังหวัดสงขลา. หน้า 3-15.

1.2 คำถามหลักในการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์มีผลต่อองค์ประกอบด้านกายภาพภายในเมืองสงขลาอย่างไร

1.3 สมมติฐานในการศึกษา

1.3.1 การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่จากการสร้างสะพานติณสูลานนท์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.3.2 การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่จากการสร้างสะพานติณสูลานนท์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

1.3.3 การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่จากการสร้างสะพานติณสูลานนท์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร

1.4 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.4.1 เพื่อทราบพัฒนาการของเมืองสงขลาจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญตั้งแต่ พ.ศ.2517-2555

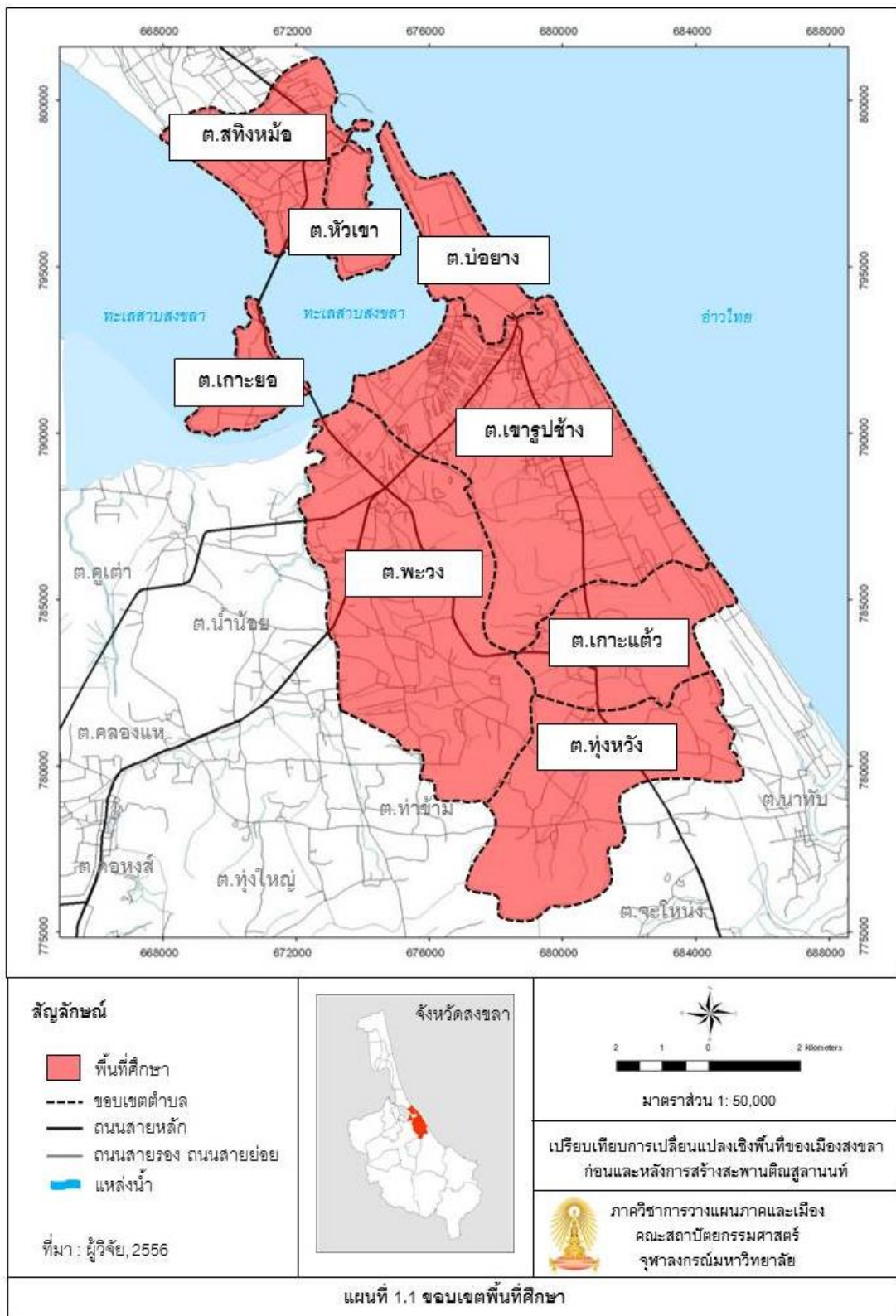
1.4.2 เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ตั้งแต่ พ.ศ.2517-2555

1.4.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาที่จะช่วยพัฒนาเมืองสงขลาในด้านโครงสร้างทางกายภาพที่สัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารได้อย่างเหมาะสม

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

ทำการศึกษาภายในขอบเขตพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา และบางส่วนของอำเภอลี้หงคร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 538.93 ตร.กม. (อ.เมืองสงขลา 367.03 ตารางกิโลเมตร และ บางส่วนของ อ.ลี้หงคร 171.9 ตารางกิโลเมตร) ประกอบด้วย 8 ตำบล ได้แก่ ต.บ่อหย่าง ต.เขารูปช้าง ต.เกาะแต้ว ต.ทุ่งหวัง ต.พะวง ต.สทิงหม้อ ต.หัวเขา และ ต.เกาะยอ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล มีลักษณะเอียงลาดจากฝั่งทะเลหลวงไปทางด้านทะเลสาบ รูปร่างของพื้นที่มีลักษณะเป็นแหลมแคบยาวตามแนวทิศใต้สู่ทิศเหนือลงสู่ทะเล ระหว่างทะเลสาบสงขลาทางด้านตะวันตกและทะเลอ่าวไทยทางด้านตะวันออก มีคลองลำรางไหลตามแนวทิศตะวันออกสู่ตะวันตก เชื่อมระหว่างอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา ความยาว 5.27 กิโลเมตร มีชายหาดเก่าเส็ง ชลาทัศน์ สมิหลา แหลมสนอ่อน ความยาวประมาณ 8 กิโลเมตร ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 4 เมตร ระดับน้ำใต้ดินลึกจากผิวดินประมาณ 1 – 3 เมตร ด้านริมฝั่งทะเลสาบเหมาะแก่การจอดเรือ เพราะคลื่นลมสงบ ชายฝั่งไม่ลาดชัน ทางทิศใต้ของปากแม่น้ำนั้น มีลักษณะเป็นที่ราบสูงมีภูเขา เช่น ภูเขาสำโรง เขาเทวดา เขาเกาะแต้ว เขาดังกวน และเขาน้อย



แผนที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

แผนที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.5.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) ศึกษาประวัติความเป็นมาของเมืองสงขลาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปใน 2 ช่วงเวลาสำคัญ คือ ก่อนมีสะพานติณสูลานนท์ หลังมีสะพานติณสูลานนท์

ก่อนมีสะพานติณฯ ประมาณปี พ.ศ. 2517-2528 แสดงพื้นที่เมืองสงขลาในยุคเริ่มก่อตั้ง สงขลาฝั่งหัวเขาแดงหรือฝั่งบ่อยาง(ชื่อเรียกในปัจจุบัน) เป็นยุคที่มีลักษณะทางกายภาพดั้งเดิม ชุมชนประมงขนาดเล็ก ตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนใต้ของทะเลสาบ แหล่งโบราณสถานที่สำคัญได้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม การสัญจรระหว่างตัวเมืองสงขลากับฝั่งตรงข้ามทะเลสาบสงขลาใช้แพขนานยนต์

หลังมีสะพานติณฯ ประมาณปี พ.ศ. 2529-2555 แสดงพื้นที่เมืองสงขลาหลังจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์ ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคการค้าพาณิชย์กรรมเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงบทบาทของเมืองสงขลาจากโครงการท่าเรือน้ำลึก ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองสงขลาอย่างรวดเร็ว มีชุมชนพักอาศัยรูปแบบใหม่ ตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มขนานตลอดแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 พื้นที่เมืองเริ่มขยายตัวรุกเข้าพื้นที่เกษตรกรรม

2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ระหว่างโครงข่ายการสัญจรกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของเมืองสงขลา ก่อนและหลังจากเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์

1.6 ระเบียบวิจัย

1.6.1 ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษาโดยการใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ การสำรวจ การสัมภาษณ์นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ประชาชน โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ดังนี้

- สภาพแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้จากการสำรวจ สอบถาม บันทึก
- โครงข่ายการคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น

2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ จากแผนที่ 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
 - ภาพถ่ายดาวเทียม จากกรมแผนที่ทหาร
 - โครงการสะพานติณสูลานนท์ และโครงการด้านการขนส่งสัญจรภายในจังหวัดสงขลา จากข้อมูลจากรายงานการพัฒนาด้านการขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดสงขลา สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
 - โครงการทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จากข้อมูลรายงานการช่างและการก่อสร้าง ของกรมเจ้าท่า จังหวัดสงขลา
 - ข้อมูลการใช้ที่ดิน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ การใช้อาคารของ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ จากสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา
- ข้อมูลด้านประชากร
- จำนวนประชากรในพื้นที่ที่มีอยู่จริง จากทะเบียนราษฎร และจำนวนประชากรที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ จากกรมการปกครอง
- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
 - ข้อมูลเกี่ยวกับการค้าและพาณิชย์ในพื้นที่จากสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสงขลา
 - นโยบายและแผนพัฒนาของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่จากเทศบาลนครสงขลา

1.6.2 วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเมืองสงขลา เช่น ประวัติความเป็นมา สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งโครงการขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ศึกษาโดยทำการรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลนครสงขลา เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลตำบลพะวง เทศบาลตำบลเกาะเต๊ว องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะยอ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งหวัง สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา เอกสารทางวิชาการ ได้แก่ หอสมุดกลาง หอสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หอสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทักษิณคดีศึกษา ประกอบกับการสำรวจภาคสนาม และการสัมภาษณ์บุคคลในพื้นที่ จากนั้นจึงสรุปข้อมูลด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา และมีแผนที่ รูปภาพเป็นส่วนประกอบ
- 2) วิเคราะห์พัฒนาการของเมืองสงขลาในภาพรวมโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากข้อ 1 ประกอบกับการค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้าน

ประวัติศาสตร์และการพัฒนาพื้นที่ในเมืองสงขลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญไปที่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเมือง จากนั้นกำหนดยุคช่วงเวลาของพัฒนาการภายในชุมชน และทำการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดตามเนื้อหา คือ บทบาทของเมือง ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของพื้นที่เมือง การพัฒนาโครงข่ายการสัญจรความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ เพื่อสรุปเป็นพัฒนาการด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม เพื่อแบ่งยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจุดหักเหสำคัญของพื้นที่สงขลา ในขั้นตอนนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารวิชาการ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและประชาชนในพื้นที่ จากนั้นสรุปผลการวิเคราะห์ในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา แสดงผลออกมาในเชิงพรรณนาประกอบแผนที่ รูปภาพ สรุปผลด้วยตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคตามประเด็นต่างๆ

- 3) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาตามช่วงเวลาที่ได้ทำการศึกษาในข้อ 2)
- 4) สรุปผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร และโครงข่ายการสัญจร

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 เกิดความเข้าใจการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ของเมืองที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโครงข่ายการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองสงขลา
- 1.7.2 สามารถเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ที่เกิดจากการสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของรัฐ
- 1.7.3 สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาที่ถูกต้องและมีเอกลักษณ์เฉพาะของเมืองสงขลา
- 1.7.4 สามารถสร้างฐานข้อมูลสำหรับงานวิจัยต่อยอดในด้านอื่นของเมืองสงขลา รวมทั้งพื้นที่อื่นที่ต้องอาศัยความเข้าใจเชิงพื้นที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการอ้างอิง

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ใช้แนวคิดในเรื่องของการเจริญเติบโตของเมือง แนวความคิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในองค์ประกอบต่างๆ โดยการสืบค้นพัฒนาการของการตั้งถิ่นฐานของเมืองสงขลา ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญจากอดีตจนถึงปัจจุบัน แล้วนำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่สำคัญที่มีผลกระทบอย่างเห็นได้ชัดต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เปรียบเทียบและสรุปผลการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ตามช่วงเวลาดังกล่าว โดยสามารถทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับเมือง

2.1.1 นิยามของเมือง

2.1.2 การตั้งถิ่นฐานและกระบวนการกลายเป็นเมือง

2.1.3 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

2.1.4 อิทธิพลของการขนส่งสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมือง

2.1.5 อิทธิพลของการขนส่งสู่การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 นิยามของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.2 ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.3 การแบ่งเขตการใช้ที่ดินในเมือง

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมือง

2.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

2.3.2 การวิเคราะห์อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

2.3.3 การวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการสัญจร

2.4 ตัวอย่างงานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.5 สรุปกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ลักษณะเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเมืองสงขลาใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและกระบวนการกลายเป็นเมือง แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการขยายตัวของเมือง แนวความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่มีต่อกันในเชิงพื้นที่กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมือง รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวกับอิทธิพลของการก่อสร้างโครงการคมนาคมขนส่งขนาดใหญ่ภายในเมือง เพื่อเป็นฐานในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ในบทยต่อไป โดยมีรายละเอียดของแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับเมือง

ประเด็นสำคัญสำหรับการศึกษานโยบายเกี่ยวกับเมืองในงานวิจัยครั้งนี้ คือการศึกษาพัฒนาการของเมืองในแต่ละยุคสมัยซึ่งมีความเกี่ยวข้องของลักษณะทางกายภาพของเมือง ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ ดังนั้นจึงได้ทบทวนแนวความคิดและสรุปประเด็นในหัวข้อนิยามวิวัฒนาการ องค์ประกอบของเมือง ดังนี้

2.1.1 นิยามของเมือง

การศึกษานิยามและความหมายที่เกี่ยวข้องกับเมือง เพื่อให้ทราบถึงความหมายของเมืองที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาสามารถ สามารถสรุปได้ ดังนี้

ในปี 2522 สมชาย เตชะพรหมพันธุ์³ ได้ให้นิยามของเมือง สามารถสรุปได้ว่า เมือง หมายถึงกลุ่มของการตั้งถิ่นฐานของประชากรที่มารวมกลุ่มกันในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ซึ่งประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพที่ไม่ใช่อาชีพเกษตรกรรม ทั้งนี้เมืองยังขึ้นอยู่กับขนาดของประชากรที่มารวมกลุ่ม สำหรับประเทศไทยถือเอาเขตเทศบาลเมืองเป็นเขตตัวเมือง

ปี 2549 พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน⁴ ให้ความหมายของเมืองไว้ว่าเมือง หมายถึง ชุมชนซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่จำนวนมากและหนาแน่น มักมีความสำคัญในด้านกิจการต่างๆหลายประเภท เช่น เป็นศูนย์กลางการปกครอง ศูนย์กลางการค้าและคมนาคม ศูนย์กลางการศึกษาและวัฒนธรรม

³ สมชาย เตชะพรหมพันธุ์, ภูมิศาสตร์เมือง(กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา, 2552).

⁴ พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์ครั้งที่ 4.(กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน)

ขวัญสรอง อติโพธิ⁵(2545) ได้ให้ความหมายของเมืองไว้ว่า เมืองเมืองหนึ่งจะถูกควบคุมด้วยองค์การทางการตลาด(market organization) มีการแบ่งคน กิจกรรม และความสามารถ มีความหลากหลายทางด้านอาชีพ ฐานะ ค่านิยม(complex market economy) ลักษณะสังคมเป็นสังคมแบบเปิด มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีหลากหลายประการ

อย่างไรก็ตาม จากหลากหลายแนวความคิดที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว เราสามารถสรุปใจความได้ว่า เมือง หมายถึง บริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานของประชากรอยู่อย่างหนาแน่นจนเกิดเป็นชุมชน โดยที่ประชากรส่วนใหญ่มีได้มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เขตเมืองมักมีศูนย์กลางทางการบริหาร การปกครอง และการบริการที่อำนวยความสะดวกต่อผู้คนในเมืองนั้น อันได้แก่ โครงข่ายถนน ไฟฟ้า ประปา สถานศึกษา สถานพยาบาล สิ่งก่อสร้างต่างๆ ฯลฯ โดยมีถนนหนทางทั้งภายในและนอกเมือง และระหว่างเมือง เกิดเป็นลักษณะเฉพาะทางด้านกายภาพของเมืองนั้นๆและทำให้เกิดความแตกต่างจากชนบท

2.1.2 การตั้งถิ่นฐานและกระบวนการกลายเป็นเมือง

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร⁶(2536) กล่าวถึงการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในยุคเริ่มแรกไว้ว่ามนุษย์ได้อาศัยกระจุกกระจายเป็นกลุ่มเล็กๆ ต่อมาด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยหรือต้องการจะอยู่อาศัยร่วมกันตามธรรมชาติของมนุษย์ จึงได้มีการรวมตัวกันเป็นชุมชนตามพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเพราะสะดวกต่อการตั้งถิ่นฐานและอาศัยแหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค ใช้เป็นเส้นทางคมนาคม ต่อมาเมื่อการตั้งถิ่นฐานที่ราบลุ่มแม่น้ำหนาแน่นขึ้น การตั้งถิ่นฐานจึงได้กระจายไปยังพื้นที่อื่น เช่น ที่ราบตอนในหุบเขา ซึ่งการตั้งถิ่นฐานยุคแรกๆที่รวมตัวเป็นแหล่งชุมชนขนาดเล็กที่สุดก่อนในรูปหมู่บ้านเล็กๆ แล้วกลายเป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ หลายหมู่บ้านรวมกันเป็นตำบล หลายตำบลรวมกันเป็นเมือง จากเมืองกลายเป็นเมืองใหญ่ โดยที่การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์นั้นไม่ได้มีการวางแผน(Unplanned Settlement) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันตามสภาพที่ตั้ง ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และความสะดวกในการคมนาคม

การตั้งถิ่นฐานในระยะแรกมักเป็นการตั้งถิ่นฐานในชนบท แต่ถ้ามีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยก็จะก่อให้เกิดวิวัฒนาการกลายเป็นเมืองขึ้นมา ได้แก่ สภาพแวดล้อมของทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม การปฏิรูปการเพาะปลูก การพัฒนาเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่เกิดขึ้นภายในเวลาเดียวกัน และสามารถแปรสภาพหมู่บ้านเกษตรเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ได้ ซึ่ง Robinson⁷(1972) ได้แบ่ง

⁵ อ้างถึงใน สมลักษณ์ บุญณรงค์, "การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกระทุ้ง จังหวัดภูเก็ต" (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549).

⁶ ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536), หน้า 40

⁷ H. Robinson, Geography for business studies (London: Macdonald & Evan, 1972), p. 439.

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานออกเป็น 4 รูปแบบ และอธิบายไว้ว่าการเลือกบริเวณการตั้งถิ่นฐานของประชากรแต่ละบริเวณขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคล ได้แก่ ใกล้แหล่งน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค ดินอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม บริเวณที่ปลอดภัยจากการรุกราน พื้นที่แห้งที่ปราศจากน้ำท่วม และบริเวณที่เป็นแหล่งกำบังจากภัยธรรมชาติ สามารถสรุปลักษณะและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่สำคัญได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1) การตั้งถิ่นฐานตามแนวยาว(Linear Settlement)

ส่วนมากจะพบตามบริเวณสองฝั่งแม่น้ำลำคลองหรือตามชายทะเล เรียกว่า River Linear Settlement เนื่องจากอดีตแม่น้ำลำคลองได้มีบทบาทสำคัญในการประกอบอาชีพกสิกรรมและเลี้ยงสัตว์ จึงต้องอาศัยน้ำในการบริโภคอุปโภค และใช้เป็นเส้นทางคมนาคมสำหรับการตั้งถิ่นฐานในบริเวณที่ไม่มีแม่น้ำหรือมีแต่ไม่สามารถใช้คมนาคมขนส่งได้ การตั้งถิ่นฐานจะกระจายตามเส้นทางรถไฟเป็นจุดๆ ซึ่งเป็นการคมนาคมในระยะต่อมา แต่ปัจจุบันเมื่อมีการตัดถนนมากขึ้น การตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาวจะเกิดขึ้นตามสองฟากของเส้นทางรถยนต์ เรียกว่า Road Linear Settlement

2) การตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว(Cluster Settlement)

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบเกิดจะเกิดตามความสะดวกของธรรมชาติ เช่น เกิดตามแหล่งน้ำ แหล่งแร่ และพื้นที่เพาะปลูกที่สมบูรณ์ หรือตามเส้นทางคมนาคม เช่น ลำน้ำสองสาย ลำน้ำตัดกับเส้นทางถนน หรือบริเวณทางแยกของเส้นทางรถยนต์ ชุมชนจะตั้งบ้านเรือนรอบๆ บ่อน้ำ ตลาด วัด โรงเรียน หรือบ้านของบุคคลที่เป็นผู้นำชุมชน ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติจะเป็นแหล่งดึงดูดให้ประชากรอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานเป็นกลุ่มในบริเวณที่มีแหล่งทรัพยากรหนาแน่น ถ้าทรัพยากรมีความอุดมสมบูรณ์มากชุมชนก็จะตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร และทำให้เกิดกิจกรรมการค้าและบริการตามมา ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และขยายตัวกลายเป็นเมืองต่อไป

3) การตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย(Scatter Settlement)

เป็นการตั้งถิ่นฐานที่ตัวบ้านอยู่ห่างกันอย่างโดดๆ ส่วนมากกระจายอยู่ทั่วไปตามสวนไร่นา หรือพื้นที่บุกเบิกใหม่ห่างจากหมู่บ้านเดิม ส่วนศูนย์บริการชุมชน เช่น วัด ร้านค้า โรงเรียน ศูนย์อนามัย จะอยู่ห่างออกไปจากบ้านเรือน หมู่บ้านแบบกระจายเกิดขึ้นเพราะลักษณะสังคมที่ชอบสร้างบ้านเรือนอยู่อย่างอิสระ หรือบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานอุดมสมบูรณ์ทุกทิศทางเกิดการจับจองที่ดินเพื่อสะดวกในการทำเกษตรกรรม จึงสร้างบ้านเรือนในที่ทำกินเพื่อไม่ให้เสียเวลาในการเดินทางไปดูแลรักษาพืชผลที่ปลูกไว้ และยังสามารถขยายไร่ นาได้อย่างอิสระ สามารถทำการเลี้ยงสัตว์ได้มากขึ้น บ้านเรือนจึงปรากฏเป็นการตั้งถิ่นฐานแบบกระจายตามไร่นา

4) การตั้งถิ่นฐานแบบเป็นระเบียบ(Uniform Settlement)

การตั้งถิ่นฐานเป็นระเบียบจะปรากฏในพื้นที่ภูมิประเทศที่มีลักษณะของการกระจายทรัพยากรธรรมชาติและความสะดวกของเส้นทางคมนาคมไม่แตกต่างกันมากนัก จึงทำให้บริเวณพื้นที่ที่มีการจัดสรรให้มีขนาดและระยะทางเท่าๆกัน มีถนนตัดผ่านเป็นตาราง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางราชการจัดตั้งขึ้น เช่น การตั้งถิ่นฐานของนิคมสร้างตนเอง เป็นต้น การตั้งถิ่นฐานแบบนี้เป็นการวางผังเมือง โดยใช้ถนนเป็นแนวตัดกันเพื่อให้เกิดพื้นที่รูปตารางเหลี่ยม ผังเมืองจะมีลักษณะเป็นตอนหรือเป็นส่วน (Block) ซึ่งสะดวกในการปกครองและในแง่การใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจแต่ละชนิด ลักษณะการวางผังเมืองแบบนี้สามารถที่จะจัดให้รับลมและแสงอาทิตย์ได้เต็มที่ตลอดแนวของถนน แต่มักจะมีปัญหาในด้านการคมนาคมจากใจกลางเมืองที่จะติดต่อกับบริเวณรอบนอก เพราะไม่มีถนนสายใหญ่ออกจากเมืองหรือถนนเชื่อมช่วยย่นระยะทางในการติดต่อ

จากแนวคิดเรื่องรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการพิจารณารูปแบบการตั้งถิ่นฐานในลักษณะต่างๆ จะคำนึงถึงการเรียงตัวของอาคาร ความหนาแน่นของอาคาร ที่สัมพันธ์กับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมด้วย การตั้งถิ่นฐานที่กระจุกตัวนอกจากจะเป็นวัฒนธรรมชุมชนแล้วยังแสดงว่ามีการคำนึงด้านความปลอดภัยร่วมกันจากการประหยัดพื้นที่เพาะปลูกสำหรับชุมชน การตั้งถิ่นฐานแบบกระจายตัวนั้นแสดงให้เห็นว่าเกิดการขาดแคลนพื้นที่สำหรับเพาะปลูกตามพื้นที่สูงชัน และขาดความสมบูรณ์ของพื้นที่อยู่อาศัยในพื้นที่ราบ การตั้งถิ่นฐานตามเส้นทางคมนาคมมักเป็นชุมชนที่เน้นด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

2.1.3 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

Golnom, Gideon⁸ (1976) ได้ศึกษาถึงรูปแบบการขยายตัวของเมืองว่ามักเกิดจากอิทธิพลของเส้นทางคมนาคมเป็นสำคัญ เนื่องจากธรรมชาติการเลือกที่ตั้งนั้นมนุษย์จะเลือกพื้นที่ที่มีการเข้าถึงได้สะดวกและเป็นที่ตั้งของกิจกรรม จึงก่อให้เกิดรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละรูปแบบย่อมมีข้อได้เปรียบและเสียเปรียบแตกต่างกันไป ซึ่งมีรูปแบบพื้นที่(Basic Pattern) ดังนี้

1) แบบกริด(Grid Pattern)

เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่มีโครงข่ายของถนนตัดกันเป็นตาราง ทำให้พื้นที่เมืองถูกแบ่งออกเป็นบล็อกรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน หรือรูปหกเหลี่ยม บล็อกเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น Module ที่ใกล้เคียงกัน บล็อกรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็น Module ที่เหมาะที่สุดสำหรับเมืองที่มีการขยายตัวแบบกริด เพราะให้อิสระในการวางผังการใช้ที่ดินมากกว่า Module ในรูปอื่น

2) แบบกระจุกตัวในศูนย์กลาง(Concentric Pattern)

เป็นการรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่กระจุกตัวกันหนาแน่นในศูนย์กลางแล้วค่อยๆ กระจายตัวออกไปในลักษณะวงแหวน ระบบถนนวงแหวนที่ใช้ในการสัญจรจะแบ่งพื้นที่เมืองออกเป็นส่วนๆ โดยมีรัศมีเป็นถนนเชื่อมต่อศูนย์กลางภายในกับพื้นที่รอบนอก สำหรับเมืองที่มีการขยายตัวแบบ Concentric และมีทางหลวงระหว่างจังหวัดตัดผ่านเข้าสู่ศูนย์กลางจะทำให้เมืองถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนและก่อให้เกิดความแออัดของการจราจรจากรถที่ผ่านเมือง จึงมักจะเลี่ยงโดยการทำถนน By Pass เพื่อจะดึงการจราจรที่ไม่มีกิจกรรมติดต่อกับศูนย์กลางเมืองให้อ้อมออกไปจากบริเวณที่มีความหนาแน่นสูง

3) แบบลิเนียร์(Linear Pattern)

เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่มีเส้นทางคมนาคมเพียงสายเดียวตัดผ่านและการตั้งถิ่นฐานขยายตัวไปตามแนวสองฟากถนน การขยายตัวในรูปแบบนี้เหมาะสำหรับเมืองขนาดเล็กซึ่งเป็นเมืองบริวารของเมืองขนาดใหญ่ เพราะสามารถติดต่อกับศูนย์กลางเมืองใหญ่ได้โดยตรงและรวดเร็ว การใช้ที่ดินของเมืองที่มีรูปแบบการขยายตัวในลักษณะนี้มักจะเกิดกับเมืองที่ตั้งอยู่ระหว่างหุบเขาหรือริมแม่น้ำ ซึ่งทำให้การขยายตัวถูกจำกัดด้วยสภาพภูมิประเทศ จึงต้องขยายตัวไปตามแนวยาว

⁸ Golony, Gideon, New town planning: Principle and practice (New york: John Wiley & Sons, 1976).

4) แบบรูปดาว(Star Pattern)

เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองซึ่งเป็นศูนย์กลางการคมนาคมหลายสาย และมีการตั้งถิ่นฐานแผ่ขยายไปตามแนวยาวของถนน(Ribbon Development)

5) แบบกาแลกซี(Galaxy Pattern)

เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินซึ่งพัฒนาต่อจากรูปดาว เมื่อเมืองมีขนาดใหญ่ขึ้นจนศูนย์กลางของเมืองแห่งเดียวไม่สามารถให้บริการแก่ชุมชนที่ขยายตัวแผ่ไปตามแนวยาวของถนนได้ทั่วถึง ทำให้มีการกระจายศูนย์กลางชุมชนขยายตัวย่อยออกไปรอบนอกเมืองในลักษณะที่เป็นศูนย์กลางท้องถิ่น การขยายตัวในลักษณะนี้จะทำให้มีการกระจายตัวหนาแน่นสม่ำเสมอมากขึ้น และทำให้ชุมชนได้รับบริการทั่วถึง

2.1.4 อิทธิพลของการขนส่งสัญจรกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่

- การขยายตัวของเมือง

การขนส่งสัญจรนับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญอย่างหนึ่งของการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งในอดีตนั้นเส้นทางน้ำนับเป็นเส้นทางการสัญจรที่สำคัญที่สุด ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาการสัญจรทำให้ถนนมีความสำคัญมากขึ้น จากการทำมีการสัญจรทางถนนที่สะดวกรวดเร็วทำให้เขตอิทธิพลของเมืองขยายกว้างออกไป เมื่อเมืองเจริญเติบโตและขยายตัวใหญ่ขึ้นก็จะเกิดเส้นทางการติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ มากขึ้น การตั้งถิ่นฐานก็มีมากตามไปด้วย

ดังนั้น การสัญจรจึงมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและโครงสร้างการขยายตัวของเมือง อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอีกด้วย ซึ่ง Harold Mayer⁹ (1959) ได้ทำการศึกษาเมืองต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาและพบว่า การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและลักษณะทางกายภาพของเมืองนั้นเกิดจากผลการสร้างทางด่วนโดยเฉพาะระบบทางด่วนจะมีปฏิริยาต่อความเจริญเติบโตของเมือง เนื่องจากระบบโครงข่ายการสัญจรที่สะดวกได้ทำให้เมืองขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว อีกทั้งยังมีการอพยพของประชากรเข้าไปตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณใกล้ทางรถยนต์มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณศิลป์ พีรพันธุ์¹⁰ (2523) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการสัญจรต่อเทศบาลเมืองสมุทรสาคร พบว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการสัญจรทำให้เทศบาลเมืองสมุทรสาครมีการเจริญเติบโตทางด้านกายภาพและเศรษฐกิจในอัตราที่เร็วกว่าเดิม ส่วนทางด้านสังคมปรากฏว่าในระยะแรกยังไม่มีผลกระทบโดยตรง แต่ในระยะยาวมีแนวโน้มว่าจะมีการเติบโตในอัตราที่เร็วกว่าเดิมเช่นเดียวกัน

อีกสองปีถัดมาจากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองที่เกิดจากการขนส่งสัญจรของ

⁹ Harold M. Mayer, Reading in Geography (Chicago: The University of Chicago Press, 1959),p. 325.

¹⁰ วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, ผลกระทบของเส้นทางคมนาคมต่อการใช้ที่ดินของเมืองนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523)

วันชัย ริมวิทยากร¹¹(2525) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การขยายตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งสัญจรเป็นการกำหนดการขยายตัวของเมืองที่มีความสอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เพราะการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมและการค้าอันเนื่องมาจากการนำเอาเทคโนโลยีทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในภาคการเกษตรและการปรับปรุงเครื่องมือในการโยกย้ายสินค้า และคนทำให้บทบาทการขนส่งในสังคมปัจจุบันเพิ่มขึ้นจนมีผลต่อการพัฒนาเขตเมืองที่สอดคล้องกับชุมชนอุตสาหกรรมดังกล่าว อีกทั้งการขนส่งสัญจรที่ดีจะยังช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากอุปสรรคด้านเวลาและสถานที่ในกระบวนการผลิตและการตลาดได้มากขึ้น

- การใช้ที่ดิน

Barrie Needham¹²(1977) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับการใช้ที่ดินและอธิบายไว้ว่า เราอาจจะอธิบายการใช้ที่ดินในฐานะผลกระทบจากระบบการขนส่งได้จากการเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งในเมือง กล่าวคือ ถ้าหากระบบการขนส่งของเมืองเปลี่ยนแปลงไปก็จะส่งผลให้การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งจากลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ เราสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมืองได้ โดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงด้านการขนส่งของเมือง แต่ทั้งนี้ต้องมีข้อจำกัดว่าไม่มีปัจจัยอื่นใดมาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นเป็นกรณีพิเศษ

ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์¹³ (2525) ได้กล่าวถึงผลกระทบที่สำคัญต่อการขนส่งสัญจรและโครงสร้างของเมืองว่า การสร้างโครงข่ายคมนาคมขนาดใหญ่ภายในเมืองจะทำให้เมืองเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของที่ตั้งและความหนาแน่นของแหล่งที่อยู่อาศัย รวมทั้งแหล่งจ้างงานในเขตเมือง

สมชาย งามกาละ¹⁴(2525) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของเส้นทางคมนาคมที่มีต่อการใช้ที่ดินของเมืองนครสวรรค์ พบว่า การใช้ที่ดินและการขยายตัวของชุมชนเมืองนครสวรรค์มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการคมนาคมอย่างใกล้ชิด โดยชุมชนเมืองนครสวรรค์เริ่มต้นจากการเป็นชุมชนทางคมนาคมขนส่งทางน้ำ ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาการคมนาคมทางบกก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเมืองนครสวรรค์เป็นอย่างมาก ทิศทางการขยายตัวของเมืองเปลี่ยนแปลงไปเป็นการขยายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางถนน

¹¹ วันชัย ริมวิทยากร, เศรษฐศาสตร์การขนส่ง พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชนจำกัด, 2525). หน้า9-10.

¹² Barrie Needham, How cities work: An introduction. (Oxford: Pergamon Press, 1977), p. 132.

¹³ ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์, การขนส่งในเขตเมือง. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคและเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร, 2532), หน้า 533.

¹⁴ สมชาย งามกาละ. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการขนส่งต่อเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาการวางแผนภาคและเมือง สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525), หน้า 46.

- ราคาที่ดิน

Garrison and Marts¹⁵(1958) ได้ศึกษาการคมนาคมขนส่งกับราคาที่ดินและอธิบายไว้ว่าการคมนาคมขนส่งกับราคาที่ดินมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งสามารถยืนยันได้จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินกับระยะห่างจากทางหลวงและพบว่า ราคาที่ดินที่อยู่ใกล้ทางหลวงมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในอัตราที่เร็วกว่าที่ดินที่ห่างจากทางหลวงออกไป ต่อมาการศึกษาในทำนองเดียวกันนี้โดย Alexander¹⁶(1963) ได้อธิบายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างทางหลวงกับราคาที่ดินว่า ที่ดินที่อยู่ใกล้ทางหลวงมีแนวโน้มจะมีราคาสูงกว่าที่ดินที่อยู่ห่างจากทางหลวง และถ้าพิจารณาการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งจะพบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นจากเดิมของราคาที่ดินจะแปรผันโดยตรงกับระยะห่างจากทางหลวง

นอกจากนี้ Mohring and Harritz¹⁷(1962) ได้อธิบายความสัมพันธ์ของการคมนาคมขนส่งกับราคาที่ดินในประเด็นลักษณะการปรับปรุงทางหลวงกับราคาที่ดินไว้ว่า การปรับปรุงทางหลวงมีผลให้ราคาที่ดินสูงขึ้นเนื่องจากการเข้าถึงสะดวกทำให้พื้นที่บริเวณถนนตัดผ่านมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนไป มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินให้คุ้มค่ามากขึ้น เช่น เปลี่ยนจากที่นาเป็นที่อยู่อาศัย ที่ทำการค้า ที่ทำกิจกรรมด้านอุตสาหกรรม

ดวงจันทร์ เจริญเมือง¹⁸(2535) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของเมืองขนาดกลางในการพัฒนาภูมิภาคของเมืองเชียงราย และได้ให้ข้อสังเกตว่าแต่เดิมนั้นการตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยของคนในชุมชนเกิดขึ้นบริเวณ 2 ฝั่งแม่น้ำ ต่อมาเมื่อมีการตัดถนนผ่านก็มีการตั้งถิ่นฐานสองข้างถนนและเกิดการพัฒนาที่ดินเข้มข้นเฉพาะบริเวณริมถนนเท่านั้น ส่วนด้านลึกเข้าไปไม่ได้รับการพัฒนา จึงทำให้ราคาที่ดินสูงเฉพาะบริเวณติดถนน ส่วนที่ลึกเข้าไปราคาที่ดินต่ำกว่ากันมาก



¹⁵ William L. Garrison & Marison E. Marts. Influence of highway improvement on urban land: and A geographic summary. (Washington: University of Washington, 1958), p.8-19.

¹⁶ John W. Alexander. Economic geography. (New jersey: Practice Hall, 1963), p. 491-492.

¹⁷ Herbert Mohring and Mitchell Harvitz. Highway benefits and analytical framework. (Northwestern University, 1962), p. 136.

¹⁸ ดวงจันทร์ เจริญเมือง. บทบาทเมืองขนาดกลางในการพัฒนาภูมิภาค: กรณีศึกษา เมืองเชียงราย. (สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: โรงพิมพ์เมืองนวัตน์, 2535). หน้า 44.

2.1.5 อิทธิพลของการขนส่งสัญจรกับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคม

การขนส่งสัญจรมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้กระบวนการทางเศรษฐกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่ายการสัญจรทั้งระบบอาจมีทั้งข้อดีและข้อเสียต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของเมืองนั้นๆได้

H. L. Guathier.¹⁹(1988) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งสัญจรกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอธิบายว่าการลงทุนในด้านการขนส่งอาจส่งผลกระทบต่อ การขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ผลกระทบทางบวกโดยตรงต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากผลของความสะดวกสบายที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง
2. ผลกระทบทางอ้อมต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในเมืองนั้นการขนส่งไม่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ แต่จะเป็นตัวสนับสนุนให้มีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้นในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
3. ผลกระทบทางลบที่ก่อให้เกิดการชะงักงันของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเกิดจากการขาดแคลนทรัพยากรเนื่องจากการลงทุนก่อสร้างโครงข่ายการคมนาคมขนส่งมากเกินไป

วันชัย ริมวิทยากร²⁰ (2525) ได้กล่าวถึงบทบาทของการขนส่งกับระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองว่า การมีระบบการขนส่งที่ดีและเพียงพอจะช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของทุกประเทศบรรลุผล เพราะการขนส่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้การพัฒนาระบายไปสู่ท้องถิ่นต่างๆโดยทั่วถึง ผลของการมีระบบการขนส่งที่ดีที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม ได้แก่

1. ทุกชนชั้นได้ซื้อขาย แลกเปลี่ยน และมีสินค้าต่างๆบริโภคมากขึ้นการขนส่งที่ดียังทำให้ราคาสินค้ามีเสถียรภาพยิ่งขึ้นด้วย
2. ช่วยอำนวยความสะดวกในด้าน การแบ่งงานกันทำตามภูมิภาคต่างๆของประเทศทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถแบ่งออกเป็นเขตตามความเชี่ยวชาญได้
3. ช่วยส่งเสริมการผลิตและการกระจายสินค้า
4. สิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งทำให้มูลค่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้น
5. ทำให้ราคาสินค้าถูกลงและจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการต้องการสินค้ามากขึ้น

¹⁹ H. L. Guathier. Transportation and the growth of the Sao Paolo economy. (J. Reg. Sci. 8, 1988), p. 78-94.

²⁰ วันชัย ริมวิทยากร, เศรษฐศาสตร์การขนส่ง พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชนจำกัด, 2525). หน้า 1-14.

6. การรวมตัวของคนในชุมชนเนื่องจากการขนส่งทำให้เกิดความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่การผลิตในกิจกรรมเหล่านั้นจนกลายเป็นเมืองในที่สุด
7. เกิดโอกาสของการแลกเปลี่ยนความคิด ความเชื่อ มนธรรมนิยม ประเพณี และวัฒนธรรมซึ่งกันและกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เป็นการเพิ่มความรู้ความเข้าใจปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในเมือง หรือภายนอกเมือง อีกทั้งยังช่วยสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทางการเมือง การปกครอง และความมั่นคงปลอดภัยของชุมชน เมือง ประเทศอีกด้วย

จากแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับเมือง และอิทธิพลของการพัฒนาการขนส่ง สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเมืองในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทิศทางการขยายตัวของชุมชน
2. การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งถิ่นฐานของคนในชุมชน
3. การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร
4. การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง
5. การเปลี่ยนแปลงเส้นทางการขนส่งสัญจร
6. การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน
7. การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจของชุมชน
8. การเปลี่ยนแปลงประชากรในด้านแรงงาน
9. การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม อาชีพ ประเพณี วัฒนธรรม และการเมือง

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่หรือกายภาพจึงเกี่ยวข้องกับ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง โครงข่ายการขนส่งสัญจร และการจัดสรรการใช้ที่ดินบนพื้นที่ภายในเมืองนั้น จึงได้ทำการศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในประเด็นต่างๆ ดังนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 นิยามของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สำนักโยธาธิการและผังเมือง²¹(2549) ได้ให้ความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ว่า หมายถึง การใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นถิ่นฐานชุมชนเมือง มีความหลากหลายตามบทบาทและจำนวนประชากรในชุมชนนั้นๆ เมืองขนาดใหญ่ที่มีประชากรจำนวนมาก การใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีความซับซ้อนตามกิจกรรมเพื่อการดำรงชีวิตของประชากรในเมือง เมืองขนาดเล็กการใช้ประโยชน์ที่ดินจะไม่หลากหลายซับซ้อน มีการใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัยและบริการสาธารณะเป็นพื้นฐาน

John Black²²(1981) การใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถใช้ได้ในหลายความหมายประการแรก ลักษณะการใช้ที่ดินที่อนุญาตสร้างตามกฎหมาย เช่น ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม ประการที่สอง ลักษณะอาคารที่สร้างอยู่บนที่ดิน เช่น บ้านพักอาศัย โรงงาน ประการสุดท้ายการรวมกลุ่มของกิจกรรมทางด้ายสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นบนที่ดิน เช่น ความหนาแน่นของประชากร แหล่งงาน

พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน²³(2549) .ให้ความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไว้ว่า หมายถึง การใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเกษตรและด้านอื่นๆ อาจมีการสำรวจและทำเป็นแผนที่แสดงการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ เช่น บ้านเรือนที่อยู่อาศัย ที่ที่เป็นป่าไม้ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากหลากหลายแนวความคิดเกี่ยวกับนิยามและความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กล่าวมาข้างต้นเราสามารถสรุปใจความได้ว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึงการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ทางด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นที่อยู่อาศัย ที่สำหรับการค้าขาย ที่สำหรับทำงาน และที่สำหรับบริการพื้นฐาน เป็นต้น เพื่อให้เกิดการใช้งานและบริการไปจนถึงการพัฒนาบนที่ดินแก่ประชากรในเมืองนั้นๆ ดังนั้น การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน และโครงสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยเช่นกัน

²¹ กรมโยธาธิการและผังเมือง. เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม พ.ศ.2549. หน้า 33.

²² John Black. Urban Transport Planning. อ้างถึงในเศรษฐวรรณ เลิศมณีทวีทรัพย์. “ความสัมพันธ์ระหว่างการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตเทศบาลพระนครศรีอยุธยาและเทศบาลเมืองอโยธยา”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการวางผังเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551, หน้า 26.

²³ พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์ครั้งที่ 4.(กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2549), หน้า 345.

2.2.2 ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินใช้เกณฑ์ในการแบ่งได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นเป็นแบ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ตั้ง กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนที่ดิน ดังนี้

1. ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามตำแหน่งที่ตั้ง
Chapin²⁴ (1972) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดที่ตั้งการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ โดยพิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศ ทำเลที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ การคมนาคมเข้าถึงสะดวก และมีความเชื่อมโยงกับการใช้ที่ดินประเภทอื่น โดยแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน สรุปได้ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 2. 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามตำแหน่งที่ตั้ง

ประเภท	ลักษณะ
1. ที่ดินสำหรับที่อยู่อาศัย	ตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศได้หลายแบบที่มีระดับความสูงพอสมควร ไม่เป็นพื้นที่สูงชันหรือต่ำกว่าปกติ ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางสัญจรสายหลัก มีระบบขนส่งมวลชนที่เชื่อมโยงโดยตรงไปยังที่ทำงาน สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ศาสนสถาน รวมทั้งการบริการแก่ชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง มีโอกาสเลือกความหนาแน่นของย่านพักอาศัยในระดับต่างๆ
2. ที่ดินสำหรับพาณิชยกรรม	ย่านการค้าส่ง ควรอยู่ในที่ราบ ลาดชันน้อย มีเส้นทางสำหรับรถบรรทุกเข้าถึงสามารถเชื่อมกับระบบถนนสายหลัก และย่านธุรกิจระดับภาค ควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางการจราจรสูงสุด มีทางรถเข้าถึง และที่จอดรถเพียงพอ มีกิจกรรมด้านการค้าปลีก การเงิน การบริหารที่เกี่ยวข้องรวมอยู่ในบริเวณที่มีความสะดวกและกิจกรรมการค้าอื่นๆ เช่น ร้านอาหาร สิ่งบันเทิง ศูนย์รถยนต์ ตลาดเกษตร เป็นต้น
3. ที่ดินสำหรับอุตสาหกรรม	ตั้งอยู่ในที่ราบที่ความลาดชันน้อยและสามารถปรับระดับดินได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง มีโอกาสเลือกที่ตั้งได้ทั้งบริเวณเมือง ชานเมือง มีขนาดพื้นที่เพียงพอสำหรับอาคาร โกดัง การขนส่ง ที่จอดรถ สามารถเข้าถึงระบบขนส่งได้โดยตรง คนสามารถเดินทางจากที่พักอาศัยไปทำงานได้สะดวกรวดเร็ว ตั้งอยู่ใกล้ไฟฟ้า ประปา การกำจัดของเสีย และมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นที่อยู่รอบข้าง มีที่ว่างกันโดยรอบและอยู่ในทิศทางที่เหมาะสม
4. ที่ดินเพื่อการพักผ่อน การศึกษาและวัฒนธรรม	ตั้งอยู่ในที่ราบความชันน้อย สามารถปรับระดับหน้าดินได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง -สวนสาธารณะขนาดใหญ่ พื้นที่อนุรักษ์ สนามกอล์ฟ ควรตั้งอยู่ชานเมือง -วิทยาลัย ศูนย์กลางการแพทย์ ควรตั้งอยู่ชานเมืองบริเวณที่ราบจนถึงที่เนินลอนลาด ปราศจากการรบกวนจากกิจกรรมอื่นๆ โดยจะต้องพิจารณาความงดงามและการเข้าถึงเป็นหลัก -สถาบันทางวัฒนธรรม โบสถ์ ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมืองแต่อยู่นอกเขตที่ดินที่มีราคาแพง

²⁴ F. Stuart Chapin, Jr. *Urban Land use and Planning*. อ้างถึงในบุญมาก ชุนพรหม. “รูปแบบการพัฒนานครหลวงเวียงจันทร์ที่สัมพันธ์กับสะพานมิตรภาพ”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการวางแผนภาคและเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539, หน้า 27-30.

3. ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามระบบกิจกรรมในที่ดิน

ระบบกิจกรรมในที่ดิน²⁵ (activity system) หมายถึง ลักษณะของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย บริษัท และสถาบันที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีรูปแบบประจำทุกวันในพื้นที่เมืองและภูมิภาค ลักษณะข้อมูลการใช้ที่ดินในระบบกิจกรรมจะมีลักษณะที่เคลื่อนไหว เช่น การเดินทางจากชนบทเข้าสู่เมือง การเดินทางเพื่อเยี่ยมเยียน แต่ในขณะที่ข้อมูลด้านการใช้งานพื้นที่ดินมีลักษณะที่เสถียรหรือจับต้องได้

ในที่นี้จะหมายถึงระบบกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อพื้นที่เมือง และกิจกรรมที่แทรกอยู่กับพื้นที่เมืองนั้น กิจกรรมที่โดดเด่นจะเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการเดินทางระหว่างบ้านและที่ทำงาน การเข้าใจระบบกิจกรรมจะทำให้สามารถเข้าใจแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งของบ้านพักอาศัยกับที่ทำงาน ซึ่งสองสิ่งนี้จัดเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของเมือง โดยแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มกิจกรรม²⁶ สรุปได้ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 2. 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตามกลุ่มกิจกรรมบนที่ดิน

ประเภท	การจัดแบ่งพื้นที่	ลักษณะกิจกรรม
1. ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย	การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย มักจะมีปริมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ชุมชนโดยแบ่งเป็น 1.1 ที่พักอาศัยหนาแน่นสูง จะต้องอยู่ในพื้นที่ว่าง อยู่ใกล้ ศูนย์การค้าประจำชุมชน และอยู่ใกล้ถนนสายหลักและการขนส่งมวลชนมากที่สุด 1.2 ที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำ อาจอยู่ในบริเวณพื้นที่แคบๆ ระหว่างถนนสายหลัก และมีระบบการขนส่งมวลชน	ควรตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศได้หลายแบบ หลีกเลี้ยงพื้นที่สูงชันและต่ำกว่าปกติ ความลาดชันปกติจะไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางสัญจรสายหลัก มีระบบขนส่งมวลชนที่เชื่อมโยงโดยตรงไปยังที่ทำงาน สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ แต่ไม่ควรให้มีระบบถนนสายหลักผ่านเข้าไปในย่านพักอาศัยโดยตรง การสัญจรควรใช้ถนนสายรองหรือสายย่อยอยู่ในพื้นที่พักอาศัย โดยพิจารณาจากการระบายน้ำ แสงแดดและทัศนียภาพที่งดงาม การออกแบบพื้นที่พักอาศัยควรเชื่อมโยงกับร้านค้า โรงเรียน โบสถ์ และที่พักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งบริการสาธารณสุข โภค สาธารณูปการในพื้นที่เหมาะสมกับความหนาแน่นของย่านพักอาศัย
2. ที่ดินเพื่อการพาณิชย์	การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อพาณิชย์กรรมมักจะมีปริมาณร้อยละ 6 ของพื้นที่ชุมชน และควรกระจาย	ย่านการค้าส่ง -ควรอยู่ในที่ราบ ลาดชันไม่เกินร้อยละ 5 -ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 20,230 ตร.ม. หรือ 5

²⁵ Edward J. Kaiser, David R. Godschalk, and F. Stuart Chapin. "land use" *Urban Land Use Planning*. p. 197.

²⁶ F. Stuart Chapin, Jr. *Urban Land use and Planning*. (Chicago: University of Illinois Press, 1972). Pp. 205-209.

	<p>อยู่ในชุมชน สามารถเดินเท้าถึงในระยะ 500 ม. หรือใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที ส่วนย่านการค้าขนาดใหญ่ควรอยู่ในศูนย์กลางชุมชน โดยผู้อยู่อาศัย 1,000 คน จะต้องการร้านค้า 6 ร้าน โดยแบ่งเป็น</p> <p>2.1 ย่านการค้าส่ง</p> <p>2.2 ย่านธุรกิจระดับภาค</p>	<p>เอเคอร์</p> <p>-สามารถเลือกที่ตั้งได้ทั้งในเมืองและชานเมือง และเหมาะกับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการค้าของเมือง</p> <p>-มีเส้นทางสำหรับรถบรรทุกเข้าถึง สามารถเชื่อมกับระบบถนนสายหลักทางด้านหน้า และสามารถเข้าถึงระบบการขนส่งด้วยรถไฟได้สะดวก</p> <p>ย่านธุรกิจระดับภาค ควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางจราจรหนาแน่นสูง จำแนกตามระดับของการบริการ ดังนี้</p> <p>2.2.1 ศูนย์กลางธุรกิจประจำเขต กิจกรรมในย่าน ได้แก่ ร้านค้าปลีก แหล่งงานวิชาชีพ บริการด้านการเงิน ควรตั้งอยู่ใกล้เส้นทางสัญจรสูงสุด มีทางเดินเชื่อมต่อ เข้าถึงสะดวกด้วยทางรถยนต์ มีที่จอดรถเพียงพอสำหรับลูกค้าหรือลูกจ้างในย่าน</p> <p>2.2.2 ศูนย์การค้าระดับภาค กิจกรรมในย่าน ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร สิ่งบันเทิง บริการด้านการเงิน ควรตั้งอยู่ใกล้ถนนสายประธานสองสาย มีที่จอดรถเพียงพอ</p> <p>2.2.3 ศูนย์การค้าธุรกิจรอบนอก กิจกรรมในย่าน ได้แก่ สำนักงาน ร้านขายรถยนต์ ตลาดเกษตร เครื่องมือเครื่องใช้ ควรมีที่ตั้งอยู่ระหว่างทางแยกวงแหวนกับถนนสายประธาน และจะต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับจอดรถและการบริการ</p> <p>2.2.4 ศูนย์การค้าบริการบนทางหลวง กิจกรรมในย่าน ได้แก่ ร้านค้า ร้านอาหาร สถานีเชื้อเพลิง โรงแรม ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีพื้นที่เพียงพอที่จะรับบริการรถที่มีเข้าถึงซึ่งมักอยู่รอบนอกเมืองบนทางหลวงหลักที่เป็นทางนำเข้าสู่เมือง</p> <p>2.2.5 พื้นที่ที่เหมาะสมที่จะต้องรวมศูนย์กลางย่อยต่างๆเข้ามาในศูนย์กลางเดียวจะต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับจอดรถและที่ว่างอื่นๆ</p>
<p>3.ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม</p>	<p>การจัดแบ่งพื้นที่ขึ้นอยู่กับประเภทอุตสาหกรรม</p> <p>3.1 อุตสาหกรรมหนัก จะต้องควบคุมเป็นพิเศษ มีการกำหนดเขต มักอยู่นอกเมือง</p>	<p>ตั้งอยู่ในที่ราบที่ความลาดชันไม่เกินร้อยละ 5 สามารถปรับระดับดินได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง สามารถเข้าถึงระบบขนส่งได้โดยตรง คนสามารถเดินทางจากที่พักอาศัยไปทำงานได้สะดวกรวดเร็ว ตั้งอยู่ใกล้ไฟฟ้า</p>

	<p>3.2 อุตสาหกรรมเบา ที่ไม่อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในเมือง</p>	<p>ประปา การกำจัดของเสีย</p> <p>-อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีขนาดพื้นที่ใหญ่เพียงพอสำหรับอาคาร โกดัง การขนส่ง ที่จอดรถ และเส้นทางสะดวก จึงควรตั้งอยู่ชานเมืองหรือพื้นที่ห่างไกล</p> <p>-อุตสาหกรรมเข้มข้นหรือนิคมอุตสาหกรรม สามารถตั้งอยู่ในหลายบริเวณ อาจเป็นอาคารชั้นเดียว หลายชั้น มีพื้นที่จอดรถ เส้นทางขนส่งสินค้า ตั้งอยู่ได้ทั้งในเมืองและชานเมือง</p>
<p>4.ที่ดินเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การศึกษาและวัฒนธรรม</p>	<p>การจัดแบ่งพื้นที่ ดังนี้</p> <p>4.1 พื้นที่สาธารณะ ร้อยละ 10 ของชุมชน ประมาณ 4 ตร.ม.ต่อ 1 คน หรือ 2-3.8 ไร่ ต่อ ประชากร 1,000 คน</p> <p>4.2 พื้นที่โล่งรอบเมือง ร้อยละ 10-15 ของเมือง สัดส่วนนี้จะรวมพื้นที่สาธารณะประเภทอื่นด้วย</p> <p>4.3 พื้นที่สถานศึกษา เด็ก 1 คน ต่อพื้นที่ 27 ตร.ม. นักเรียน 30 คนต่อ 1 ห้องเรียน และนักเรียน 100 คนต่อ 1 ไร่ แบ่งเป็น</p> <p>-โรงเรียนอนุบาล พื้นที่ 2 ไร่และระยะบริการ 5 กม.</p> <p>-โรงเรียนประถม พื้นที่ 5 ไร่และระยะบริการ 1.00-1.25 กม.</p> <p>-โรงเรียนมัธยมและอาชีวศึกษา พื้นที่ 10 ไร่และระยะบริการ 2.50 กม.</p>	<p>ตั้งอยู่ในที่ราบที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 5 สามารถปรับระดับดินได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง</p> <p>-สวนสาธารณะขนาดใหญ่ พื้นที่อนุรักษ์ สนามกอล์ฟ ควรตั้งอยู่ชานเมือง นอกเมือง</p> <p>-วิทยาลัย ศูนย์กลางการแพทย์ ควรตั้งอยู่ชานเมืองบริเวณที่ราบจนถึงที่เนินลอนลาด ปราศจากการรบกวนจากกิจกรรมอื่นๆ โดยจะต้องพิจารณาความงดงามและการเข้าถึงเป็นหลัก</p> <p>-สถาบันทางวัฒนธรรม โบสถ์ ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมืองแต่อยู่นอกเขตที่ดินที่มีราคาแพง</p>
<p>5.ที่ดินเพื่อสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p>	<p>การจัดแบ่งพื้นที่ ดังนี้</p> <p>5.1พื้นที่สาธารณูปการ กลุ่มอาคารบริการของหน่วยงาน ร้อยละ 7 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>5.2 พื้นที่เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 20 ของพื้นที่เมือง</p>	<p>ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ให้บริการเพียงพอสำหรับประชาชน ได้แก่ ห้องสมุด สถานีพลังงาน หน่วยงานบริการจากรัฐ ประปา ไฟฟ้า การระบายน้ำ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของระบบความปลอดภัย การเชื่อมโยง พื้นที่บำรุงรักษา และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>

(ที่มา: ผู้วิจัย, 2556)

จากการศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน สามารถสรุปได้ว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพ กิจกรรมที่อยู่บนพื้นที่ โดย 2 ปัจจัยนี้มีความเกี่ยวข้องกันในรูปแบบของลักษณะการใช้งานบนพื้นดิน นอกจากนี้ตำแหน่งของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทจะต้องมีขนาดพื้นที่ ความหนาแน่น ความต้องการการสัญจรผ่านและเข้าถึงที่แตกต่างกัน

ซึ่งสามารถจัดแบ่งเป็นกลุ่มของกิจกรรมได้ 5 กลุ่ม คือ ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม ที่ดินเพื่อการพักผ่อน การศึกษา วัฒนธรรม และที่ดินเพื่อสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

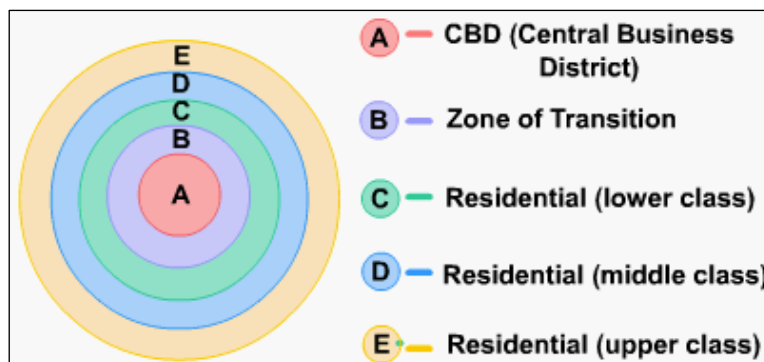
โดยทั่วไปแล้วรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละเมืองจะมีรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยที่กำหนดความเป็นเมืองแต่ละเมืองนั้นมีความแตกต่างกัน เกณฑ์ในการพิจารณาดังกล่าวได้นำไปสู่การพัฒนาพื้นที่เป็นรูปแบบและทฤษฎีการใช้ที่ดินในเมืองแบบต่างๆที่สำคัญ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีรวมศูนย์กลาง ทฤษฎีแบ่งเขตเมืองเป็นส่วน ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2.3 การแบ่งเขตการใช้ที่ดินในเมือง

1. ทฤษฎีรวมศูนย์กลาง(Concentric zone theory)



(Concentric zone theory)

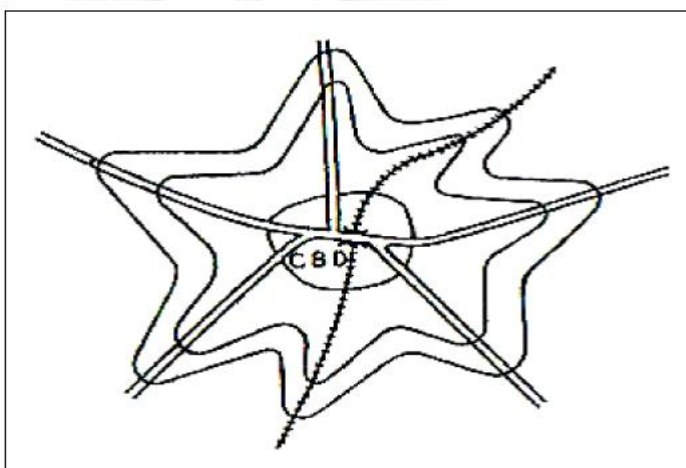
ภาพที่ 2. 1 Concentric zone theory model

Ernest W. Burgess (1925) นักสังคมวิทยาได้ศึกษาวิเคราะห์เมืองชิคาโก (Chicago) แนวความคิดของทฤษฎีนี้กำหนดให้เมืองสภาพการใช้ที่ดินประเภทต่างๆเป็นรูปวงกลมซ้อนกันออกไปจากศูนย์กลางของเมือง ซึ่งกำหนดเป็นย่านธุรกิจการค้า เมื่อมีความเจริญมากขึ้นคนจะขยายออกไปตั้งบ้านเรือนบริเวณรอบนอกของเมือง ดังนั้น เขตถัดออกมาจึงเป็นเขตผ่าน (Transition Zone) หรือเขตเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นที่ผสมระหว่างย่านธุรกิจการค้าและย่านพักอาศัยของผู้ใช้แรงงาน ถัดออกจากเขตผ่านหรือเขตเสื่อมโทรมจะเป็นย่านที่พักอาศัยของชนชั้นกลางที่ได้อพยพออกไปเพื่อให้พ้นสิ่งรบกวนและเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีกว่า บริเวณรอบนอกออกไปจะเป็นเขตคนเดินทางเข้าออก (Commuter Zone) ซึ่งเป็นย่านพักอาศัยของคนฐานะดี และบางส่วนจะกลายเป็นพื้นที่ชานเมือง คนเหล่านี้มักทำงานอยู่ในใจกลางเมือง จึงต้องมีการเดินทางเข้าออกอยู่เป็นประจำ

ความสำคัญของแนวความคิดนี้เกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเมืองคือ เขตที่อยู่ด้านในจะสร้างความกดดันให้กับเขตที่อยู่ถัดออกมาตามลำดับ กล่าวคือ ชุมชนธุรกิจและอุตสาหกรรมในเขต 1 เมื่อขยายตัวมากขึ้นก็จะเข้าครอบครองพื้นที่ของเขต 2 ซึ่งเป็นย่านที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ ทำให้กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำต้องโยกย้ายเข้าไปอยู่ในเขต 3 ในทำนองเดียวกันผู้อยู่อาศัยในเขต 3 จะขยายตัวในเขต 4 และเขต 4 ขยายตัวไปสู่เขต 5 โดยที่แต่ละเขตจะขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้นตามลำดับ เช่น การขยายตัวของของการใช้ที่ดินทำให้เขต 1 กับเขต 2 เดิม กลายเป็นเขต 1 ใหม่ ซึ่งจะเป็นการอธิบายการใช้ที่ดินในลักษณะพลวัต

ข้อด้อยของทฤษฎีคือการใช้ที่ดินในความเป็นจริงนั้นไม่ได้เป็นแบบวงกลมตามที่ทฤษฎี เนื่องจากสภาพที่ดินในพื้นที่จริงไม่ได้อุดมสมบูรณ์เท่ากันทั้งหมด ภูมิประเทศรอบตัวเมืองไม่เหมือนกัน ค่าขนส่งทุกเส้นทางรอบตัวเมืองไม่เท่ากัน และที่สำคัญตลาดไม่ได้มีเพียงแห่งเดียว ดังนั้น Babcock จึงได้พัฒนาทฤษฎีนี้ต่อไปโดยให้เส้นทางขนส่งเข้ามามีบทบาทต่อการใช้ที่ดินแบบวงกลมของเมือง การใช้ที่ดินในเมืองตามแนวความคิดของ Babcock จึงมีลักษณะเป็นรูปดาวซึ่งมีแกนยื่นไปตามแนวเส้นทางการขนส่งหลักของเมืองซ้อนเป็นชั้นออกไปจากศูนย์กลางตามลักษณะรูปดาว

2. ทฤษฎีรูปดาว(Star zone theory)

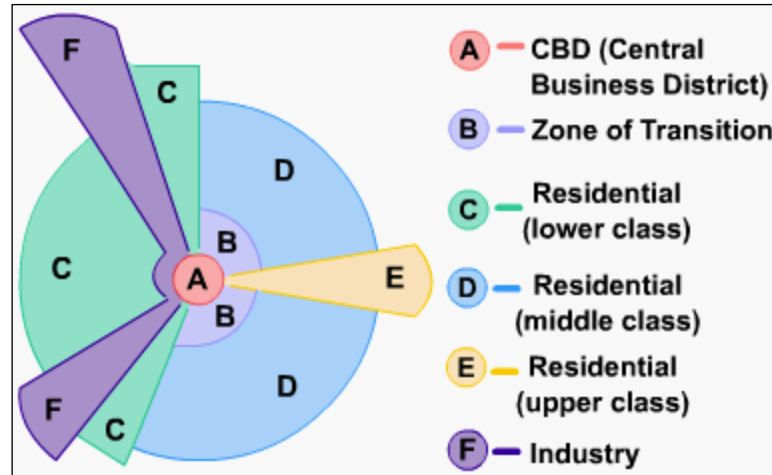


(Star zone theory)

ภาพที่ 2. 2 Star zone theory model

Babcock กล่าวว่า การขยายตัวของเมืองในรูปแบบนี้คำนึงถึงการเดินทางไปสู่ศูนย์กลางเมือง (CBD) ทั้งระยะเวลาและระยะทาง เส้นทางคมนาคมเป็นตัวกำหนดการขยายตัวของเมือง เมื่อเส้นทางนี้ทอดตัวไปยังทิศทางใดจะมีผู้คนไปอาศัยกระจายออกไปตามแนวเส้นทางนั้น หากเส้นทางคมนาคมเป็นทางรถไฟการขยายตัวของเมืองจะเป็นกลุ่มๆ ไปตามสถานีรถไฟมีเป็นการเดินทางเข้าถึงด้วยการเดินหรือต่อยานพาหนะอื่นๆ หากเป็นเส้นทางถนนจะขยายตัวไปตามสองข้างทางที่ถนนตัดผ่าน โดยมีรัศมีการขยายตัวของเมืองคล้ายรูปดาวหรือปลาหมึก

3. ทฤษฎีแบ่งเขตเมืองเป็นส่วน(Sector Zone Theory)



(Sector Zone Theory)

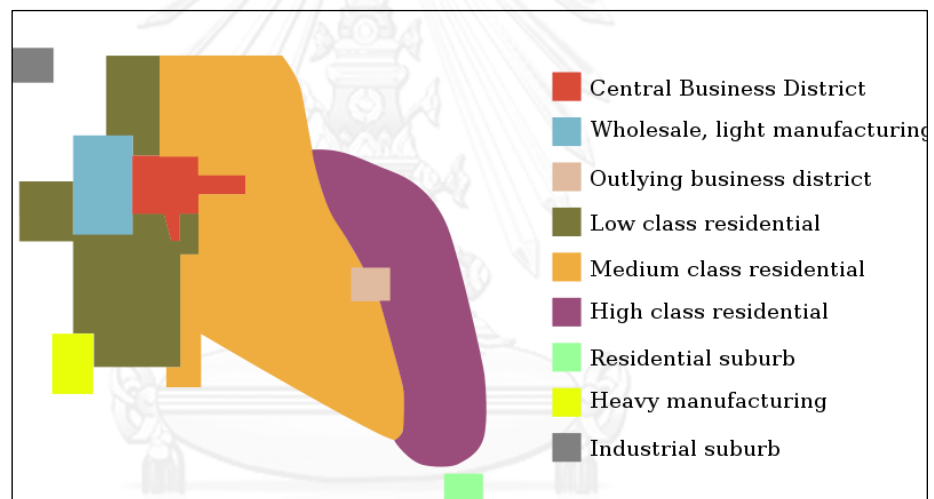
ภาพที่ 2. 3 Sector zone theory model

Homer Hoyt(1939) นักสังคมวิทยาได้แบ่งเมืองออกเป็นส่วนๆ(Sector) โดยที่แต่ละส่วนต่างๆของเมืองไม่จำเป็นต้องแบ่งเขตเป็นรูปวงกลมซ้อนกันเสมอไป แต่ส่วนต่างๆของเมืองอาจจะมีจุดเริ่มต้นจากศูนย์กลางเมืองแล้วขยายออกไปสู่ชานเมืองตามแนวยาวจนจดเส้นรอบนอกของวงกลม ที่ดินที่มีราคาสูงโดยมากเป็นบริเวณใกล้ย่านธุรกิจการค้า ถ้าย่านธุรกิจการค้าเติบโตขึ้นจะส่งผลทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น และ Northam ได้พิจารณาถึงปัจจัยที่ทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้นตามทฤษฎี ดังนี้

1. การขยายตัวของบริเวณที่พ้ออาศัยราคาแพงโดยมากจะเกิดขึ้นระหว่างสองข้างทางถนนใหญ่จากย่านการค้าแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งของเมือง
2. ที่ดินราคาแพงโดยมากเป็นบริเวณที่น้ำไม่ท่วม บริเวณชายฝั่งทะเลสาบ อ่าว ริมแม่น้ำ ซึ่งบริเวณต้นน้ำต้องไม่เป็นบริเวณอุตสาหกรรม
3. บริเวณบางแห่งของเมืองขยายตัวได้โดยไม่มีอุปสรรคขัดขวาง ขยายออกสู่ที่ว่างได้โดยสะดวก เช่น ขยายตัวออกสู่พื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะเช่นนี้จะเป็นบริเวณที่มีที่ดินราคาแพงสำหรับที่อยู่อาศัย
4. ที่อยู่อาศัยราคาแพงโดยมากจะขยายตัวตามทิศทางที่ผู้นำหมู่บ้านเข้าไปอาศัยอยู่

5. ทิศทางการขยายตัวของศูนย์กลางการค้า ธนาคาร สำนักงาน มีอิทธิพลทำให้ราคาที่ดินในย่านพักอาศัยนั้นสูงขึ้นด้วย
6. บริเวณที่อยู่อาศัยราคาแพงโดยทั่วไปจะเริ่มต้นพัฒนาออกไปตามเส้นทางการขนส่งที่ดีที่สุดของเมือง แล้วกระจายตัวออกไปจนล้ำบริเวณชานเมืองโดยรอบ
7. การเติบโตของย่านที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ดินราคาสูงจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกันไปตลอดตามทิศทางเดียวกัน
8. ที่อยู่อาศัยที่มีราคาแพงส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้ย่านธุรกิจใจกลางเมืองเดิม
9. ผู้จัดสรรที่ดินได้ดำเนินการให้บริเวณที่พักอาศัยมีการเติบโตตามหลักการที่ถูกต้อง

4. ทฤษฎีเขตที่มีศูนย์กลางจำนวนมาก(Multiple Nuclei Theory)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY
(Multiple Nuclei Theory)

ภาพที่ 2. 4 Multiple Nuclei theory model

Harris and Ullman(1945) อธิบายว่าเมืองที่มีขนาดใหญ่ไม่ได้มีศูนย์กลางเพียงแห่งเดียว แต่จะมีศูนย์กลางย่อยที่แยกออกไปจากศูนย์กลางใหญ่ ศูนย์กลางย่อยดังกล่าวมักเกิดขึ้นใหม่ในที่ใดที่หนึ่งก็มักจะมีการใช้ที่ดินประเภทอื่นสัมพันธ์กันเกิดขึ้นตามไปด้วย เมืองตามแนวคิดของทฤษฎีนี้มีลักษณะเป็นเมืองใหญ่ที่เกิดจากเมืองย่อยตามแนวความคิดของที่ว่า การเกิดศูนย์กลางย่อยเหล่านี้อาจเนื่องมาจากการรวมกลุ่ม(Agglomerate)ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจประเภทเดียวกันหรือจากการได้เปรียบทางด้านที่ตั้งที่เหมาะสม

E. M. Hoover(1971) ได้กล่าวถึงศูนย์กลางย่อย 5 ประเภท เพื่อสนับสนุนแนวคิดที่เกี่ยวกับศูนย์กลางย่อยขึ้นในเขตเมืองต่างๆ ดังนี้

1. ศูนย์กลางย่อยประเภทที่มีกิจกรรมของแหล่งกลางเป็นพื้นฐาน เช่น ศูนย์การค้า
2. ศูนย์กลางย่อยประเภทที่มีซั้วหรือสถานีการขนส่งเป็นพื้นฐาน
3. ศูนย์กลางย่อยประเภทที่มีการรวมกลุ่มขนาดใหญ่หรือมีกิจกรรมประเภทเดียวที่มีความสำคัญ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกด้านอุตสาหกรรม สนามกีฬา หรือมหาวิทยาลัย
4. เมืองขนาดเล็กมาตั้งแต่เดิม ซึ่งมักจะกลายเป็นศูนย์กลางย่อยที่สำคัญในเขตเมืองใหญ่
5. ศูนย์กลางย่อยประเภทที่พัฒนาตัวเองขึ้นมา โดยอาศัยข้อได้เปรียบทางธรรมชาติของที่ตั้ง

อย่างไรก็ตามจากการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของเมืองใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาอาจทำให้ทฤษฎีการแบ่งเขตการใช้ที่ดินในเมืองทั้ง 4 รูปแบบที่กล่าวมาส่วนใหญ่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและอาจมีช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับสภาพความเป็นจริงของเมืองในปัจจุบัน แต่ทางปฏิบัติอาจจะเชื่อมประสานเข้ากันได้ด้วยการยกเลิกข้อสมมติบางประการที่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง และการนำเอาตัวแปรใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบเป็นแนวความคิดในทฤษฎีด้วย จึงได้นำแนวความคิดนี้ไปทำการกำหนดกรอบงานวิจัยในการศึกษาต่อไป

จากเนื้อหาของแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเชิงพื้นที่ของเมืองมีองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายการขนส่งสัญจร อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมภายในชุมชนตามช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป จึงนำแนวความคิดในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่จากการเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคมมาศึกษาโดยมีรายละเอียดของแนวคิดตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมือง

องค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่จะแสดงให้เห็นในลักษณะทางกายภาพภายในเมือง ชุมชน ย่านนั้นๆ ซึ่งมีนักคิดได้กล่าวถึงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนไว้ ดังนี้

M. R. G. Cozen²⁷ (1981) นักสัณฐานวิทยาเมืองได้อธิบายองค์ประกอบทางกายภาพเมืองไว้ว่า องค์ประกอบทางกายภาพ หมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ(Physical environment) ของชุมชนตามลักษณะต่างๆ เช่น ลักษณะรูปทรงอาคาร การจัดวางตัวของอาคาร โครงข่ายการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคาร เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบทางกายภาพของชุมชนที่แตกต่างกันเป็นผลโดยตรงมาจากรูปแบบพฤติกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน โดยพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร รูปร่างของที่ดิน และระบบโครงข่ายการสัญจร

Rob Krier²⁸ (1984) นักสัณฐานวิทยาได้อธิบายว่า ลักษณะทางกายภาพของเมืองหรือสัณฐานวิทยาเมืองเป็นการศึกษารูปร่าง รูปทรง ความหนาแน่น กิจกรรมการใช้สอยของเมือง ซึ่งทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าใจถึงลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไป รูปแบบความเหมือนหรือแตกต่าง โดยพิจารณาจากโครงข่ายการสัญจร กิจกรรมการใช้สอยอาคาร และความหนาแน่นของอาคารภายในเมืองนั้น

Bill Hiller²⁹ (1987) ได้อธิบายเพิ่มเติมเพิ่มว่า การศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของชุมชนเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของขนาดรูปทรงของพื้นที่อย่างชัดเจน โดยวิเคราะห์จากการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โครงข่ายการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง ซึ่งสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหรือวิวัฒนาการทางด้านกายภาพของพื้นที่ควบคู่ไปกับการศึกษาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อทำให้เข้าใจเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงและสรุแนวโน้มที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตของเมืองนั้นได้

ดังนั้นจากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ในเมืองสงขลาได้ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง โครงข่ายการสัญจร

²⁷ M.R.G.Cozen, The urban landscape historical development and management . (London: Academic Press,1981), p.121

²⁸ Rob Krier. Urban space. (London: Academy Edittions, 1984). p. 213.

²⁹ Bill Hiller. The social logic of space, Bartlett School of Architecture and Planning. (University College London, 1987). p. 165.

2.3.1 การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

Conzen³⁰ ได้อธิบายรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร(land use and building use pattern) ว่าเป็นการศึกษาถึงกิจกรรมการใช้สอยของมนุษย์บนพื้นดินหรืออาคาร จะเป็นสิ่งบ่งชี้ให้เห็นถึงลักษณะการรวมกลุ่มหรือกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น การเชื่อมโยงของกิจกรรมการใช้สอยที่เกี่ยวพันซึ่งกันและกันหรืออาจขัดแย้งกัน การวิเคราะห์เมืองผ่านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของกิจกรรมของความเป็นย่านในแต่ละพื้นที่ เช่น ย่านที่อยู่อาศัย ย่านพาณิชยกรรม ย่านสถานที่ราชการ ผ่านช่วงเวลาต่างๆมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยทั่วไปในระยะแรกอาคารบ้านเรือนจะเกาะกลุ่มบริเวณเส้นทางการสัญจรหลักเพื่อความสะดวกในการติดต่อกับพื้นที่อื่น และตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งหลังจากการพัฒนาพื้นที่ที่เข้มข้นจะเริ่มมีอาคารที่หนาแน่นมากขึ้นจนเป็นย่านพาณิชยกรรมหรือที่อยู่อาศัย และกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยเส้นทางหลักของพื้นที่หรือพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงมักมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าและการบริการ เส้นทางรองและเส้นทางย่อยเป็นการผสมผสานระหว่างพื้นที่พาณิชยกรรมกับพื้นที่พักอาศัย หรือที่พักอาศัยอย่างเดียว เพื่อตอบสนองต่อการใช้ที่ดินภายในเมืองให้เกิดประโยชน์ตอบแทนทางเศรษฐกิจมากที่สุด
2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบถดถอย ในระยะหลังที่เมืองตกอยู่ในสภาวะถดถอย เพราะการพัฒนาอย่างเต็มกำลังและใช้พื้นที่ว่างในเมืองจนหมด ย่านพาณิชยกรรมและที่พักอาศัยมีความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือนจนมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นชุมชนแออัดถึงระยะสุดท้ายพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรม ความเป็นย่านพาณิชยกรรมและที่พักอาศัยเริ่มลดบทบาทลง มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่บางส่วนถูกปล่อยทิ้งร้าง พื้นที่บางส่วนกลายเป็นชุมชนแออัด เต็มไปด้วยมลอาคารที่มีการกระจุกตัวหนาแน่นมากเกินไป เพราะพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาถูกนำไปใช้จนหมดและเข้าสู่สภาวะตกต่ำในที่สุด

การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์จากแผนที่หรือแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร แผนที่ภูมิสารสนเทศ(Geographic Information System : GIS) ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลการสำรวจกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนที่ดิน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นถึงอัตราการขยายตัว การเจริญเติบโต หรือเสื่อมถอยลงของพื้นที่ชุมชนเมืองนั้น โดยสังเกตจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติของการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ความหนาแน่น ความหลากหลายของกลุ่มอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

³⁰ M.R.G.Cozen, The urban landscape historical development and management . (London: Academic Press,1981), p.3

2.3.2 การวิเคราะห์รูปแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

Rowe และ Koetter³¹ ได้อธิบายหลักการวิเคราะห์ความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง โดยใช้ทฤษฎีภาพและพื้น (Figure and Ground pattern theory) ว่าเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของสิ่งปลูกสร้างที่ปกคลุมดินที่เห็นเป็นภาพ (Figure) และพื้นที่ว่างระหว่างสิ่งปลูกสร้างนั้น (Ground) สามารถอธิบายรูปลักษณะอาคารของสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของเมือง ความแตกต่างของขนาด การกระจายตัวของอาคารและสิ่งปลูกสร้างนั้น วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างเพื่อสร้างความเข้าใจการมองเห็น ลักษณะการกระจายตัวของเมือง โดยสามารถแยกความเป็นย่านจากลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างภายในเมืองได้

Smailes³² ได้อธิบายสิ่งปลูกสร้างประเภทถนนและขนาดของบล็อกถนน (Block) ไว้ว่าการเปลี่ยนแปลงขนาดบล็อกถนนภายในพื้นที่เมืองเมื่อช่วงเวลาผ่านไปมักจะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลง 2 ลักษณะ ได้แก่

1. เนื้อเมืองเก่า จะถูกปรับเปลี่ยนมากที่สุดจนเกิดเป็นพื้นที่ที่มีองค์ประกอบทางกายภาพเฉพาะตัว ประกอบด้วยที่พักอาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และโดยส่วนใหญ่แล้วมักเป็นโครงสร้างเก่าแก่ทรุดโทรม แต่ในท้ายที่สุดมักมีส่วนผสมของโครงสร้างเก่าที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบใหม่ปะปนกับโครงสร้างที่เกิดขึ้นใหม่บนแปลงที่ดินเก่า โดยมีลำดับของการปรับเปลี่ยนเนื้อเมืองเก่าในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ดังนี้
 - 1.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร
 - 1.2 การปรับโครงสร้างภายในอาคาร
 - 1.3 การขยายอาคารสู่ที่ดินและบล็อกกว้างเปล่า
 - 1.4 การเพิ่มขึ้นอาคาร
 - 1.5 การเชื่อมแปลงที่ดิน
 - 1.6 การเปลี่ยนบางส่วนหรือทั้งหมดของบล็อกถนน
 - 1.7 การปรับขนาดบล็อกถนน
 - 1.8 การปรับเปลี่ยนหลายบล็อกถนนพร้อมกัน
 - 1.9 การเปลี่ยนแปลงทั้งย่านหรือส่วนหนึ่งของเมือง
2. เนื้อเมืองใหม่ มักพบลักษณะแตกต่างอย่างค่อนข้างชัดเจนระหว่างพื้นที่พักอาศัยพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม แม้แยกตัวออกไปไม่มีขอบเขตชัดเจนนักและมักถูกผ่าออกด้วยเส้นทางคมนาคมหลัก เช่น ถนน รางรถไฟ ที่พบการเกาะตัว

³¹ Colin Rowe and Fred Koetter, *Collage city*. (United State: The MIT Press, n.d.), p.168

³² Smailes , อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ ศรีจุม. การเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551. หน้า 26.

ของโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ เป็นต้น พื้นที่ในภาพรวมอาจมีรูปร่างแตกต่างกันไปหลากหลายตามสถานการณ์ สภาพภูมิประเทศ และเป็นพื้นที่เมืองที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ซึ่งบริเวณพื้นที่ว่างของเมืองสามารถจำแนกการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง ขนาดบล็อกถนน ดังนี้

2.1 มีลักษณะของมวลอาคารขนาดเล็ก เกาะกลุ่มแบบหลวมๆไปตามสภาพภูมิประเทศ ขนาดบล็อกถนนมีพื้นที่ขนาดใหญ่ รูปทรงไม่แน่นอน และมีพื้นที่ว่างจำนวนมาก

2.2 รูปแบบมวลอาคารและบล็อกถนนที่หลากหลาย กระจัดเป็นกลุ่มแบบบางเบา และหนาแน่นบางจุด พื้นที่ศูนย์กลางเมืองมีการแบ่งซอยพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์มากขึ้น

2.3 รูปทรงอาคารมีความหลากหลาย มีบล็อกถนนถูกซอยย่อยขนาดเล็ก ความหนาแน่นของมวลอาคารมาก พื้นที่ว่างน้อย กระจัดกันเป็นกลุ่มตามขนาดตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.4 ขนาด รูปร่าง และรูปทรงของมวลอาคารและบล็อกอาคารมีความหลากหลาย พื้นที่ขนาดเล็ก ความหนาแน่นของมวลอาคารมาก พื้นที่ว่างน้อย มีการเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นของรูปทรงมวลอาคารขนาดเดียวกัน หรือขนาดใกล้เคียงกันตามประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการใช้ประโยชน์อาคาร

2.5 ขนาด รูปร่าง และรูปทรงของมวลอาคารและบล็อกถนนมีความหลากหลาย พื้นที่ขนาดเล็ก มีความหนาแน่นของมวลอาคารมากในขณะที่พื้นที่ว่างมีน้อย

2.3.3 การวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการสัญจร

ไซศรี ภักดิ์สุขเจริญ³³(2548) อธิบายว่าการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อเป็นการวิเคราะห์ควบคู่ไปกับรูปแบบการสัญจรในเมือง มีกรอบแนวความคิดหลักคือ หน่วยพื้นที่สาธารณะและการสัญจร ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของกระบวนการกลายเป็นเมือง ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ลักษณะการสัญจรภายในเมือง การจัดลำดับความสัมพันธ์และศักยภาพของการเข้าถึงของหน่วยพื้นที่สาธารณะเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน

Bill Hiller³⁴(1987) อธิบายว่าในบริเวณที่มีศักยภาพการเข้าถึงดีมีแนวโน้มที่จะดึงดูดกิจกรรมที่อาศัยประโยชน์จากการสัญจรนั้นตามแนวความคิดและทฤษฎีเศรษฐกิจเคลื่อนที่(movement economy) เช่น ย่านพาณิชยกรรมและการบริการต่างๆ เมื่อเกิดการกระจุกตัวอย่างหนาแน่นในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงอยู่แล้วก็จะดึงดูดคนเดินเท้าเข้ามาในพื้นที่นั้นมากขึ้นเป็นทวีคูณ ซึ่งปริมาณการสัญจรที่เพิ่มขึ้นมีผลต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โดยจะดึงดูดกิจกรรมการค้าและการบริการต่างๆมากขึ้นในบริเวณนั้นๆ

Siksna³⁵(1988) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าชุมชนเมืองหรือศูนย์กลางเมืองที่ดีควรจะมีวิวัฒนาการของการแบ่งซอยพื้นที่ออกเป็นบล็อก(block)ย่อยๆที่สานกันด้วยโครงข่ายการสัญจรที่หนาแน่นยิ่งขึ้นเรื่อยๆ เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวของมวลถนนในการรองรับปริมาณการสัญจรที่เพิ่มมากขึ้น โดยที่ศักยภาพการเข้าถึงของเส้นทางในระดับต่างๆควรมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองด้วย กล่าวคือ เส้นทางสำคัญระดับพื้นที่มักมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าและการบริการ เส้นทางรองและเส้นทางย่อยเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานกันระหว่างพาณิชยกรรมกับการพักอาศัย หรือพักอาศัยอย่างเดียว จนเกิดความเป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรมและผู้คนในพื้นที่

ดังนั้น การวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการสัญจรเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของโครงข่ายการสัญจรในเมืองสงขลาสามารถศึกษาได้จากแผนผังโครงข่ายการคมนาคม แผนผังการสัญจรของคนในชุมชนเมืองสงขลา ประกอบกับการศึกษาแผนงานและโครงการพัฒนาทางด้านการคมนาคมจากรัฐที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลจากการก่อสร้างโครงข่ายการสัญจรเหล่านั้นที่มีต่อเมืองสงขลา

³³ ไซศรี ภักดิ์สุขเจริญ. “วาทกรรมเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัมพันธ์”. วารสารวิชาการสาธิตศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(2548), หน้า 69-70.

³⁴ Bill Hiller, อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ ศรีจุม. การเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี. หน้า 26.

³⁵ Siksna, อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ ศรีจุม. การเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี. หน้า 27.

2.4 ตัวอย่างงานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเมืองที่เกิดจากการสร้างโครงการคมนาคมขนาดใหญ่ของรัฐ

บุญมาก ขุนพรหม(2539)³⁶ ได้ทำการศึกษารูปแบบการพัฒนานครหลวงเวียงจันทน์ที่สัมพันธ์กับสะพานมิตรภาพ ในเขตแดนระหว่างประเทศลาวกับประเทศไทย จากการศึกษาพบว่าประเทศลาวในอดีตยังขาดการพัฒนาโครงข่ายด้านการคมนาคมขนส่ง ทำให้ลาวไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ แต่ทรัพยากรที่มีนั้นอุดมสมบูรณ์และมีกระจายอยู่ตามภาคต่างๆ และแต่ละภูมิภาคต่างก็มีศักยภาพในการพัฒนาแตกต่างกันและสามารถเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี การก่อสร้างสะพานมิตรภาพระหว่างนครหลวงเวียงจันทน์กับจังหวัดหนองคายจะเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของลาว ซึ่งจะก่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเมืองและกระจายไปยังพื้นที่อื่นๆ นอกจากนี้ยังเกิดการขยายตัวด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในนครหลวงเวียงจันทน์เพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและอาคารพักอาศัยที่จะจำนวนเพิ่มมากขึ้น ได้ทำให้ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นทั้งในเขตชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ นอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนเมืองมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมตามมา นอกจากนี้การสร้างสะพานมิตรภาพไทยลาวยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของเมือง และมีผลกระทบต่อรูปแบบ ทิศทางและแนวโน้มการขยายตัวของเมืองอีกด้วย ผลการศึกษาพบว่าการใช้สะพานมิตรภาพทำให้เศรษฐกิจของนครหลวงเวียงจันทน์มีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตในอัตราเร็วกว่าเดิมและขยายตัวอย่างต่อเนื่องในปีต่อๆมา สะพานจึงเป็นสาเหตุหลักที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรเนื่องจากการดึงดูดแรงงานจากชนบทเข้าสู่ตลาดแรงงานในเมืองหลวง และถ้าปล่อยให้เมืองมีการเปลี่ยนแปลงและขยายตัวไปอย่างไร้ทิศทางจะทำให้เกิดปัญหาตามมาในอนาคต

สอดคล้องกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนสะพานเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรีของพัชรี ทองอำไพ(2553)³⁷ การพัฒนาพื้นที่โดยใช้โครงสร้างคมนาคมขนาดใหญ่จะส่งผลต่ออาชีพและระบบความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ ที่จะปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนผ่านโครงสร้างการสัญจรและการใช้ประโยชน์ที่ดินในย่านที่พักอาศัย ย่านพาณิชยกรรม และย่านอุตสาหกรรม จากการศึกษาพบว่าพื้นที่เมืองชลบุรีก่อนมีสะพานเลียบชายฝั่งทะเลเป็นยุคที่พึ่งพาการสัญจรทางน้ำเป็นหลักและมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดการตั้งถิ่นฐานและลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเล การถือครองที่ดินที่ไม่มีเจ้าของ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็น

³⁶ บุญมาก ขุนพรหม. “รูปแบบการพัฒนานครหลวงเวียงจันทน์ที่สัมพันธ์กับสะพานมิตรภาพ”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539).

³⁷ พัทรี ทองอำไพ. “พัฒนาการชุมชนบริเวณสะพานเลียบชายฝั่งทะเล จังหวัดชลบุรี”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553).

แบบเครือญาติ ทำให้ระบบเศรษฐกิจของชุมชนเป็นแบบพึ่งตนเอง ลงทุนน้อยและค้าขายน้อย การติดต่อกับพื้นที่รอบนอกมีจำกัด แสดงออกให้เห็นได้ชัดผ่านลักษณะอาคารบ้านเรือนที่เกาะกลุ่มบริเวณชายฝั่งทะเลซึ่งเป็นเส้นทางการสัญจรหลัก มวลอาคารมีขนาดเล็ก และเกาะกันอย่างหลวมๆตามภูมิประเทศและมีรูปทรงไม่แน่นอน อีกทั้งยังปรากฏที่ว่างจำนวนมากในพื้นที่ หลังจากการก่อสร้างสะพานเลียบชายฝั่งทะเลทำให้พื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลงมาเป็นการพึ่งพาการสัญจรทางบก และส่งผลต่อรูปแบบการเข้าถึงพื้นที่ ทิศทางการขยายตัวของชุมชน และการตั้งถิ่นฐานที่เป็นเปลี่ยนเป็นแนววางตามเส้นทางการสัญจรทางบก มีการขยายตัวและแบ่งซอยย่อยของพื้นที่ปลูกสร้างมากขึ้น รูปแบบมวลอาคารแตกต่างกัน หลากหลายขนาดและรูปแบบ

สมลักษณ์ บุญณรงค์³⁸ ได้ทำการศึกษาเมืองสงขลาบริเวณหัวเขาแดง จังหวัดสงขลา พบว่าในอดีตนั้นชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนชาวประมงขนาดเล็กตั้งถิ่นฐาน เกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนใต้ของทะเลสาบ สงขลา แหล่งโบราณสถานได้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ เกษตรกรรม หลังการก่อสร้างสะพาน ตินสุลานนท์ประกอบกับการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกจังหวัด สงขลา เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง กายภาพอย่างรวดเร็ว มีชุมชนพักอาศัยรูปแบบใหม่ ตั้งถิ่นฐานเกาะขนานตลอดแนวถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 408 พื้นที่เมืองเริ่มขยายตัวรุกเข้าพื้นที่เกษตรกรรมและโบราณสถาน จนกระทั่งในปัจจุบัน พื้นที่ เมืองได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วเกิดเป็นปัญหาการตั้งถิ่นฐาน รุกล้ำเขตโบราณสถาน มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ ขัดแย้งกับทิศทางการอนุรักษ์ พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายลง อย่างรวดเร็ว ผลที่ได้จากการศึกษาจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับ การวางผังเมืองเพื่ออนุรักษ์โบราณสถานต่อไป

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นจะเห็นได้ว่าปรากฏการเชิงพื้นที่ของเมืองที่เกิดจากการสร้างโครงสร้างขนาดใหญ่ของรัฐจะปรากฏให้เห็นมากขึ้นจากการขยายตัวของเมืองในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อระบบถนนได้ขยายตัวเพื่อเชื่อมโยงผู้คนจากสถานที่ต่างๆให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ก็จะมีส่งผลให้พื้นที่ของเมืองเปลี่ยนแปลงได้ที่จะปรากฏให้เห็นผ่านโครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้เข้าใจและถูกต้องมากยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถรองรับผลกระทบจากการสร้างสะพานขนาดใหญ่หรือโครงข่ายการสัญจรขนาดใหญ่ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้กิจกรรมและการใช้พื้นที่รวมทั้งเอกลักษณ์ที่สำคัญของเมืองเก่าแก่อย่างสงขลา ยังคงอยู่ต่อไป

³⁸ สมลักษณ์ บุญณรงค์. “การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เมืองสงขลา หัวเขาแดง จังหวัดสงขลา”. (วารสารวิชาการ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552.

2.5 สรุปแนวการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปแนวทางการศึกษา การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ พบว่าชุมชนสงขลาที่เคยเป็นเมืองท่าและมีวิถีชีวิตของคนในชุมชนผูกพันกับการประมงและเกษตรกรรม มีอาชีพจับสัตว์น้ำ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำการเพาะปลูกพืชสวนพืชไร่ ทำให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนยุคดั้งเดิมเกิดขึ้นในพื้นที่ชายฝั่งทะเลเนื่องจากใกล้กับแหล่งการประกอบอาชีพ และปรากฏให้เห็นในเชิงพื้นที่ในลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเพื่อการอยู่อาศัย ค้าขาย เกษตรกรรมเป็นหลัก มีโครงข่ายการสัญจรที่สัมพันธ์ทะเลสาบ ลำน้ำและต่อเนื่องกับทางถนน ปรากฏให้เห็นผ่านความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง หลังจากการก่อสร้างโครงสร้างคมนาคมขนาดใหญ่ในศูนย์กลางเมืองจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงในเมืองสงขลาโดยปรากฏให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของการหาที่ตั้งของชุมชนแหล่งใหม่ การขยายตัวของชุมชน การหาแหล่งงานในพื้นที่ใหม่ การเปลี่ยนอาชีพ รายได้ของประชากร วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงการเดินทางของคนในชุมชน ดังนั้นจึงสร้างกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 2. 5 กรอบแนวคิดในการศึกษา



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

จากการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อกำหนดกรอบแนวทางในการศึกษาวิจัยจึงกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ทำให้การดำเนินงานอย่างเป็นระบบได้แก่ ขั้นตอนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การเสนอแนะ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทฤษฎี และการสัมภาษณ์เชิงลึก 2. การวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative Research) โดยวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของเมือง โดยการใช้ข้อมูลทางสถิติร่วมกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเมืองตามตัวแปรที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดงานวิจัย

- 3.1 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงานวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในระดับตำบล ซึ่งเมืองเป็นหน่วยที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่จากการพัฒนาเส้นทางการสัญจร ระบบโครงข่ายการสัญจรที่เกิดขึ้นในเมืองก็จะมีผลต่อโครงข่ายการสัญจรขนาดรองลงมาภายในเมืองและยังส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเมือง รวมถึงพื้นที่ว่างในเมืองอีกด้วย ดังนั้นการศึกษาลักษณะทางด้านกายภาพที่เน้นการสำรวจกายภาพเมือง โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงานวิจัย

3.1.1 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและประเด็นปัญหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตพื้นที่ศึกษา

3.1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ กฎหมาย นโยบาย มาตรการทางผังเมืองที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ผ่านข้อมูลทุติยภูมิ ตลอดจนกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของงานวิจัย โดยมีรายละเอียดตามบทที่ 2 ดังนี้

1) แนวความคิดเกี่ยวกับเมือง

- นิยามของเมือง การตั้งถิ่นฐานและกระบวนการกลายเป็นเมือง วิวัฒนาการของเมือง รูปแบบการขยายตัวของเมือง อิทธิพลของการคมนาคมขนส่งต่อการเติบโตของเมือง

2) แนวความคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่

- นิยามโครงข่ายการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร
 - หลักการวิเคราะห์โครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร
 - ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายการสัญจรต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร พื้นที่สิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

3) มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่

- กฎหมายผังเมืองรวมสงขลา พ.ศ.2548
 - กฎหมายผังเมืองรวมท่าเรือน้ำลึกสงขลา พ.ศ.2548
 - กฎหมายเทศบัญญัติของเทศบาลเมืองสงขลา เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2496

3.1.3 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางประวัติศาสตร์ วิวัฒนาการด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ผ่านรูปแบบการอธิบาย โดยมีรูปภาพ

แผนที่ แผนภูมิประกอบการอธิบายเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในบทต่อไปโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลประวัติศาสตร์ ผังเมืองรวม ภาพถ่ายในอดีต และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 2) สัมภาษณ์ที่จริง โดยการเก็บข้อมูลจากการสังเกต สอบถามข้อมูลจากคนในพื้นที่ และการบอกเล่าของบุคคลในเหตุการณ์ รวมทั้งสอบถามจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- 3) ประมวลข้อมูลเบื้องต้นในด้ายกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมเพื่อทำการสรุปวิวัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

3.1.4 จัดระเบียบและวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ โดยแบ่งแยกช่วงเวลาก่อนสร้างสะพานติณสูลานนท์และหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ เพื่อความสะดวกต่อการวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ

1) จัดระเบียบข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาโดยการซ้อนชั้นข้อมูลของแผนที่ประเภทต่างๆด้วยเครื่องมือภูมิสารสนเทศ(Geographic Information System: GIS) เข้าด้วยกันเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น จากภาพถ่ายทางอากาศ(Arial Photo) จากภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2517 และพ.ศ.2535 และใช้ภาพถ่ายทางอากาศของ Google Earth พ.ศ.2555 มาแสดงผลในรูปแบบข้อมูลแผนที่ ดังนี้

- ข้อมูลและแผนที่แสดงโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่
- ข้อมูลและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร
- ข้อมูลและแผนที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง
- ข้อมูลและแผนที่แสดงสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ข้อมูลและแผนที่แสดงศักยภาพในการการเข้าถึง
- ข้อมูลและแผนที่แสดงสถานที่สำคัญ

2) ตรวจสอบเช็คข้อมูลอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ถูกต้องด้วยวิธีการสำรวจภาคสนามควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3) เปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การเปลี่ยนแปลง พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง และการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร เพื่อแสดงผลการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ พร้อมทั้งเชื่อมโยงให้เห็นถึงปัจจัยด้านกายภาพที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

4) วิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้ข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลลักษณะวิถีชีวิตบริเวณเมืองสงขลาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของเมืองสงขลา คือ ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลเอกสารอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเมืองสงขลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หอสมุดจอห์นเอฟเคนเนดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์เอกสารทักษิณคดีศึกษา รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ ภาพถ่าย และการสัมภาษณ์บุคคลในพื้นที่ เพื่อนำมาศึกษาประวัติศาสตร์ ความเป็นมา กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การสัญจรและการเดินทาง ของคนในชุมชน

3.3.2 ข้อมูลเชิงพื้นที่ คือ ข้อมูลทุติยกรรมของลักษณะทางกายภาพ และสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารอ้างอิงต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแผนที่ และภาพถ่ายทางอากาศของเมืองสงขลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามโดยการสังเกตการณ์ โดยมีแผนที่ แผนที่ภูมิ และภาพถ่ายเป็นเครื่องมือช่วยบันทึกและถ่ายทอดข้อมูลปัจจุบันของเมืองสงขลา

3.3.3 โครงการขนาดใหญ่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเมืองสงขลา คือ ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากโครงการต่างๆที่เกิดขึ้นในเมืองสงขลา ดังนี้

- 1) โครงการก่อสร้างถนนเชื่อมทะเลสาบสงขลาฝั่งด้านเหนือและด้านใต้ โครงการสะพานติณสูลานนท์(พ.ศ.2528)
- 2) โครงการทำเรื่อน้ำลึกสงขลา (พ.ศ.2526)

ตาราง 3. 1 แสดงวิธีการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

หัวข้อ	เนื้อหา	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้
แนวคิดเกี่ยวกับเมือง	1.แนวคิดเกี่ยวกับเมือง -นิยาม วิวัฒนาการ และองค์ประกอบของเมือง 2.แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ -นิยาม องค์ประกอบเชิงพื้นที่ และ หลักการวิเคราะห์ 3.แนวคิดเกี่ยวกับ การตั้งถิ่นฐาน -รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน และปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน	การทบทวนวรรณกรรม	การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารประเภทหนังสือ วิทยานิพนธ์ อินเทอร์เน็ต
โครงการที่เกี่ยวข้อง	1.รายละเอียดโครงการสะพานติณสูลานนท์ 2. รายละเอียดโครงการทำเรื่อน้ำลึกสงขลา	-การรวบรวมเอกสาร -การทบทวนวรรณกรรม -การสัมภาษณ์คนในพื้นที่	การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารประเภทหนังสือ อินเทอร์เน็ต ภาพถ่าย
ข้อมูลพื้นที่ศึกษา	1.ข้อมูลการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น 2. ข้อมูลประวัติศาสตร์ ได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน การย้ายเมือง ภาวะสงคราม 3.ข้อมูลด้านกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเดินทางและการเข้าถึง 4.ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่	-การรวบรวมข้อมูลเอกสาร การรวบรวมภาพถ่ายในอดีต การบันทึกภาพในปัจจุบัน -การสัมภาษณ์คนในพื้นที่ -การจัดลำดับช่วงเวลาเพื่อแสดงลำดับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษา	-ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ ห้องสมุด หอสมุดแห่งชาติ -รูปถ่ายทางอากาศ แผนที่ภูมิประเทศ -รูปถ่ายดิจิทัล รูปถ่ายฟิล์ม บันทึกวีดิโอ -บันทึกจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ

หัวข้อ	เนื้อหา	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้
ข้อมูลพื้นที่ศึกษา(ต่อ)	ข้อมูลด้านอาชีพ ราคาที่ดิน การรวมกลุ่มการค้า 5.ข้อมูลด้านสถานที่สำคัญในเมืองสงขลา		
การวิเคราะห์เชิงพื้นที่	1. รูปแบบโครงข่ายการสัญจร 2.รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร 3. พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง	-ใช้เครื่องมือทางผังเมืองวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศและโปรแกรมArcGIS9.3	- Geographic Information System(GIS) ด้วยโปรแกรม ArcGIS9.3 - ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่ทหาร L7018 1:50000

(ที่มา: ผู้วิจัย, 2556)

3.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ใช้วิธีการซ้อนทับของแผนที่ชั้นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเอกสารและสังเกตการณ์ภาคสนามในเบื้องต้น และการใช้วิเคราะห์เชิงเส้นของการเชื่อมต่อพื้นที่ภายในเมือง จากข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิทั้งข้อมูลประวัติศาสตร์ กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน การสัญจรในพื้นที่เมืองสงขลาทั้ง 2 ช่วงเวลาทั้งก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ โดยทำการวิเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรมและการพิจารณาจากแผนที่ภูมิสารสนเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ รูปถ่ายดิจิทัล ประกอบการวิเคราะห์ โดยมีประเด็นการศึกษา 3 ประเด็นเป็นตัวแปรหลัก ดังนี้

1) โครงข่ายการสัญจร

1.1) วิเคราะห์รูปทรงของระบบโครงข่ายแบบตารางกริด แบบลิเนียร์ และแบบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

1.2) วิเคราะห์การเชื่อมต่อและการเข้าถึง

2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1) วิเคราะห์ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ พื้นที่ว่างสาธารณะ สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนการวิเคราะห์ลักษณะการเชื่อมโยงของกิจกรรมการใช้ที่ดิน การรวมกลุ่มและการกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆภายในที่ดินของพื้นที่เมืองสงขลา

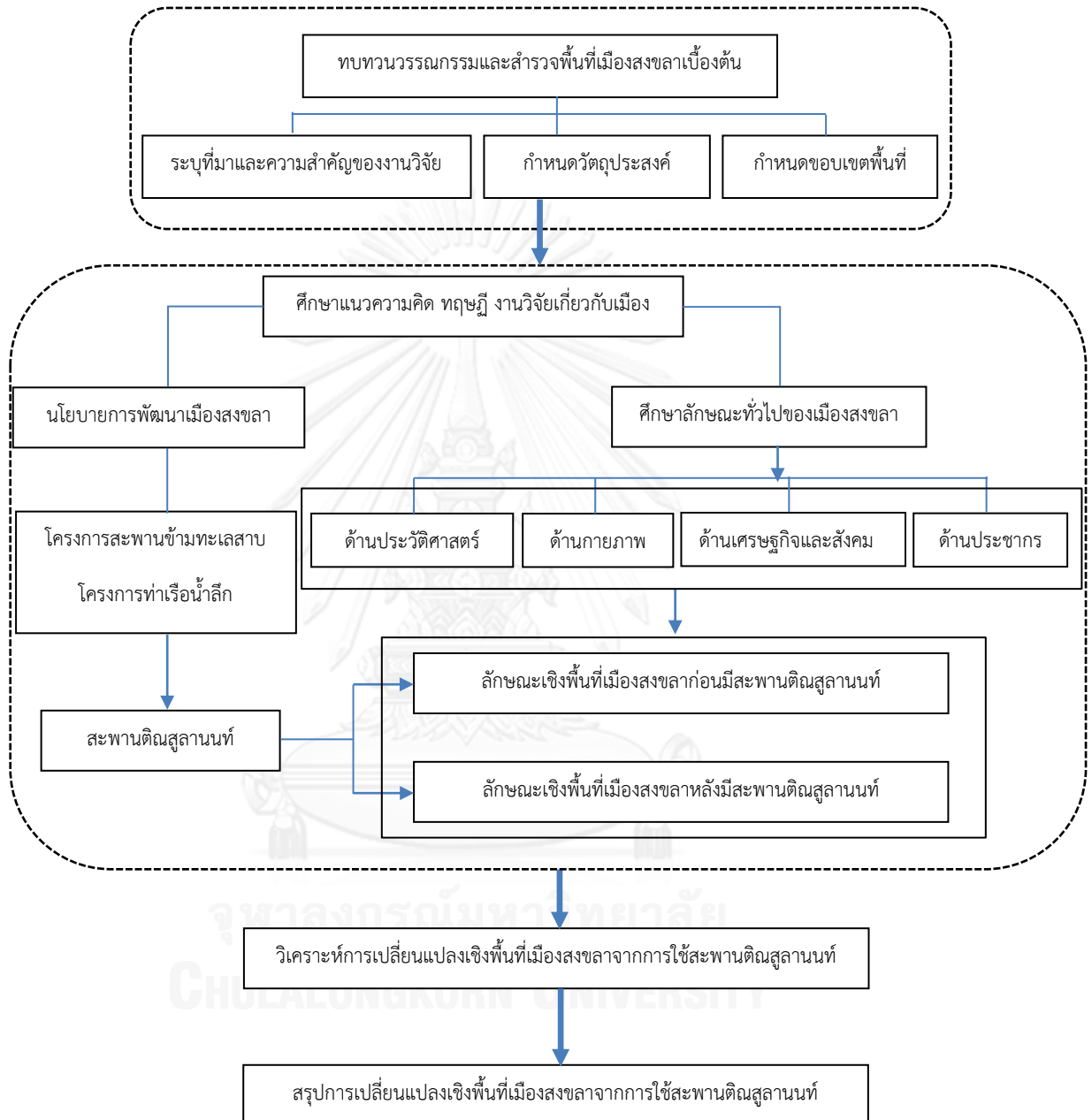
3) อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

3.1) วิเคราะห์ขนาดของอาคาร วิเคราะห์แผนผังที่ความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร การจัดวางตำแหน่งกลุ่มอาคารและที่ว่าง การกระจุกตัวและการกระจายตัวของอาคารสิ่งปลูกสร้าง

3.5 การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจึงนำมาประมวลผลและสรุปผลการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ที่เกิดจากความสัมพันธ์ของโครงข่ายการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รวมทั้งเสนอแนะแนวทางผังเมืองเพื่อพัฒนาพื้นที่เมืองสงขลา

แผนภูมิที่ 3. 1แสดงขั้นตอนการวิจัย



บทที่ 4

ข้อมูลทั่วไปและพัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาถึงสภาพทั่วไปของที่ตั้ง การใช้ประโยชน์ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง สภาพทางเศรษฐกิจ และประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา จึงเป็นการประมวลข้อมูลพื้นฐานของอำเภอเมืองสงขลาและบางส่วนของอำเภอสิงหนครซึ่งเป็นที่ตั้งของหน่วยการวิเคราะห์ มาศึกษาปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา และเป็นพื้นฐานในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ในบทต่อไป โดยมีหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 4.1 ความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา
- 4.2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา
- 4.3 พัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

4.1 ความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา(ต.บ่อয়ง ต.เขารูปช้าง ต.เกาะเต่า ต.พะวง ต.ทุ่งหวัง ต.เกาะยอ ต.หัวเขา และ ต.สทิงหม้อ) หรือเรียกว่า เมืองสงขลา นับเป็นเมืองเก่าแก่แห่งหนึ่งของประเทศไทย ถูกค้นพบเป็นครั้งแรกในบันทึกของพ่อค้าและนักเดินเรือชาวอาหรับ-เปอร์เซีย ในช่วง พ.ศ.1993-2093 ในนามของเมืองซิงกูร์ หรือซิงกอรา แต่ในหนังสือประวัติศาสตร์ธรรมชาติและการเมืองแห่งราชอาณาจักรสยามของนายกิโยลาส แซร์แวงส เรียกชื่อเมืองสงขลา ว่า “เมืองสิงขร” เมืองสงขลาได้ถูกพัฒนาเป็นหัวเมืองขนาดใหญ่ ในสมัยกรุงธนบุรี และสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น เมื่อ พ.ศ.2310 ประเทศสยามเสียกรุงศรีอยุธยาแก่พม่า ได้เกิดก๊กต่างๆขึ้น เจ้าพระยามนทร ซึ่งตั้งตัวเป็นใหญ่ ได้แต่งตั้ง นายวิเชียร ซึ่งเป็นญาติมาเป็นเจ้าเมืองทำการปกครอง เมื่อพระเจ้ากรุงธนบุรีปราบก๊กเจ้านครได้แต่งตั้งให้ จินหนะยง แซ่เฮ่า ซึ่งเป็นนายอากรรังนก เป็นเจ้าเมืองใน พ.ศ. 2318 ได้รับพระราชทานนามเป็น “หลวงสุวรรณคีรีสมบัติ”(ต้นตระกูล ณ สงขลา) เชื้อสายของตระกูลนี้ได้ปกครองเมืองสงขลาติดต่อกันมาไม่ขาดสายถึง 8 คน (พ.ศ.2318-2444)

จนกระทั่ง พ.ศ.2379 สมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ (สมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว) โปรดเกล้าให้พระยาวิเชียรคีรี (เถี้ยนเส้ง) ก่อสร้างป้อมกำแพงเมือง ระหว่างที่ก่อสร้างตวนกู อาหมัดสะอัด ซักชวนหัวเมืองไทรบุรี ปัตตานี และหัวเมืองทั้ง 7 ยกมาตีสงขลา เมื่อปราบปรามขบถเรียบร้อยแล้ว จึงได้สร้างป้อม และกำแพงเมืองสงขลาจนเสร็จ และได้จัดให้มีการฝังหลักเมือง และได้ย้ายเมืองสงขลามายังฝั่งตะวันออกของแหลมสน ที่ตำบลบ่อয়ง หรือเขตเทศบาลนครสงขลา ในปัจจุบัน

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการปฏิรูปการปกครอง ได้ทรงจัดตั้งมณฑลเทศาภิบาลขึ้น และได้ส่งพระวิจิตรวรสาสน์ (ปั้น สุขุม) ลงมาเป็นข้าหลวงพิเศษตรวจราชการเมืองสงขลา ใน พ.ศ.2438 เป็นแห่งแรก และใน พ.ศ.2439 จึงได้จัดตั้งมณฑลนครศรีธรรมราช (พ.ศ.2439-2458) และเป็นที่ตั้งศาลาว่าการภาคใต้ (พ.ศ.2458-2468) นอกจากนี้เมืองสงขลาเคยเป็นที่ประทับของสมเด็จพระบรมวงศ์เธอกรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ เมื่อครั้งดำรงตำแหน่ง สมุหเทศาภิบาลและอุปราชภาคใต้ จนสิ้นสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้นถึง พ.ศ.2475 รัฐบาลได้มีการยกเลิกมณฑลและภาค เปลี่ยนเป็นจังหวัด สงขลา ต่อมาเมื่อประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2495 จึงเป็นที่ตั้งภาค 9 และได้กลายมาเป็นจังหวัดสงขลาจนถึงปัจจุบัน

เมืองสงขลาในยุคแรกส่วนมากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ประกอบอาชีพทางการเพาะปลูกและการประมง ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 จากนโยบายของรัฐในการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนาดใหญ่ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2527 กรมทางหลวง เป็นผู้ดำเนินงานว่าจ้างบริษัทเบส เอ็นจิเนียริง จำกัด ประเทศไต้หวัน เพื่อดำเนินการก่อสร้าง และมีวิศวกรที่ปรึกษาจากบริษัทโควิคคอนซัลท์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียร์ แอนด์แพลนเนอร์ เอ/เอส จำกัด จากประเทศเดนมาร์ก เป็นที่ปรึกษา จึงได้ก่อสร้างทางหลวงสายเลี่ยงตัวเมืองสงขลา หมายเลข 4146 เพื่อเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 408(สายจ.สงขลา-จ.ปัตตานี) ทางหลวงหมายเลข 407(สาย อ.เมืองสงขลา -อ.หาดใหญ่) และทางหลวงหมายเลข 4083(สายหัวเขาแดง-อ.ระโนด) เข้าด้วยกัน มีระยะทางรวม 30.65 กิโลเมตร ในทางหลวงสายนี้มีสะพานติณสูลานนท์ซึ่งเป็นสะพานข้ามทะเลสาบรวมอยู่ด้วยมีความยาวมาก แบ่งเป็น สะพานด้านเหนือ(ชายฝั่งเขาเขียว อ.เมืองสงขลา) 2,025 เมตร กับสะพานด้านใต้(ชายฝั่งบ้านน้ำกระจ่าย อ.เมืองสงขลา) 1,040 เมตร

เมื่อสะพานติณสูลานนท์เปิดใช้อย่างเป็นทางการ ส่งผลให้พื้นที่บริเวณตำบลเกาะยอ ต.หัวเขา และตำบลพะวงซึ่งมีอาณาเขตเชื่อมต่อกับสะพานติณสูลานนท์เกิดการขยายตัวของที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรมขึ้นเป็นจำนวนมาก และยังส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ยังเกิดการขยายตัวของแหล่งพาณิชยกรรมเพื่อรองรับความต้องการของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่อีกด้วย ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม ตามข้อมูลของสำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา

จากภาพที่ 4.1 ภาพที่ 4.2 และภาพที่ 4.3 เห็นได้ว่าการเติบโตของบริเวณพื้นที่ศึกษากับระบบสัญญาณมีส่วนสัมพันธ์กัน โดยระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการสัญญาณมักจะเป็นตัวกำหนดรูปร่างการขยายตัวของเมือง จากรูปเห็นได้ว่ามีสิ่งปลูกสร้างจำนวนมากเกิดขึ้นหลังจากมีการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ถนนติณสูลานนท์ ซึ่งการที่เมืองมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลต่อความต้องการใช้ที่ดินและอาคารในบริเวณพื้นที่ตำบลเกาะยอ ตำบลพะวง และตำบลหัวเขา



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 4.1 ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

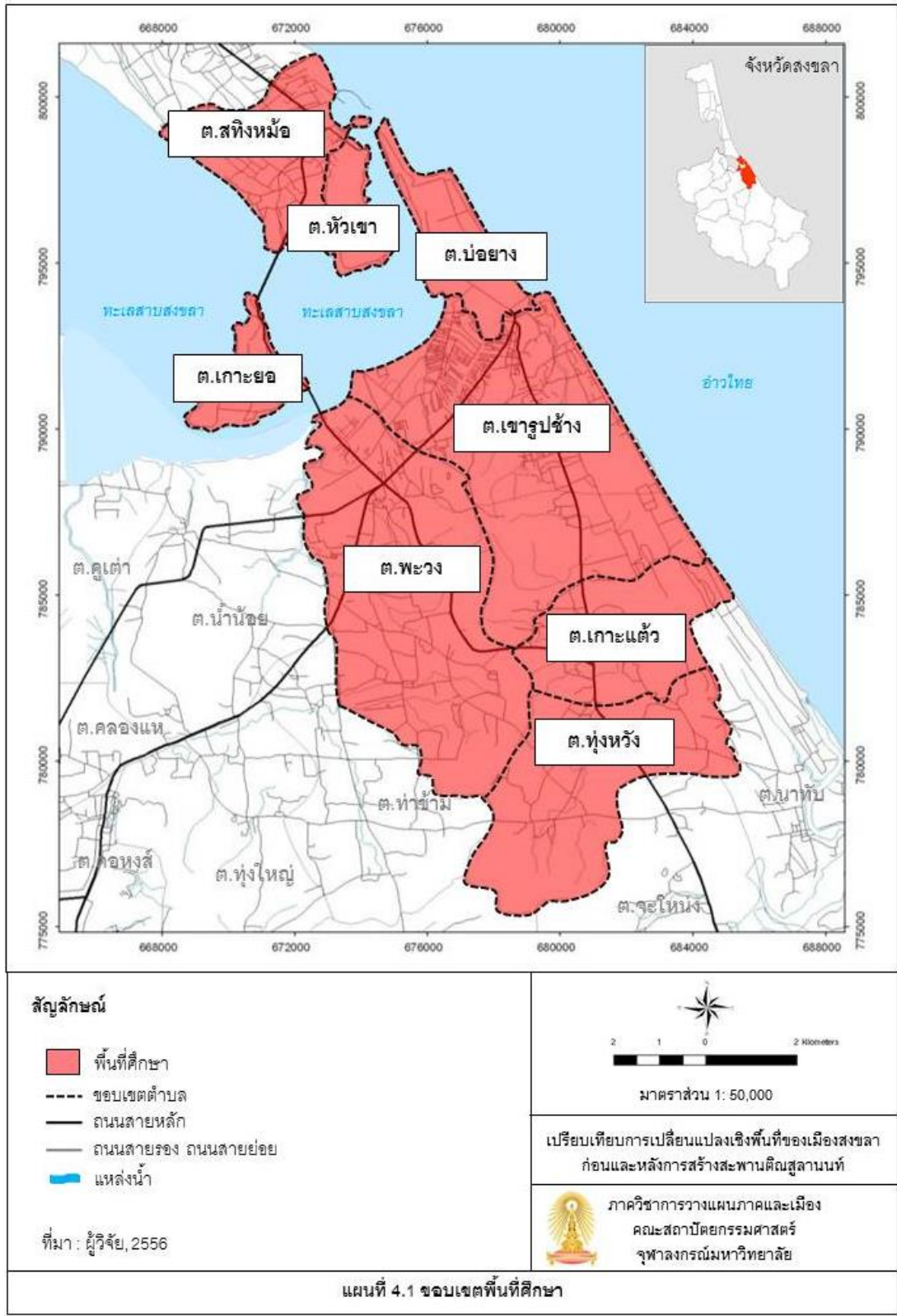


ภาพที่ 4.2 ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535



ภาพที่ 4.3 ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

ภาพที่ 4. 3 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2517 ภาพที่ 4. 1 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2535 และ
 ภาพที่ 4. 2 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2555



แผนที่ 4. 1 ขอบเขตรายตำบลของพื้นที่ศึกษา

4.2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.2.1 ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์

ที่ตั้ง เมืองสงขลา³⁹ (ต.บ่อয়ง ต.เขารูปช้าง ต.เกาะแก้ว ต.พะวง ต.ทุ่งหวัง ต.เกาะยอ ต.หัวเขา และ ต.สทิงหม้อ) ตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนล่าง ระหว่างละติจูดที่ 6 องศา 14 ลิปดาเหนือ ถึงละติจูดที่ 7 องศา 56 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 101 องศา 30 ลิปดาตะวันออก ถึง 106 องศา 20 ลิปดาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 4 เมตร มีรูปร่างเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้ เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระ และส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางด้านใต้ ซึ่งทั้งสองส่วนสามารถติดต่อถึงกันโดยใช้สะพานติณสูลานนท์ สงขลาอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร และทางหลวงแผ่นดิน 950 กิโลเมตร พื้นที่ศึกษามีขนาด 538.90 ตารางกิโลเมตร โดยตำบลบ่อयงมีขนาด 9.27 ตารางกิโลเมตร ตำบลเขารูปช้าง 45.72 ตารางกิโลเมตร ตำบลเกาะแก้ว 28.38 ตารางกิโลเมตร ตำบลพะวง 40.34 ตารางกิโลเมตร ตำบลทุ่งหวัง 36.08 ตารางกิโลเมตร ตำบลเกาะยอ 17.95 ตารางกิโลเมตร ตำบลหัวเขา 5.24 ตารางกิโลเมตร ตำบลสทิงหม้อ 27.72 ตารางกิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลท่านบ
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลท่าข้าม ตำบลจะโหนด ตำบลนาทับ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลสาบสงขลา

ลักษณะภูมิประเทศ⁴⁰ จากที่ตั้งอยู่บริเวณฝั่งทะเลอ่าวไทย พื้นที่ชายฝั่งยกตัว มีชายฝั่งไม่ลึกมากนักพื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเลทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ ลำน้ำที่สำคัญของเมืองสงขลาตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลทางด้านทิศเหนือไปทางทิศใต้ มีเทือกเขาซึ่งเป็นที่ยอมรับน้ำและต้นน้ำ มีลำธารสายสั้นๆมารวมกันเป็นคลอง ได้แก่ คลองขวาง อยู่ในเขตเทศบาล ซึ่งใช้เป็นทางระบายน้ำสู่ทะเลสาบสงขลา คลองสำโรง เป็นคลองแบ่งแนวเขตเทศบาลเมืองสงขลา กับตำบลเขารูปช้าง คลองบางตาน อยู่ในพื้นที่ตำบลพะวง คลองลึก อยู่ในพื้นที่ตำบลพะวง ลงสู่ทะเลสาบสงขลา คลองวง อยู่ในพื้นที่ตำบลพะวง เป็นแนวแบ่งเขตอำเภอเมืองสงขลา กับอำเภอหาดใหญ่ลงสู่ทะเลสาบสงขลา

³⁹ ศรีสมร ศรีเบญจพลางกูร. ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา (ภาควิชาประวัติศาสตร์: สถาบันราชภัฏสงขลา, 2539), หน้า1-3.

⁴⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 7-8.

นอกจากนี้ยังมีภูมิประเทศลักษณะเป็นเกาะ ได้แก่ เกาะยอ เกาะหนู และเกาะแมว บริเวณเกาะยอตั้งอยู่ในทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 14.8 ตารางกิโลเมตร เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอเมืองสงขลา เกาะหนู ตั้งอยู่ในทะเลหลวง มีพื้นที่ประมาณ 14.72 ตารางกิโลเมตร ห่างจากแหลมสมิหลา 2.5 กิโลเมตร ไม่มีผู้คนอาศัยอยู่ เกาะแมว ตั้งอยู่ตอนเหนือของเกาะหนูในทะเลหลวงเช่นกัน มีพื้นที่ 4 ตารางกิโลเมตร ห่างจากแหลมสมิหลา 3.5 กิโลเมตร และไม่มีผู้คนอาศัยอยู่

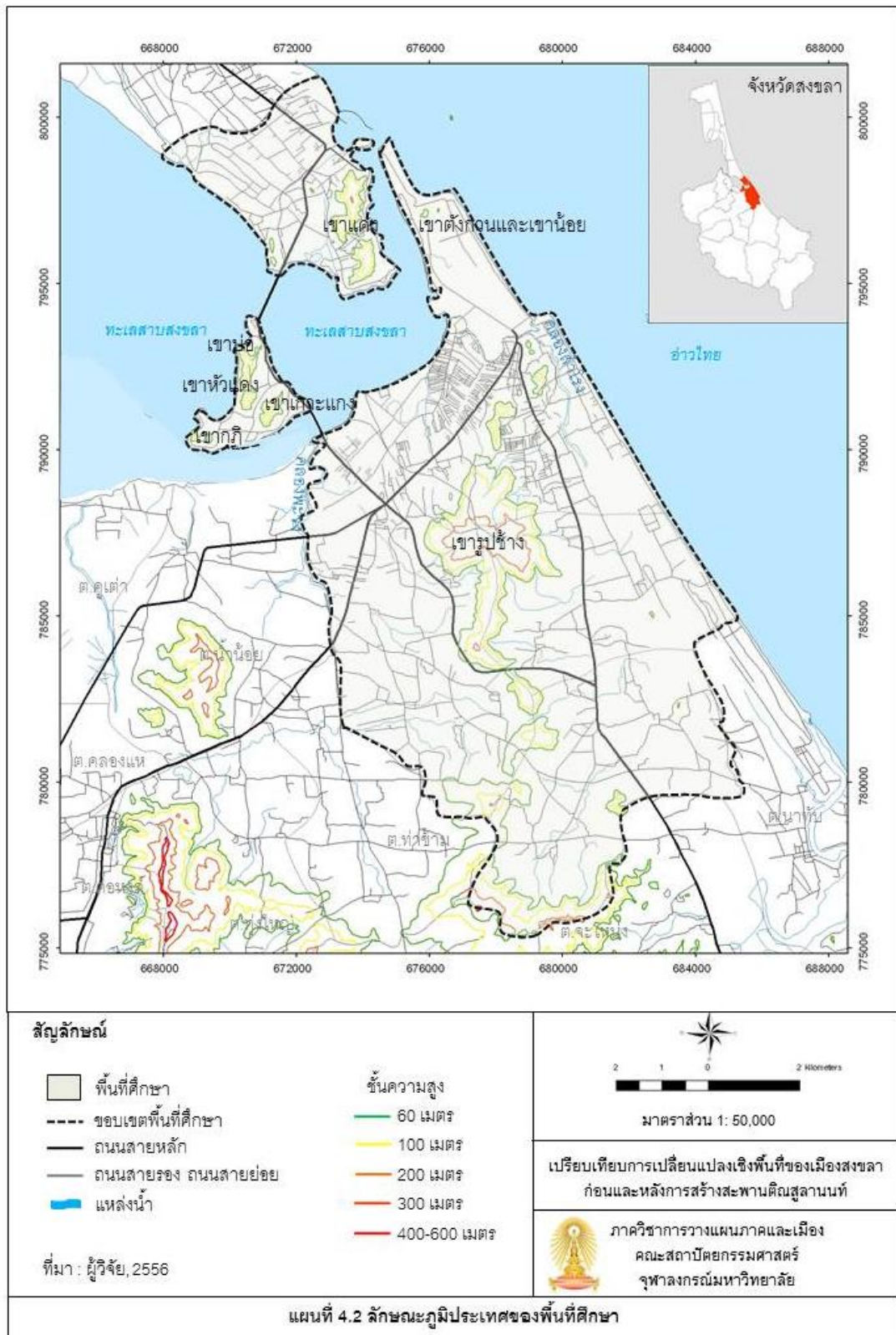
บริเวณเขตทะเลสาบ ทะเลสาบสงขลาเป็นทะเลสาบที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่ 1,051 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราชทางทิศเหนือและจังหวัดพัทลุงทางทิศตะวันตก ทะเลสาบสงขลาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ทะเลสาบตอนนอก ซึ่งติดต่อกับทะเลหลวงหรืออ่าวไทย เป็นทะเลน้ำเค็ม ส่วนทะเลสาบตอนในติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุงจะเป็นทะเลน้ำกร่อย

4.2.2 สภาพภูมิอากาศ

ฤดู ตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม จากอิทธิพลของลมมรสุมดังกล่าว ส่งผลให้มี ฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม อุณหภูมิเฉลี่ย 28.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยทั้งปี 37.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยทั้งปี 23.0 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิ พื้นที่ศึกษามีอุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 21.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 36 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.27 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปพื้นที่เมืองสงขลา มีอุณหภูมิไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากได้รับอิทธิพลของลมทะเลพัดอยู่ตลอดเวลา

ฝน พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีฝนชุกมากกว่าฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เพราะทางด้ายตะวันออกไม่มีภูเขาสูงปิดกั้นจึงได้รับมรสุมเต็มที่ ทำให้มีฝนตกชุก โดยเฉพาะเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ส่วนฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มีฝนตกน้อยกว่าฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะมีภูมิประเทศที่มีแนวเขากั้นอยู่ ทำให้ได้รับกระแสลมจากมรสุมไม่เต็มที่ ปริมาณฝนตกเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ฝนเฉลี่ยตลอดปี 2,311.4 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 151 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน มีปริมาณน้ำฝน 826.5 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 25 วัน



แผนที่ 4. 2 ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา

4.2.3 สถานที่สำคัญในเมืองสงขลา

ย่านสงขลาเมืองเก่า มีถนนสำคัญ 3 สาย คือ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม เป็นถนนที่มีความโดดเด่นของสถาปัตยกรรมอาคาร ที่เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องราวความเป็นมาของเมืองสงขลา เมื่อ 200 ปีก่อน เมืองสงขลาฝั่งบ่อยาง เริ่มแรกมีถนนสองสายคือ ถนนนครนอก เป็นถนนเส้นนอกติดกับทะเลสาบ และถนนนครใน เป็นถนนเส้นในเมือง ต่อมา มีการตัดถนนสายที่สามเรียกว่า ถนนเก่าห้องหรือย่านเก่าห้อง เพื่องานสมโภชเสาหลักเมือง ต่อมาเรียกกันว่า ถนนนางงาม

แหลมสมิหลา อยู่ห่างจากตลาดสดเทศบาลประมาณ 3 กิโลเมตร มีหาดทรายขาวสะอาด และทิวสนอันร่มรื่น มีร้านอาหารมากมาย การเดินทางจากหาดใหญ่ใช้รถประจำทางสาย หาดใหญ่-สงขลา แต่หากอยู่ในตัวเมืองสงขลาก็มีรถสองแถว บริการจากตัวเมืองไปยังชายหาดในราคาไม่แพงนัก

เขาดังกวน เป็นเนินเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 2,000 ฟุต จากยอดเขาดังกวนนี้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ของเมืองสงขลาได้โดยรอบ บนยอดเขาดังกวนเป็นที่ประดิษฐานเจดีย์พระธาตุคู่มือเมืองสงขลาซึ่งสร้างในสมัยอาณาจักรนครศรีธรรมราช เป็นศิลปะสมัยทวารวดี ทุกๆ ปีในเดือนตุลาคม จะมีงานพิธีห่มผ้าองค์พระเจดีย์ และประเพณีตักบาตรเทโวและลากพระของสงขลา

วัดมัทธมิมาวาส ตั้งอยู่ที่ถนนไทรบุรี เป็นวัดใหญ่และสำคัญที่สุดในจังหวัดสงขลา อายุ 400 ปี สร้างตอนปลายอยุธยา เป็นศิลปะประยุกต์ไทย-จีน ภายในมีภาพจิตรกรรมฝาผนังที่ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น ภาพท่าเรือสงขลาที่หัวเขาแดงที่มีการค้าขายกันคึกคัก ชุ่มประดู เป็นศิลปะจีนกับยุโรป

สะพานติณสูลานนท์ สะพานคอนกรีตข้ามทะเลสาบที่ยาวที่สุดในประเทศ นับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่งของ จ.สงขลา สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยไม่ต้องรอข้ามแพขนานยนต์ซึ่งมีไม่เพียงพอกับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น อย่างรวดเร็ว ทำให้การเดินทางต้องใช้เวลาานาน

ประติมากรรมพญานาคพ่นน้ำ เป็นสัญลักษณ์หนึ่งของเมืองสงขลา มีลักษณะแบบลอยตัวสามารถมองเห็นได้รอบด้านเนื้อวัตถุเป็นโลหะทองเหลืองรมสนิมเขียว ออกแบบโดย อาจารย์มนตรี สังข์มุสิกานนท์ (รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณคนปัจจุบัน) ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศที่เข้ามาเยี่ยมชม

อนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ตั้งอยู่ถัดจากสวนสองทะเลส่วนหัวพญานาคพ่นน้ำประมาณ 300 เมตร มีอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ กับสวนสวนร่มรื่น ด้านหน้าอนุสาวรีย์ติดทะเล มีปืนใหญ่จำลองทิวทัศน์สวยงาม

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสงขลา ตั้งอยู่ตรงข้ามกำแพงเมืองจังหวัดสงขลา เป็นโบราณสถานที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบจีนผสมยุโรป อายุกว่า 100 ปี ภายในจัดแสดงศิลปวัตถุที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้และของประเทศไทย

สถาบันทักษิณคดีศึกษา ศูนย์กลางความรู้และวัฒนธรรม จัดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเมืองสงขลาทั้งที่เป็นวัตถุของจริง เอกสารหรือสื่อที่ให้ความรู้ในด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีรวมทั้งสถานที่สำคัญ เช่น แผนที่เมืองสงขลาหัวเขาแดง เมืองสงขลาฝั่งแหลมสน เมืองสงขลาปัจจุบัน ตลอดจนหุ่นจำลองประตูเมืองสงขลา เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดทำบันทึกเหตุการณ์สำคัญ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเมืองสงขลาไว้อีกด้วย

เส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตรเกาะยอ เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวแบบผสมผสานกันระหว่างการเกษตร การประมงและอุตสาหกรรม ในครัวเรือนด้วยการการทอผ้า และค้าขาย โดยเฉพาะผู้ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่สองข้างทางหลวงสงขลา – นครศรีธรรมราช จะลงทุนทำการค้าโดยเปิดร้านอาหาร เครื่องดื่ม ของชำ และของฝากของที่ระลึก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4.2.4 การคมนาคม

ทางบก

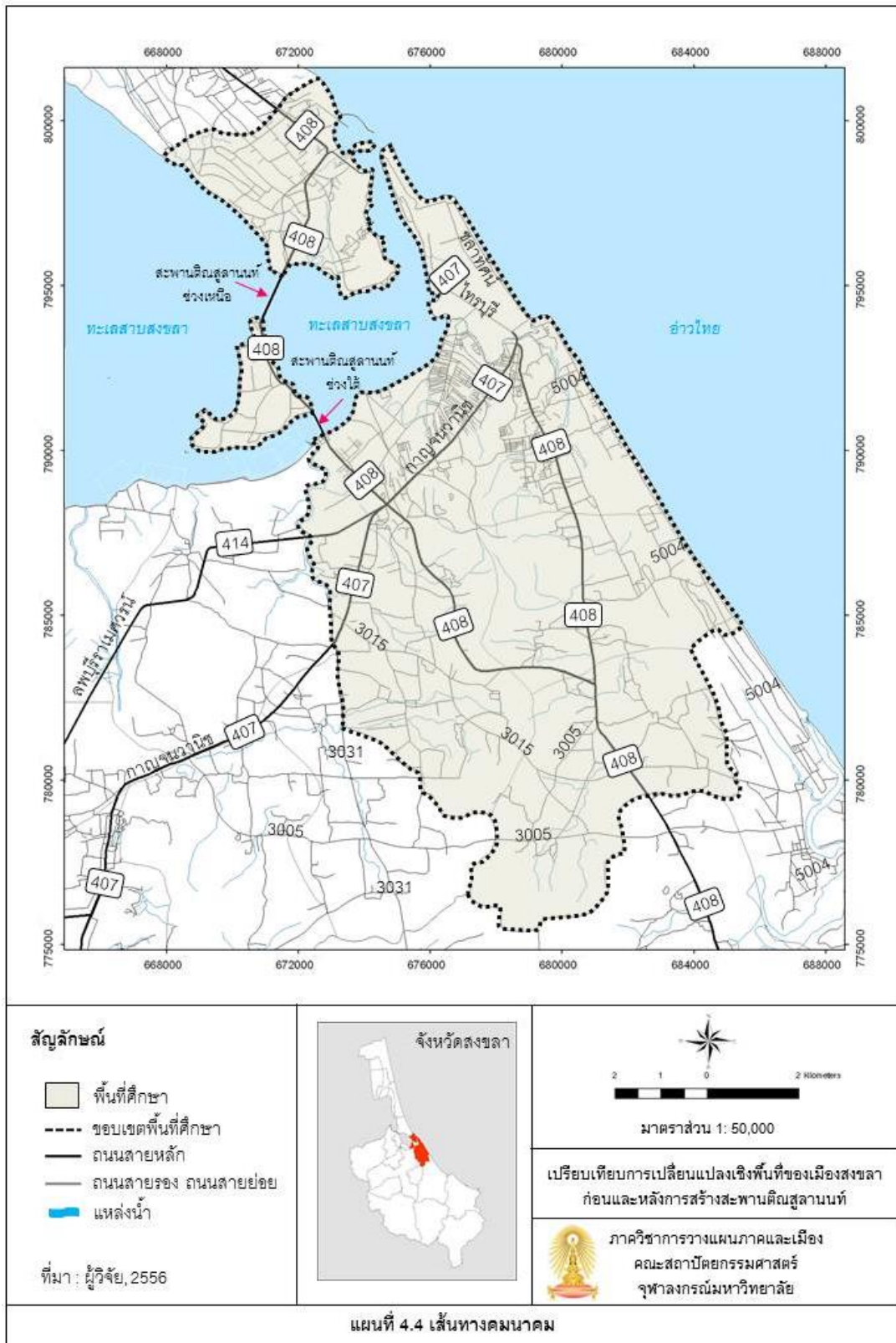
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 เป็นเส้นทางที่เชื่อม อ.สิงหนครและ อ.เมืองสงขลา ในแนวเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ อ.สิงหนคร ข้ามทะเลสาบสงขลา โดยผ่านสะพานติณสูลานนท์มายัง ต.เกาะยอ ต.พะวง ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่สามแยกทุ่งหวัง ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 หรือเรียกว่า ถนนกาญจนวนิช เป็นเส้นทางเชื่อมโยง อ.เมืองสงขลาและ อ.หาดใหญ่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ– ตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มจากแยกคอหงส์ ผ่าน ต.คอหงส์ น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ ผ่าน ต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่แยกสำโรง อ.เมืองสงขลา เป็นถนนคอนกรีตลาดยาง มีความกว้างของช่องจราจร 6-8 ช่องการจราจร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 414 หรือเรียกว่า ถนนลพบุรีราเมศวร เชื่อมโยง อ.หาดใหญ่และอ.เมืองสงขลา ในแนวตะวันตกเฉียงใต้ – ตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต่อจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 ผ่าน ต.คลองอู่ตะเภา ต.คลองแห ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ เข้าสู่ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา บรรจบที่แยกน้ำกระจาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408
- ถนน รพช.สข. 3050 เป็นถนนที่เชื่อมเส้นทางภายในอ.เมืองสงขลา ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ – ตะวันตกเฉียงใต้ ต.พะวงและต.เกาะแก้ว เชื่อมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ทั้งสองฝั่ง (ฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก)
- ทางหลวงชนบท 3015 เป็นถนนที่เชื่อมเส้นทางภายใน อ.เมืองสงขลา ในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ เชื่อมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 ผ่าน ต.พะวง บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408
- ทางหลวงชนบท 3005 เป็นถนนที่เชื่อมเส้นทางภายใน อ.เมืองสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ ผ่าน ต.ทุ่งหวัง เริ่มจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 บรรจบกับถนน รพช.สข. 11004
- ทางหลวงชนบท สข. 5004 เป็นถนนที่เชื่อม อ.เมืองสงขลาและอ.จะนะ ในแนวเหนือ – ใต้ เรียบชายหาดฝั่งอ่าวไทย เริ่มจาก ต.เขาลูกช้าง ต.เกาะแก้ว ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา ผ่าน ต.ทานับ ต.จะโหนด ต.ตลิ่งชัน ต.สะกอม อ.จะนะ บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43

ทางน้ำ

ในปัจจุบันเมื่อมีการเปิดใช้สะพานเปรมติณสูลานนท์เพื่อเชื่อมโยงการสัญจรทางบกระหว่างเมืองสงขลากับพื้นที่รอบนอก เส้นทางสัญจรทางน้ำได้ลดบทบาทลงไปแต่ก็ยังมีมีการใช้การสัญจรทางน้ำอยู่ซึ่งยังคงมีท่าเรือสำคัญหลงเหลืออยู่ 5 ท่าที่ใช้เทียบเรือประมง ได้แก่ ท่าสวัสดิ์ ท่าहरิน ท่าดวงประมง ท่ารถไฟ ท่าสะพาน และใช้แพขนานยนต์เพื่อการสัญจรข้ามฟากของเมืองสงขลาฝั่งหัวเขาแดงและบ่อยาง ซึ่งอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ปัจจุบันมีเรือแพขนานยนต์ให้บริการจำนวน 3 ลำ และเปิดให้บริการทุกวันจันทร์-อาทิตย์ประมาณ 25-40 เที่ยวต่อวัน ใช้เวลาข้ามฟากประมาณ 10 นาที วันจันทร์-ศุกร์มีการให้บริการน้อยมากเพียง 10-20 เที่ยวต่อวันเท่านั้นซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่ที่ใช้สัญจรข้าม ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์มีการให้บริการสูงถึง 40 เที่ยว จากนักท่องเที่ยวโดยเริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่ 05.00 น. ถึง 22.30 น.

ทางอากาศ

มีสนามบินสงขลาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา แต่เป็นสนามบินเพื่อการทหาร โดยอยู่ในความรับผิดชอบของกองทัพเรือ จึงไม่มีสายการบินพาณิชย์เปิดให้บริการ



แผนที่ 4. 4 เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา

4.2.5 ประชากร

1) จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร

ตาราง 4. 1 แสดงขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรบริเวณพื้นที่ศึกษา

เขตการปกครอง	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนประชากร(คน) (พ.ศ.2553)	ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)
ตำบลบ่อ่าง	9.27	68,725	7414
ตำบลเขารูปช้าง	45.72	34,850	763
ตำบลเกาะแก้ว	28.38	10,845	383
ตำบลพะวง	40.34	24,426	606
ตำบลทุ่งหวัง	36.08	10,510	292
ตำบลเกาะยอ	17.95	4,291	240
ตำบลหัวเขา	5.24	16,158	3084
ตำบลสทิงหม้อ	27.72	26,482	954

ที่มา : ข้อมูลจำนวนสถิติประชากรรายตำบล สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง พ.ศ.2553

จากข้อมูลประชากรรายตำบลของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันจำนวนของประชากรในเมืองสงขลา มีจำนวนทั้งสิ้น 198,000 คน ตำบลบ่อ่างมีจำนวนประชากรและมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด ตำบลเขารูปช้าง ตำบลพะวง มีจำนวนประชากร 34,850 และ 24,426 คนเป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนตำบลเกาะยอมีจำนวนประชากรน้อยที่สุด คิดเป็นจำนวนทั้งสิ้น 4,291 คน

นอกจากนี้จำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือน ในปี พ.ศ.2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2530 ในทุกตำบลของพื้นที่ศึกษา ในขณะที่เดียวกันขนาดครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษาก็มีจำนวนลดลงเช่นกันดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตาราง 4. 2 แสดงจำนวนประชากร ครั้วเรือนและขนาดครั้วเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษา

เขตการปกครอง	พ.ศ. 2528			พ.ศ. 2530			พ.ศ. 2533		
	ประชากร (คน)	ครั้วเรือน (หลัง)	ขนาด ครั้วเรือน	ประชากร (คน)	ครั้วเรือน (หลัง)	ขนาด ครั้วเรือน	ประชากร (คน)	ครั้วเรือน (หลัง)	ขนาด ครั้วเรือน
ตำบลบ่อยาย	54,915	17,946	3.06	56,121	18,583	3.02	68,725	32,417	2.12
ตำบลเขารูปช้าง	15,161	4875	3.11	15,706	5,218	3.01	34,850	11,578.07	3.01
ตำบลเกาะแก้ว	8,507	2,011	4.23	8,998	2,278	3.95	12,802	5,225.31	2.45
ตำบลทุ่งหวัง	11,817	3,926	3.01	8,295	4,148	2.24	24,426	12,152.24	2.01
ตำบลพะวง	3690	1230	3.00	6562	2173	3.02	10,510	8,026	1.31
ตำบลสะทิงหม้อ	11766	3922	3.00	12981	4327	3.00	26,482	9,722	2.72
ตำบลหัวเขา	10595	2574	4.35	12439	3875	3.21	16,158	5,431	2.98
ตำบลเกาะยอ	2689	620	4.34	3130	652	4.80	4,547	1,332	3.41
รวม	119,140	7,104	3.51	124,232	41,253	3.28	198,500	85,884	2.50

ที่มา : ข้อมูลจำนวนสถิติประชากรรายตำบล

1) อาชีพของประชากร

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 อาชีพ คือ อาชีพหลัก ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และอาชีพเสริม ได้แก่ การทำการประมง และการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง นอกจากนี้ยังมีเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่สำคัญ ได้แก่ โรงงานแปรรูปอาหารสัตว์ โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ โรงน้ำแข็ง และโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรม ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญได้แก่ ยางพารา ข้าว ผลไม้ และสินค้าออกที่สำคัญของอำเภอ ได้แก่ ผ้าทอพื้นเกาะยอ

2) การนับถือศาสนา

ประชากรในพื้นที่แบ่งการนับถือศาสนาได้ 3 ศาสนา คือ ผู้นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 64.71 ของประชากรทั้งหมด ผู้นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 31.98 ของประชากรทั้งหมด ผู้นับถือศาสนาคริสต์ ฮินดู และศาสนาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.31 ของประชากรทั้งหมด จึงปรากฏสถาบันทางศาสนาที่แตกต่างกระจายตัวอยู่ทั่วไปในชุมชน

3) วัฒนธรรมและประเพณี

- วัฒนธรรมการทอผ้า เป็นวัฒนธรรมที่สำคัญของเมืองเกาะยอ ซึ่งชาวเกาะยอมีชื่อเสียงด้านผ้าทอมานานโดยการใช้กี่กระตุก แต่ได้หยุดการทอผ้าไปช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2488) เนื่องจากขาดวัตถุดิบประเภทใยไหม และได้มีการฟื้นฟูก่อครั้ง พ.ศ.2520 เป็นต้นมา ปัจจุบันผ้าทอเกาะยอได้กลายเป็นของฝากเมืองสงขลาที่มีคุณค่า
- ประเพณีลากพระและตักบาตรเทโว จัดเป็นประจำทุกปีในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ประมาณเดือนตุลาคม ที่อำเภอเมือง พิธีจะเริ่มก่อนวันงานด้วยการห่มผ้าพระเจดีย์บนยอดเขาตังกวน ในวันงานเวลาเช้าจะเป็นพิธีตักบาตรเทโวบริเวณเชิงเขาตังกวน พระสงฆ์หลายร้อยรูปจะเดินลงมาจากเขาตังกวนเพื่อรับบิณฑบาตจากพุทธศาสนิกชน ตอนสายจะมีเรือพระจากวัดต่างๆ ในเขตจังหวัดสงขลาเคลื่อนผ่านให้พุทธศาสนิกชนได้ร่วมทำบุญและลากพระ ภายในงานยังมีการแสดงศิลปวัฒนธรรมด้วย

4.2.6 เศรษฐกิจ

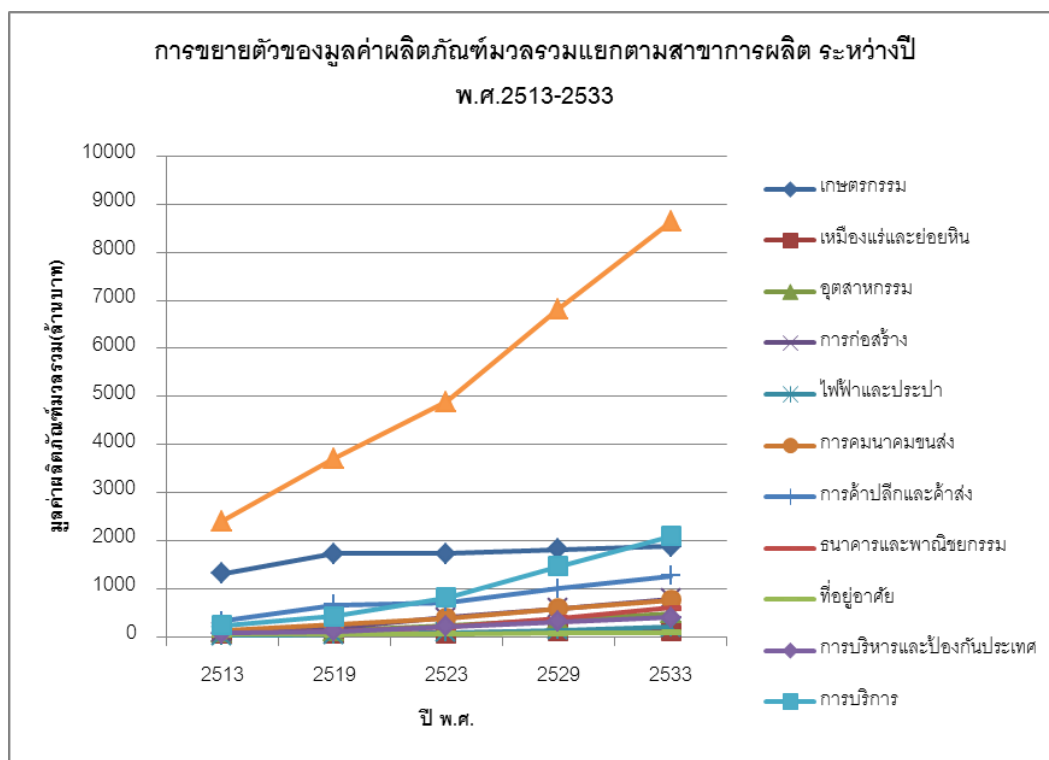
โครงสร้างทางเศรษฐกิจของเมืองสงขลา ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา จากข้อมูลของจังหวัดสงขลา ดังแสดงในแผนภูมิ 4.1 พบว่า เศรษฐกิจของเมืองสงขลา ระหว่างปี พ.ศ.2513-2553 ภาคเกษตรกรรมที่เป็นการผลิตหลักของเมืองสงขลาในปี พ.ศ.2523 มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ.2513 ประมาณครึ่งหนึ่ง เนื่องจากสาขาการเกษตรขยายตัวในอัตราร้อยละ 3.2 ต่อปี พืชหลัก ได้แก่ ยางพารา ผลไม้ ข้าว ในช่วงนี้อุตสาหกรรมยังไม่มีบทบาทมากนัก เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กประเภท อุตสาหกรรมการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมโรงสีข้าว แปรรูปไม้ ประมง ผลิตภัณฑ์อาหารทะเล และ อุตสาหกรรมจากยางพารา จากการสงขลาเป็นเมืองท่าสำคัญ เป็นศูนย์กลางการสัญจรและขนส่งทั้งทางบก น้ำ อากาศ และยังเป็นเมืองชายแดนที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซียได้ทำให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวมากทำให้ปี พ.ศ.2513 มูลค่าการผลิตของสาขาบริการขยายตัวสูงมากถึงร้อยละ 13.9 ต่อปี ต่อมา พ.ศ.2529 มีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงขึ้นทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาการคมนาคมขนส่ง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.4 เป็นร้อยละ 8.7 สาขาอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.3 เป็นร้อยละ 8.0 สาขาบริการ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.1 เป็นร้อยละ 20 ยกเว้นค้าปลีกค้าส่งมีสัดส่วนลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 14.3 เหลือร้อยละ 12.7 สาขาเกษตรที่มีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 33.4 ในปี พ.ศ.2524 เหลือร้อยละ 25 ในปี พ.ศ.2529⁴¹

ใน พ.ศ.2553 เศรษฐกิจหลักของจังหวัดสงขลา คือ เศรษฐกิจจากภาคอุตสาหกรรม ที่ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร และผลิตเพื่อการส่งออก ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง อาหารทะเลแช่แข็ง และห้องเย็น อุตสาหกรรมยางพารา จากน้ำยางพาราและไม้ยางพารา โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรม รองลงมาคือ เศรษฐกิจจากภาคการเกษตรที่สำคัญได้แก่ ผลผลิตจากยางพารา ข้าว ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และเนื่องจากพื้นที่ฝั่งเมืองรวมอยู่ติดกับท่าเรือสงขลา ทำให้มีการส่งออกสินค้าได้เพิ่มมากขึ้นด้วย จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสงขลา (GPP AT CURRENT MARKET PRICES) พ.ศ.2554 พบว่า มีมูลค่าเท่ากับ 214,799 ล้านบาท โครงสร้างการผลิตของจังหวัดสงขลา ขึ้นอยู่กับสาขาอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนร้อยละ 26.03 ของ GPP รองลงมา ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ มีสัดส่วนร้อยละ 20.22 และสาขาการขนส่ง ขยายปลีก มีสัดส่วนร้อยละ 12.72 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร ในจังหวัดสงขลา เท่ากับ 145,270 บาทต่อปี⁴²

⁴¹ กองวางแผนภาค แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจเมืองหลักสงขลา-หาดใหญ่ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5(พ.ศ.2525-2529).สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2526 หน้า18.

⁴² ข้อมูลการตลาดจังหวัดสงขลา ประจำปี 2553 ผลิตภัณฑ์จังหวัดสงขลา ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ.2554(GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES ECONOMIC ACTIVITIES SONGKHLA PROVINCIAL : 2011) หน้า 20.

แผนภูมิที่ 4. 1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมแยกตามสาขาการผลิตจังหวัดสงขลา พ.ศ.2513-2533



ที่มา : ข้อมูลการตลาดจังหวัดสงขลา ผลิตภัณฑ์จังหวัดสงขลา ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ.2554 (GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES ECONOMIC ACTIVITIES SONGKHLA PROVINCIAL : 2011) หน้า 20.

4.3 พัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

4.3.1 ก่อนการสร้างสะพานดินสุสานนท์(พ.ศ. 2439-2528)

ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนพบว่ามีารอพยพย้ายถิ่นฐานหลายครั้ง จากหลักฐานโบราณพบว่าพื้นที่แห่งนี้มีมาตั้งแต่ 6,000 ปีก่อนตรงกับสมัยก่อนประวัติศาสตร์ แต่ยังไม่มีการรวมตัวเป็นกลุ่มก้อนอยู่อาศัยในบริเวณที่มีลักษณะเป็นเนินเขา มีถ้ำที่มนุษย์ยุคโบราณอาศัยอยู่ โดยพบภาชนะดินเผาหลายเชือกทาบ กระดุกมนุษย์ กระดุกสัตว์ หม้อสามขา⁴³ ต่อมาเมื่อถึงยุคโลหะที่มนุษย์รู้จักการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์จึงย้ายถิ่นฐานไปยังที่ราบลุ่มลำน้ำต่างๆในบริเวณที่ราบลุ่มริมทะเลสาบสงขลาบนสันทราย สทิงพระ และต่อมาชุมชนเหล่านี้ก็ได้ขยายตัวออกไปเรื่อยๆในประวัติศาสตร์ได้ขยายความเจริญมายัง อ.สทิงพระ จึงกลายเป็นเมืองท่าสำคัญที่เรือต่างประเทศสามารถแล่นเรือมาจอดได้ เกิดเป็นชุมชนปากคลองจะทิ้งหม้อ ฝั่งด้านทะเลสาบ บริเวณปากอ่าวแหลมสนที่เป็นทางออกสู่อ่าวไทย พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นที่ลุ่ม(ใช้ปลูกข้าวและพืชพันธุ์ต่างๆ)สลับที่ดอนที่เป็นสันทราย(ตั้งของชุมชน) จนสู่ยุคสุโขทัย ชุมชนสทิงพระมีขนาดใหญ่ขึ้นเป็นศูนย์กลางของพุทธศาสนานิกายมหายาน มีการสร้างกำแพงเมือง คูเมือง มีการเข้ามาของชุมชนมลายู มีการเข้ามาของศาสนาฮินดู กลายเป็นชุมชนประมง เกษตร และค้าขาย ต่อมาสมัยอยุธยา ชุมชนสทิงพระเริ่มเสื่อมลงเนื่องจากการโจมตีของโจรสลัด จึงมีการอพยพถิ่นฐานไปหาที่ตั้งใหม่คือหัวเขาแดง ต.หัวเขา อ.สิงหนคร เมืองเจริญขึ้นมา ชุมชนมีขนาดใหญ่ มีการปรับปรุงท่าเรือให้ทันสมัย มีการสร้างป้อมปราการรอบเมืองเขาแดง มีการผลิตเงินตราเพื่อใช้แลกเปลี่ยนทางการค้า และรัตนโกสินทร์ หลังจากสงครามปราบกบฏทำให้ชุมชนหัวเขาแดงถูกปราบจนปราม กลายเป็นเมืองร้าง จึงมีการย้ายเมืองและพัฒนาเป็นเมืองขึ้นมาใหม่มายังฝั่งแหลมสน ซึ่งมีการเข้ามาของวัฒนธรรมแบบจีน ยุคนี้ชาวจีนมีบทบาทอย่างมากในด้านการเมืองการปกครองและเศรษฐกิจ ทำให้ชุมชนจีนอพยพเข้ามาค้าขายและตั้งถิ่นฐาน และสร้างที่อยู่อาศัยอยู่ในสงขลาเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

สามารถสรุปได้ว่าในยุคแรกภูมิศาสตร์ที่เป็นชายฝั่งทะเลมีผลต่อการตั้งหลักแหล่งการค้าทางซีฟของประชาชนอย่างมาก เป็นเมืองท่าศูนย์กลางด้านการค้าตามเส้นทางของลมมรสุม ทำให้ชุมชนเมือง พ่อค้าต่างประเทศ และนักเดินเรือมักอยู่อาศัยกันทางด้านตะวันออก ส่วนทางด้านตะวันตกจะเป็นคนล่าหลังที่ยังมีอาชีพ ประมง ล่าสัตว์ ทำนา และทำไร่เลื่อนลอย เมื่อมีการพัฒนามาถึงขั้นเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ พบว่าแหล่งที่อยู่เดิมไม่เหมาะสมจึงย้ายชุมชนไปบริเวณราบลุ่มริมทะเลสาบ จนพัฒนาเป็นเกษตรกรรม ชลประทานที่มีการขุดตระพังเพื่อใช้กักเก็บน้ำสำหรับบริโภคและอุปโภค และ

⁴³ พิสิฐ เจริญวงศ์ และคนอื่นๆ(2528:25-26) ชุมชนโบราณสงขลาสมัยก่อนประวัติศาสตร์. อ้างอิงถึงใน ศรีสมร ศรีบุญหลวงกุล. ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา. บทที่ 2 ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา ก่อนสมัยอยุธยาตอนกลาง , 2539. หน้า 57.

ใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา และอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ทอผ้า ทำการเกษตรโดยใช้น้ำฝนตามฤดูกาล หวานต้นกล้วยในตระพังที่ขุดขึ้นในพื้นที่ลุ่ม และปลูกพืชสวนครัวโดยใช้น้ำจากตระพังในฤดูร้อน มีต้นตาลโตนดและจากเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจนกลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจของชุมชน ผลิตน้ำตาลจากต้นตโนดเพื่อใช้บริโภคในชุมชนและจำหน่ายแก่ชุมชนใกล้เคียง โดยใช้รถเข็นขนาดใหญ่เพื่อบรรทุกให้ได้มาก รูปร่างของรถเข็นจึงอาจจะดูห่อหุ้ม แต่มาถึงปัจจุบันนี้รถเข็นจะมีรูปร่างเพรียว กะทัดรัด ต้องการความคล่องตัวสูง สำหรับเข้าไปส่งของในซอกเล็กๆได้ด้วย จึงทำให้เกิดอาชีพใหม่ที่ทำรายได้ให้พอสมควร

โครงสร้างชุมชนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมแต่ยังไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีการผสมผสานของวัฒนธรรมไทย จีน มลายู โปรตุเกส แต่ยังคงวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย อันเนื่องมาจากการเข้ามาของต่างชาติจากสงครามล่าเมืองขึ้นและการปกครองของเจ้าเมือง การบุกเบิกพื้นที่ทำกินเพื่อการยังชีพ การค้าขายแลกเปลี่ยนที่ตลาด มีความเจริญรุ่งเรืองของศาสนาพุทธนิกายมหายาน ฮินดู ที่ได้รับอิทธิพลมาจากอินเดีย และจีน พบวัดเก่าแก่จำนวนมากในยุคแรก เช่น วัดเขาน้อย วัดจะทิ้งพระ วัดพะโคะ วัดกลาง วัดเจดีย์งาม วัดพระสิงค์ ซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการประกอบกิจกรรมทางศาสนาและประเพณีสำคัญที่สะท้อนถึงพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคม



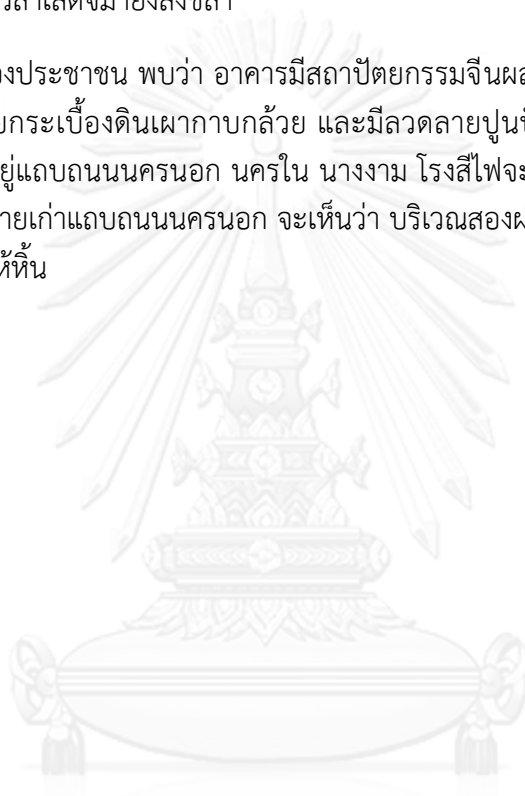
ภาพที่ 4. 4 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน

ที่มา : นवलวรรณ ฦ พัทลุง, 2556

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

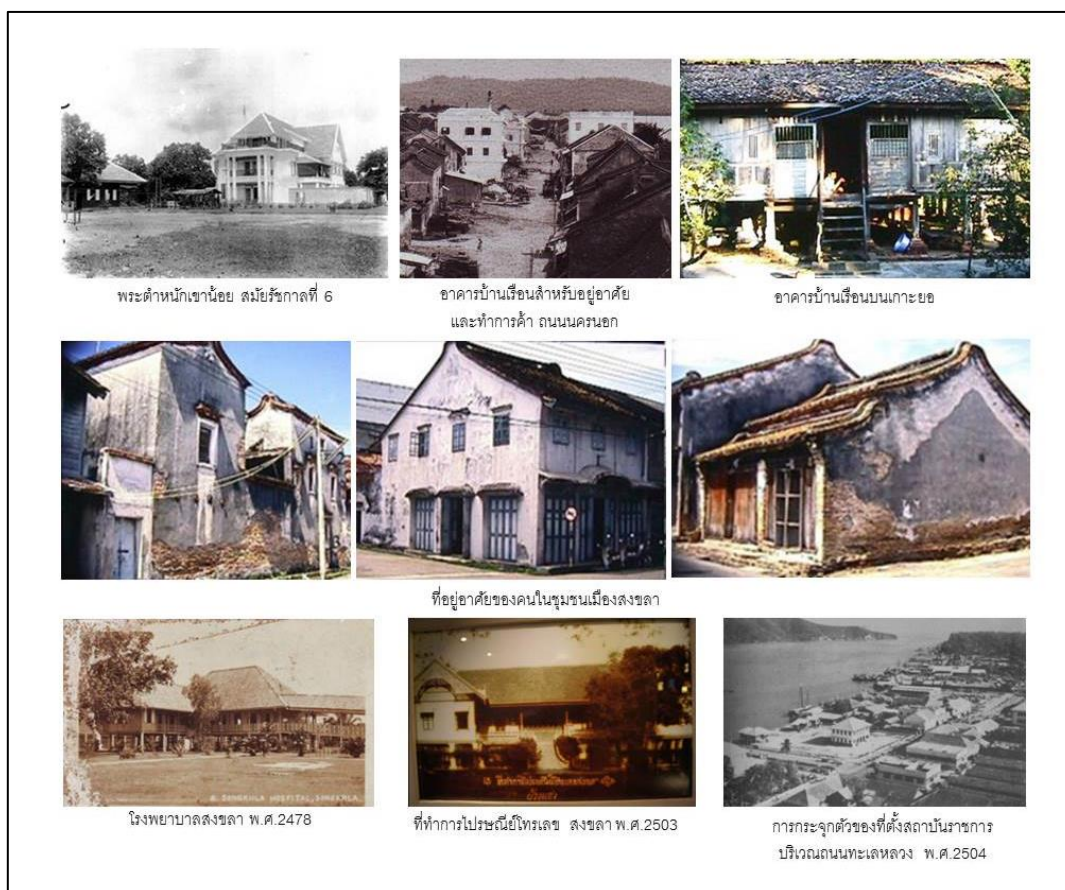
ประเภทที่อยู่อาศัย พบว่ามี 2 ลักษณะ ได้แก่ ที่อยู่อาศัยของขุนนาง พบว่า วัง หรือ ตำหนักของข้าราชการขุนนาง มักตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา ได้แก่ วังแหลมทราย เป็นที่ประทับของรัชกาลที่ 4 เมื่อครั้งเสด็จเมืองสงขลาเป็นครั้งแรก วังเขียว - วังขาว เป็นอาคารที่เป็นของเจ้านายชั้นสูงที่เคยประทับที่สงขลา ตำหนักเขาน้อย หรือ พระตำหนักเขาน้อย เป็นบ้านส่วนพระองค์ของกรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ ปัจจุบันเป็นจวนผู้ว่าฯ ตำหนักพรหมธรรม เป็นตำหนักที่สร้างเพื่อรับเสด็จและเป็นที่ประทับของสังฆราช เวลาเสด็จมายังสงขลา

ที่อยู่อาศัยของประชาชน พบว่า อาคารมีสถาปัตยกรรมจีนผสมฝรั่ง ก่อด้วยอิฐผสมปูน โครงหลังคาเป็นไม้ มุงด้วยกระเบื้องดินเผากากกล้วย และมีลวดลายปูนปั้นเขียนสีประดับ ตึกและบ้านแบบจีนส่วนใหญ่จะอยู่แถบถนนนครนอก นครใน นางงาม โรงสีไฟจะอยู่ริมทะเล เพื่อสะดวกในการขนส่ง พิจารณาภาพถ่ายเก่าแถบถนนนครนอก จะเห็นว่า บริเวณสองฝากถนนมีอาคารตึกแถว ชายผ้าของชำ และโรงสีหับให้หิ้น



ประเภทสถาบันราชการ ได้แก่ ไปรษณีย์ โรงพยาบาล ศาล สถานีตำรวจ มีลักษณะอาคารแบบจีน และได้รับการปรับปรุงเรื่อยมาจนมีลักษณะอาคารแบบไทย ที่ตั้งสถาบันราชการส่วนใหญ่อยู่บริเวณถนนทะเลหลวง บริเวณใกล้ทางออกปากอ่าว พบว่า ที่ว่าการเก่า ศาลจังหวัดสงขลา

ภาพที่ 4. 5การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และสถาบันราชการ



ที่มา : จรัส จันทร์พรหมรัตน์ และ สมุดภาพสงขลาของเอนก นาวิกมูล, 2556

การสัญจร

ยุคนี้การสัญจรภายในและการติดต่อกับพื้นที่รอบนอกใช้เส้นทางน้ำและทางบก โดยใช้การเดินทางเท้า ในการสัญจรระยะทางใกล้ๆภายในชุมชน หรือระหว่างชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานใกล้ๆกัน ใช้การเดินทางเท้าตามแนวคลองธรรมชาติ แนวถนน ส่วนการสัญจรกับพื้นที่รอบนอกหรือระหว่างชุมชนนั้นใช้เรือแจว รถเกวียน รถยนต์ ต่อมามีการตัดคลองเพื่อเป็นทางลัดเชื่อมต่อทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทย ขุดคลองที่มีอยู่เดิมให้ลึกขึ้นเพื่อความสะดวกในการนำเรือแจว เรือพายสินค้าออกสู่ตลาด และถนนในการสัญจร ติดต่อกับชาย ส่วนใหญ่ตัดเชื่อมระหว่างเมือง อำเภอ ตำบลที่สำคัญ สร้างถนนหินบดไปที่ชุมชนต่างๆ ระบบถนนในยุคแรกมีความสัมพันธ์กับกำแพงเมืองสงขลาที่สร้างไว้เมื่อ พ.ศ. 2385⁴⁴ มีลักษณะคล้ายตารางขนาดใหญ่ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระเบียบ โดยมีถนนไทรบุรีเป็นเส้นทางหลัก ทอดยาวผ่านกำแพงเมือง ได้สร้างไว้ในปีพ.ศ. 2405⁴⁵ โดยรัชกาลที่ 4 เพื่อใช้เป็นเส้นทางหลักเชื่อมการสัญจรระหว่างเมืองสงขลากับไทรบุรี ผู้คนในชุมชนสามารถไปมาหาสู่ได้อย่างสะดวก และทำให้รู้ความเคลื่อนไหวของมลายูเพื่อป้องกันสงคราม มีระยะทาง 80 กิโลเมตร เป็นเส้นทางข้ามแหลมมลายูสายแรกที่ใช้ติดต่อกับชายระหว่าง 2 เมืองนี้ ส่วนกำแพงเมืองด้านทิศเหนืออยู่ริมถนนจะนะตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศตะวันตกที่ถนนนครใน และตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศตะวันออกที่ถนนปละท่า กำแพงเมืองด้านทิศตะวันออกอยู่ริมถนนรามวิถี ตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศใต้ที่ถนนกำแพงเพชร ไปจดกำแพงด้านทิศตะวันตกที่ถนนนครนอก กำแพงเมืองด้านทิศตะวันตกอยู่ริมถนนนครนอกไปถึงถนนนครนอกตัดกับคลองขวาง แล้วตัดตรงจากคลองขวางไปตามแนวถนนนครในจนไปตัดกำแพงเมืองด้านทิศเหนือที่ถนนจะนะ

การติดต่อกับชุมชนโดยรอบ ก่อนการสร้างสะพานติณสูลานนท์ เมืองสงขลามี 3 ฝั่งดินหลักๆ ได้แก่ ฝั่งบ่อหยาง ฝั่งสทิงพระ และฝั่งเกาะยอ การติดต่อกันระหว่าง 3 ฝั่งที่นี้อาศัยเรือโดยสารทั้งแบบหางยาว และมีหลังคา เป็นยานพาหนะหลัก จากฝั่งเขาแดงหรือเรียกว่า ท่าบ่อหยาง ไปฝั่งเขาเขียว ปัญหาที่เกิดจากการสัญจรทางเรือ คือ รอคิวนาน เรือบรรทุกน้ำหนักได้น้อย หากมีลมแรงเรือจะโดนพัดไกลไปถึงปากอ่าว จนมีการพัฒนามาเป็นการใช้แพขนานยนต์ ในปี พ.ศ. 2510 สังกัดกรมทางหลวง เพื่อให้บริการคนในชุมชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว จนกระทั่งปี พ.ศ. 2517 ความนิยมใช้แพขนานยนต์ของคนในชุมชนก็ลดลงเนื่องจากถนนสายสงขลา-ระโนด ได้เปิดใช้ตลอดเส้นทางตั้งแต่ หัวเขาแดง-ตลาดระโนดและมีบริการรถเมล์บริษัท ระโนดขนส่ง ทำให้การสัญจรไปมาสะดวกมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันแพขนานยนต์ยังมีการเปิดให้บริการ สังกัด อบจ.สงขลา แต่การใช้บริการลดลงมาก

⁴⁴ ศรีสมร ศรีเบญจพลากร, 2539 ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา. สงขลาบ่อหยาง : หน้า 168.

⁴⁵ เรื่องเดียวกัน หน้า 187.



ภาพที่ 4. 6 การสัญจรทางบกและทางน้ำภายในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : จรัส จันทร์พรหมรัตน์ และวิชัยจง เจ้าของร้านถ่ายรูปชื่อ"ฉายาสงขลา" จากหนังสือ "GOOD OLD PHOTOS AND PRINTED MATTERS by ANAKE NAWIGAMUNE" ,2556

เศรษฐกิจและสังคม

จากที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นชายฝั่งทะเลจึงมีผลต่อการตั้งหลักแหล่งการค้าของประชาชนอย่างมาก เมืองสงขลาจึงเป็นเมืองท่า ศูนย์กลางด้านการค้าตามเส้นทางของลมมรสุม ทำให้ชุมชนเมือง พ่อค้าต่างประเทศ และนักเดินเรือมักอยู่อาศัยกันทางด้านตะวันออก ส่วนทางด้านตะวันตกจะเป็นคนค้าหลังที่ยังมีอาชีพ ประมง ล่าสัตว์ ทำนา และทำไร่เลื่อนลอย เมื่อมีการพัฒนามาถึงขั้นเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ พบว่าแหล่งที่อยู่เดิมไม่เหมาะสมจึงย้ายชุมชนไปบริเวณราบลุ่มริมทะเลสาบ จนพัฒนาเป็นเกษตรกรรม ชลประทานที่มีการขุดตระพังเพื่อใช้กักเก็บน้ำสำหรับบริโภคและอุปโภค และใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา และอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ทอผ้า ทำการเกษตรโดยใช้น้ำฝนตามฤดูกาล หว่านต้นกล้าลงในตระพังที่ขุดขึ้นในพื้นที่ลุ่ม และปลูกพืชสวนครัวโดยใช้น้ำจากตระพังในฤดูร้อน มีต้นตาลโตนดและจากเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจนกลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจของชุมชนผลิตน้ำตาลจากต้นโตนดเพื่อใช้บริโภคในชุมชนและจำหน่ายแก่ชุมชนใกล้เคียง โดยใช้รถเข็นขนาด

ใหญ่ เพื่อบรรทุกให้ได้มาก รูปร่างของรถเข็นจึงอาจจะดูเทอะทะ แต่มาถึงปัจจุบันนี้รถเข็นจะมีรูปร่างเพียว กะทัดรัด ต้องการความคล่องตัวสูง สำหรับเข้าไปส่งของในชอกเล็กๆได้ด้วย จึงทำให้เกิดอาชีพใหม่ที่ทำรายได้ให้พอสมควร

โครงสร้างชุมชนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมแต่ยังไม่ซับซ้อน เนื่องจากการผสมผสานของวัฒนธรรมไทย จีน มลายู โปรตุเกส แต่ยังคงวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย อันเนื่องมาจากการเข้ามาของต่างชาติจากสงครามล่าเมืองขึ้นและการปกครองของเจ้าเมือง การบุกเบิกพื้นที่ทำกินเพื่อการยังชีพ การค้าขายแลกเปลี่ยนที่ตลาด มีความเจริญรุ่งเรืองของศาสนาพุทธนิกายมหายาน ฮินดู ที่ได้รับอิทธิพลมาจากอินเดีย และจีน พบวัดเก่าแก่จำนวนมากในยุคแรก เช่น วัดเขาน้อย วัดจะทิ้งพระ วัดพะโคะ วัดกลาง วัดเจดีย์งาม วัดพระสิงค์ ซึ่งได้กลายเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการประกอบกิจกรรมทางศาสนาและประเพณีสำคัญที่สะท้อนถึงพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคม

4.3.2 หลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์(พ.ศ.2529-2555)

เมื่อมีการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) จากนโยบายของรัฐในการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนาดใหญ่ ทำให้มีบริการพื้นฐานเกิดขึ้นในพื้นที่สงขลาอย่างครบถ้วน ระบบการคมนาคมทางบกได้รับการพัฒนามากขึ้น การพัฒนาระบบถนนให้ได้มาตรฐานจากถนนกรวดบดเป็นถนนคอนกรีต ขยายเขตทาง เพิ่มจำนวนช่องทางถนน รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ อีกด้วย

เดือนมีนาคม พ.ศ.2527 กรมทางหลวง เป็นผู้ดำเนินงานว่าจ้างบริษัทเบส เอนจิเนียริง จำกัด ประเทศไต้หวัน เพื่อดำเนินการก่อสร้าง และมีวิศวกรที่ปรึกษาจากบริษัทโควิคคอนซัลท์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ แอนด์แพลนเนอร์ เอ/เอส จำกัด จากประเทศเดนมาร์ค เป็นที่ปรึกษา จึงได้ก่อสร้างทางหลวงสายเลี่ยงตัวเมืองสงขลา หมายเลข 4146 เพื่อเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 408 (สาย จ.สงขลา-จ.ปัตตานี) ทางหลวงหมายเลข 407(สาย อ.เมืองสงขลา -อ.หาดใหญ่) และทางหลวงหมายเลข 4083(สายหัวเขาแดง-อ.ระโนด) เข้าด้วยกัน มีระยะทางรวม 30.65 กิโลเมตร ในทางหลวงสายนี้มีสะพานติณสูลานนท์ซึ่งเป็นสะพานข้ามทะเลสาบรวมอยู่ด้วยมีความยาวมาก แบ่งเป็น สะพานด้านเหนือ(ชายฝั่งเขาเขียว อ.เมืองสงขลา) 2,025 เมตร กับสะพานด้านใต้(ชายฝั่งบ้านน้ำกระเจาย อ.เมืองสงขลา) 1,040 เมตร

ในตอนแรก que เริ่มสร้างเป็นทางผิวลูกรัง กว้าง 6 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.50 เมตร ตลอดเส้นทางด้านบ้านน้ำกระเจาย ด้านเกาะยอ ด้านเขาเขียว ต่อมาเมื่อการสร้างท่าเรือน้ำลึกและเปิดใช้งานจึงได้ปรับปรุงผิวถนนเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 7 เมตร ไหล่ทางลาดยางข้างละ 2.50 เมตร โดยสร้างเส้นทางต่อเนื่องจากทางหลวงหมายเลข 4146 ที่บ้านน้ำกระเจายไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 408 ที่บ้านทุ่งหวัง ความยาว 9.67 กิโลเมตร เป็นผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 7 เมตร ไหล่ทางลาดยางข้างละ 2.50 เมตรเช่นเดียวกัน ทางหลวงสาย 4146 ทั้งสองช่วงนี้จะเป็นเส้นทางการสัญจรที่อำนวยความสะดวกต่อการสัญจรของยานพาหนะต่างๆอย่างมาก โดยไม่ต้องสัญจรผ่านตัวเมืองสงขลา

สะพานติณสูลานนท์เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ.2526 และแล้วเสร็จพร้อมเปิดให้บริการในเดือนกันยายน ปี พ.ศ.2529

จากโครงการสะพานติณสูลานนท์ รวมทั้งถนนหนทางที่ได้เกิดขึ้น นอกจากจะอำนวยความสะดวก สะดวกสบาย และเกิดประโยชน์แก่คนในท้องถิ่นเมืองสงขลาแล้ว ยังได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โครงข่ายการสัญจรขนาดใหญ่ภายในพื้นที่เมืองสงขลาจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงระบบโครงข่ายการเชื่อมต่อ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดย่านการค้าพาณิชยกรรมบริเวณถนนแกนสำคัญ ของชุมชนตามทฤษฎีเศรษฐกิจ คือบริเวณที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงย่อมดึงดูดกิจกรรมการค้า และบริการเข้ามาในพื้นที่ ได้แก่ ถนน 408 ทั้งฝั่งด้านเหนือและด้านใต้ของสะพานติณสูลานนท์ ถนน 408 ที่ตัดผ่านด้านหน้าเกาะยอ ดังนั้น การประกอบอาชีพค้าขายจึงเป็นอาชีพที่จะสร้างรายได้ให้กับ คนในชุมชนนอกเหนือจากอาชีพประมงและเพาะปลูก ซึ่งเมื่อพิจารณาในการอาชีพของประชากร พบว่า คนในชุมชนมีความหลากหลายในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ได้แก่ การประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้าง ลูกจ้างโรงงาน

ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน

ชุมชนเกิดการผสมผสานระหว่างกิ่งชนบทกิ่งเมือง ชาวชนบทประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ค้าขาย ชาวชนบทบางพวกออกจากบ้านไปทำงานในเมืองตอนกลางวัน และเข้าพักในชนบทเวลา กลางคืน ชาวเมืองออกจากเมืองไปทำงานในชนบทตอนกลางวันและกลับเข้าพักในเมืองเวลากลางคืน ด้านการศึกษาชาวชนบทและชาวเมืองมีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกัน ด้านฐานะทางเศรษฐกิจ ชาวชนบทมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกันมากนักส่วนใหญ่มิมีฐานะระดับปานกลาง ส่วนชาวเมือง คนที่มีฐานะร่ำรวยมีจำนวนน้อยแต่คนมีฐานะยากจนมีเป็นจำนวนมาก ยกเว้นผู้ที่เป็นข้าราชการที่มี ฐานะปานกลาง การรวมกลุ่มของชุมชน เป็นการรวมกลุ่มชุมชนแออัดในที่ดินของตนเองและที่บุกรุก ในบริเวณพื้นที่ราชพัสดุ คูเมืองเก่า ที่เทศบาล วัด รวมทั้งตั้งถิ่นฐานรुकูล้ำค่าคลองสำโรงและเช่าที่ เอกชน

นอกจากนี้ยังพบว่าในพื้นที่เกาะยอ มีการเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยและทำการค้าขาย มากขึ้น หลังจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์เชื่อมเกาะยอเข้ากับอำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร ส่งผลให้สภาพชุมชนเกาะยอเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการรुकูล้ำพื้นที่จากคนต่างถิ่น ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพสวนผสม ได้แก่ สวนละมุด สวนกระท้อน สวนจำปะดะ อาชีพประมงเลี้ยงปลา กะพงขาว วางอวน ไช้หนัง อาชีพหัตถกรรมทอผ้า อาชีพค้าขาย และอาชีพรับราชการ ชุมชนส่วนใหญ่ ยังรักการอยู่อาศัยสงบและหวงแหนถิ่นฐาน จากการศึกษาเกาะยอกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวทำให้เกิดธุรกิจ ร้านอาหารขึ้นบริเวณริมทะเลสาบด้านตะวันออกและตะวันตกของเกาะยอ ที่ส่วนใหญ่เจ้าของกิจการ มาจากคนภายนอกเกาะยอที่เข้ามาซื้อที่ดินแล้วทำธุรกิจร้านอาหารส่วนตัวเมืองสงขลาจากการที่มี ชุมชนอุตสาหกรรมกระจุกตัวหนาแน่น จึงก่อให้เกิดปัญหาจราจร ชุมชนแออัด มลพิษ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

หลังจากเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์ในช่วงแรกพบว่า สะพานติณสูลานนท์มีส่วนช่วยส่งเสริมบรรยากาศการค้า การท่องเที่ยว การลงทุนขยายตัว และทำให้คนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มมากขึ้น โดยส่งผลการเปลี่ยนแปลงต่อการขยายตัวของเมืองสงขลาในเขตพื้นที่บริเวณริมทะเลสาบสงขลาฝั่งตะวันออกมีการปลูกสร้างอาคารกระจายตัวอยู่สองฟากถนน ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4083 ที่เชื่อมเกาะยอกับเมืองสงขลา มีการปลูกสร้างอาคารขึ้นเพื่อใช้เป็นร้านอาหาร ร้านค้า ตลาดชุมชน ที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อเป็นพื้นที่ชุมชนมีจำนวนสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในหมู่ 3 บ้านนอกของเกาะยอ⁴⁶ โดยมีการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก มีการสร้างอาคาร ตลาดนัดชุมชน ร้านอาหาร ร้านขายของฝาก ที่มีลักษณะเป็นที่พักอาศัยและพาณิชย์ปะปนกัน นอกจากนี้ยังเกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ อู่ซ่อมรถยนต์ รถจักรยาน ร้านรับซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า โรงน้ำแข็ง ซึ่งไม่เคยมีมาก่อนในพื้นที่เกาะยอ

เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้มีความต้องการใช้ที่ดินทุกประเภทเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะทางด้านเกษตรกรรม ในขณะที่พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรมีค่อนข้างจำกัด จึงทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณที่ลาดชันและชายเลนเพื่อใช้เพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น บุกรุกป่าไม้เพื่อปลูกยางพารา ปลูกพืชไร่ การเพาะเลี้ยงกุ้งรอบทะเลสาบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ.2532-2535 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการทำนาข้าวมาเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำสูงมาก⁴⁷ พื้นที่ในเขตเมืองมีการปรับเปลี่ยนที่ว่างในบริเวณที่อยู่อาศัยเป็นที่ขายสินค้า

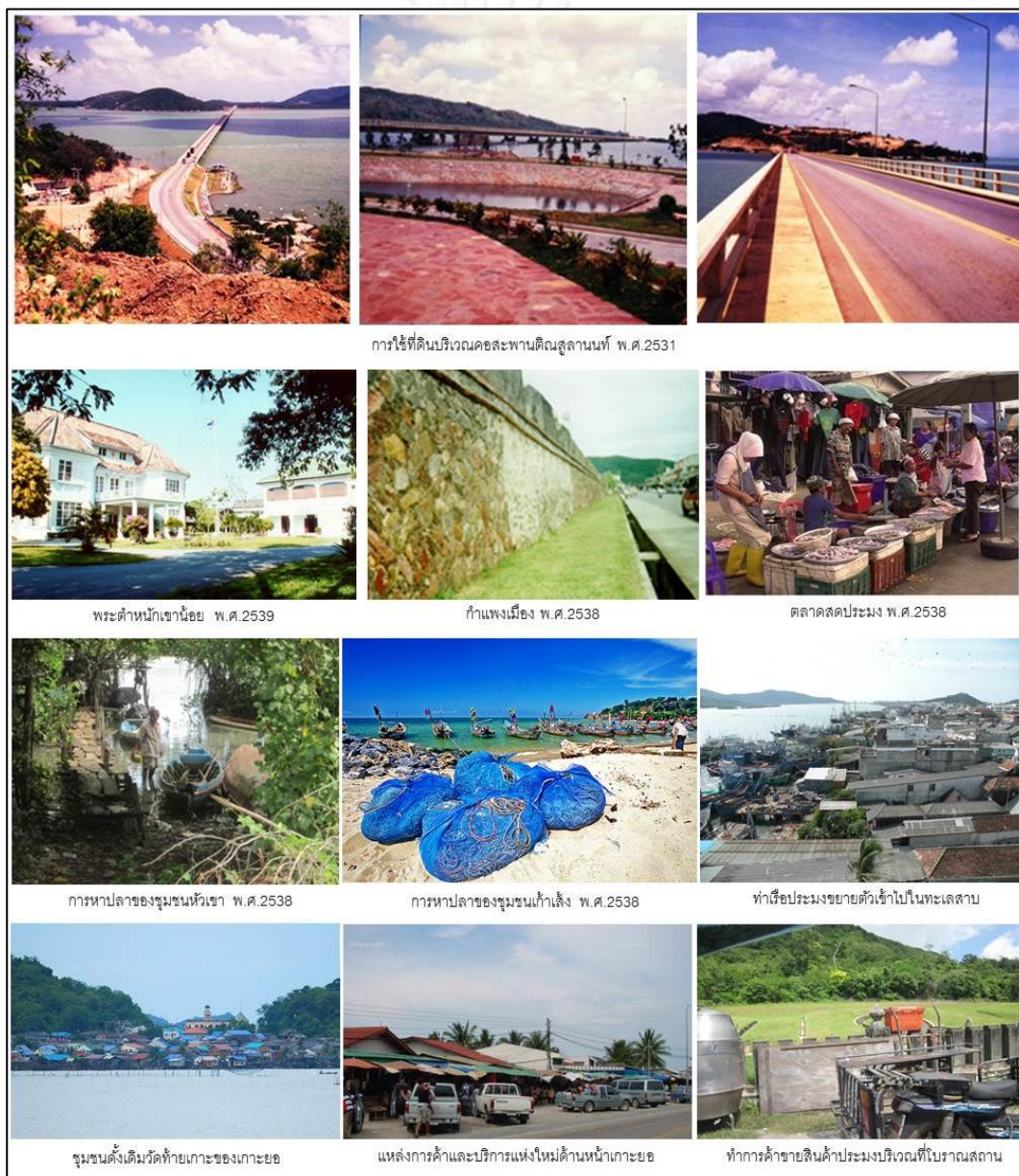
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁴⁶ ไพรซ์ วัชรพันธุ์, 2535 รายงานการวิจัยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของเกาะยอหลังสะพานข้ามเกาะจังหวัดสงขลา. : หน้า 30.

⁴⁷ ปณัญญา ธเนศวร, 2541 แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เอกสารวิชาการ กรมพัฒนาที่ดิน : หน้า 40.

ทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบและขนาดของอาคาร ตลอดจนทำให้แปลงที่ดินมีราคาสูงขึ้น ที่ดินขนาดใหญ่ถูกแบ่งให้ขายในขนาดเล็กลงเพื่อใช้สำหรับปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัยที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น และยังทำให้การปลูกสร้างอาคารขยายตัวออกไปยังพื้นที่โล่ง พื้นที่เพาะปลูก มีการถมพื้นที่นา สวน หนองน้ำ ที่แทรกอยู่ในเขตเมืองเพื่อใช้ปลูกสร้างอาคาร เกาะยอ มีการรุกกล้าพื้นที่จากคนต่างถิ่น ทำให้ที่ดินเปลี่ยนมือไปสู่นายทุนรายใหญ่ พื้นที่ทำสวนของชาวบ้านลดน้อยลง มีการปลูกสร้างอาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นและใช้ที่ดินไม่เหมาะสม ส่งผลให้ทะเลสาบสงขลาตื้นเขิน⁴⁸

ภาพที่ 4. 7 วิถีชีวิตของคนในชุมชนเมืองสงขลา



⁴⁸ สัมภาษณ์นางวิภาวี ช่วยเกิด(อายุ 65 ปี) เมื่อ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

การสัญจร

สะพานติณสูลานนท์ เชื่อมการสัญจรของแผ่นดินทั้ง 3 แห่งของสงขลาเข้าด้วยกัน แต่ยังคงใช้แพยนต์ข้ามฟากเพื่อเดินทางข้ามทะเลสาบสงขลา ซึ่งเดิมนั้นการสัญจรระหว่างเมืองสงขลากับฝั่งตรงข้ามมีเพียงประชาชนในพื้นที่เท่านั้น ส่วนการสัญจรภายในชุมชนและการเข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรม ประมงชายฝั่ง ได้เกิดการพัฒนามาจากหินลูกรังมาเป็นหินบด ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมากขึ้นในทุกเส้นทาง จากการเปิดใช้สะพานเปรมติณสูลานนท์ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการสัญจรและทางเลือกในการสัญจรของคนในชุมชนทำให้เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโครงการสัญจรในเมืองสงขลา เห็นได้ว่าการเปิดใช้สะพานเปรมติณสูลานนท์เป็นส่วนช่วยสนับสนุนการเติบโตด้านการขนส่งสัญจร ทำให้ปริมาณการสัญจรในเมืองสงขลาเพิ่มมากขึ้น และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่โดยรอบ

บริเวณเกาะยอ ที่แต่เดิมเป็นเกาะอยู่กลางทะเลสาบสงขลา การสัญจรต้องใช้เรือหางยาว เรือแจว ที่เป็นทั้งเรือส่วนบุคคลและเรือโดยสารเข้าออกพื้นที่ โดยมีเรือรับส่งผู้โดยสารวันละ 5 เที่ยว ในวันธรรมดา และวันละ 3 เที่ยวในวันเสาร์-อาทิตย์ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 45 นาที เรือสามารถบรรจุผู้โดยสารเที่ยวละ 40 คน คิดค่าโดยสารคนละ 5 บาทต่อเที่ยว⁴⁹ แต่ส่วนการสัญจรบนเกาะมีทางเดินเท้าและทางเดินรถจักรยาน ไปตามหมู่บ้านและรอบๆเกาะเท่านั้น โดยไม่มีการสัญจรจากรถยนต์เลย หลังจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์เชื่อมเกาะยอเข้ากับอำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร ทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น เกิดการติดต่อซื้อขายสินค้า และการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยมีถนนสายหลักที่ทำให้เกาะยอติดต่อกับพื้นที่อื่นของเมืองสงขลา และเป็นทางผ่านทำให้ติดต่อพื้นที่อื่นๆ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4083 และสะพานติณสูลานนท์ ทางด้านเหนือยาว 1.3 กิโลเมตร เชื่อมต่อกับเขตอำเภอสิงหนคร และทางด้านทิศใต้ยาว 1.1 กิโลเมตร⁵⁰ เชื่อมต่อกับอำเภอเมืองสงขลา และใช้การสัญจรภายในพื้นที่จากถนนของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท หมายเลข สข.4111, สข.4112, สข.4113 และ สข.4114 แต่ก็พบว่าการพัฒนาการสัญจรทางบกที่เกิดขึ้นทำให้การสัญจรทางน้ำหายไปอันเนื่องมาจากความล่าช้าและไม่สะดวกเหมือนการสัญจรทางถนน ส่วนใหญ่การสัญจรทางน้ำใช้เพื่อการทำประมงเท่านั้น

⁴⁹ ไพรัช วัชรพันธุ์, 2535 รายงานการวิจัยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของเกาะยอหลังสะพานข้ามเกาะจังหวัดสงขลา. : หน้า 3.

⁵⁰ เรื่องเดียวกัน หน้า 13.



ภาพที่ 4. 8การสำรวจภายในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : กฤษฎา เพ็งอุบล, 2539

เศรษฐกิจและสังคม

โครงสร้างเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับภาคเกษตร การค้า และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร ประเภทยางพารา ข้าว และประมง โดยมีการรวมตัวอยู่ในเขตเทศบาลเมืองสงขลา ชุมชนส่วนใหญ่ทำการเพาะปลูกพืชเพื่อการค้ามากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งยางพารา ผลไม้ ข้าว และยังมี การเลี้ยงแพะเลี้ยงสัตว์ในน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม และส่งสัตว์น้ำเหล่านี้ขายแก่โรงงานแปรรูปในท้องถิ่น และจึงส่งขายต่อไปให้กับผู้บริโภคในท้องถิ่นและจังหวัดใกล้เคียง ส่วนการเลี้ยงสัตว์บกประเภทไก่ หมู วัวมีความสำคัญลดลงอย่างมาก และจากการเปลี่ยนแปลงการปกครองและการพัฒนาประเทศทำให้ระบบการบริหารส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นเข้ามามีผลต่อประชาชนเข้ารับราชการ พนักงานบริษัท รับจ้าง ค้าขายและทำธุรกิจส่วนตัว

สภาพสังคมและเศรษฐกิจผสมผสานระหว่างกึ่งชนบทกึ่งเมือง ชาวชนบทประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ค้าขาย ชาวชนบทบางพวกออกจากบ้านไปทำงานในเมืองตอนกลางวัน และเข้าพักในชนบท เวลากลางคืน ชาวเมืองออกจากเมืองไปทำงานในชนบทตอนกลางวันและกลับเข้าพักในเมืองเวลา

กลางคืน ด้านการศึกษาชาวชนบทและชาวเมืองมีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกัน ด้านฐานะทางเศรษฐกิจ ชาวชนบทมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกันมากนักส่วนใหญ่มีฐานะระดับปานกลาง ส่วนชาวเมืองคนที่มีฐานะร่ำรวยมีจำนวนน้อยแต่คนมีฐานะยากจนมีเป็นจำนวนมาก ยกเว้นผู้ที่เข้าราชการที่มีฐานะปานกลาง การรวมกลุ่มของชุมชน เป็นการรวมกลุ่มชุมชนแออัดในที่ดินของตนเอง และที่บุกรุกในบริเวณพื้นที่ราชพัสดุ ทางรถไฟ ที่เทศบาล วัด รวมทั้งตั้งถิ่นฐานรูกำล่ำคลองสำโรง และเช่าที่เอกชน

นอกจากนี้ยังพบว่าในพื้นที่เกาะยอ หลังจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์เชื่อมเกาะยอเข้ากับอำเภอเมืองและอำเภอลี้หงนคร ส่งผลให้สภาพชุมชนเกาะยอเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการรูกำล่ำพื้นที่จากคนต่างถิ่น ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพสวนผสม ได้แก่ สวนละมุด สวนกระท้อน สวนจำปะตะ อาชีพประมงเลี้ยงปลากระพงขาว วางอวน ไช้ฉิ่ง อาชีพหัตถกรรมทอผ้า อาชีพค้าขาย และอาชีพรับราชการ ชุมชนส่วนใหญ่ยังรักการอยู่อย่างสงบและหวงแหนถิ่นฐาน จากการที่เกาะยอกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวทำให้เกิดธุรกิจร้านอาหารขึ้นบริเวณริมทะเลสาบด้านตะวันออกและตะวันตกของเกาะยอ ที่ส่วนใหญ่เจ้าของกิจการมาจากคนภายนอกเกาะยอที่เข้ามาซื้อที่ดินแล้วทำธุรกิจร้านอาหารส่วนในตัวเมืองสงขลาจากการที่มีชุมชนอุตสาหกรรมกระจุกตัวหนาแน่น จึงก่อให้เกิดปัญหาจราจร ชุมชนแออัด มลพิษ

4.4 สรุปพัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์อันยาวนานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของเมืองสงขลา ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษาช่วงก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์ จึงได้แบ่งช่วงการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงที่ 1 (พ.ศ.2517-2528) ช่วงที่ 2 (พ.ศ.2529-2540) ช่วงที่ 3 (พ.ศ. 2541-2555) ตามการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมที่สำคัญ และได้สรุปปัจจัยและผลจากการเปลี่ยนแปลงจากเหตุปัจจัย รายละเอียดตามตารางที่ 4.1 เพื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบในแต่ละช่วงเวลาในบทต่อไป

ตาราง 4. 3 สรุปปัจจัยและผลจากการเปลี่ยนแปลงจากเหตุปัจจัยตามช่วงเวลา

ช่วงเวลา	ปัจจัย	การเปลี่ยนแปลง
ยุคที่1 ก่อนการสร้างสะพาน ดินสุลลานนท์ (พ.ศ.2517-2528) รวมระยะเวลา 11 ปี	1.ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ติด ทะเลและภูเขา 2.ความสมบูรณ์ของทรัพยากรทาง ทะเล 3.การเป็นเมืองท่าหลักของภาคใต้ 4.การอพยพเข้ามาของชาวต่างชาติ	1.มีศูนย์กลางเมืองติดชายทะเล 2.มีความหลากหลายของ วัฒนธรรมจากชาวจีน มลายู ฮินดู เข้ามาตั้งถิ่นฐาน 3.ทำการประมงและเกษตรกรรม มากขึ้น 4.การค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า กระจุกตัวที่ท่าเรือ ริมน้ำ 5.ใช้การสัญจรโดยเรือแจวตามลำ น้ำและทะเลสาบ และมีถนนไทร บุรีเป็นแนวแกนหลัก
ยุคที่2 หลังการสร้างสะพาน ดินสุลลานนท์ (พ.ศ.2529-2540) รวมระยะเวลา 11 ปี	1.การสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่(สะพานเปรมฯ)เพิ่มโครงข่าย การสัญจรทางบก 2.นโยบายการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก สงขลา 3.นโยบายการพัฒนาเมืองหลักเมือง รองสงขลา-หาดใหญ่ 4.ทรัพยากรชายฝั่งทะเลตื่นเงินและ สัตว์น้ำลดลง 5.การเพิ่มขึ้นของโรงงาน อุตสาหกรรมในพื้นที่	1.ชุมชนที่ทำประมงและ เพาะปลูกหันมาทำการค้าขาย และเป็นเกษตรกรรมมากขึ้นเพื่อ ส่งวัตถุดิบแก่โรงงาน อุตสาหกรรม 2.มีการพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่ออยู่ อาศัยมาเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อ รองรับการขยายตัวของคนเมือง 3.การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์ก กรรมขยายตัวแทรกเข้าไปในชุมชน ตามแนวสองฟากถนนสายหลัก และบริเวณท่าเทียบเรือข้ามฟาก
ยุคที่3 หลังการสร้างสะพานดินสุ ลลานนท์ (พ.ศ.2541-2555) รวมระยะเวลา 14 ปี	1.การพัฒนาโครงข่ายการสัญจร ทางบกโดยการเพิ่มช่องทาง ทางน้ำ โดยการเพิ่มเที่ยวแพขนานยนต์ 2.การพัฒนาการท่องเที่ยว 3.ข้อจำกัดของพื้นที่ด้วยลักษณะภูมิ ประเทศ	1.มีการสัญจรหลายรูปแบบทำให้ การเดินทางสะดวกมากขึ้น แต่ เกิดปัญหาการจราจรติดขัดใน ชั่วโมงเร่งด่วน 2.มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยใน รูปแบบหมู่บ้านจัดสรรมากขึ้น โดยขยายตัวไปตามถนนหลัก

ที่มา ผู้วิจัย, 2556

บทที่ 5 ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์เรื่องการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ โดยได้จากข้อมูลการวิเคราะห์ทางสถิติของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ประกอบกับการวิเคราะห์ด้วยภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง (3) โครงข่ายการเชื่อมต่อในพื้นที่ศึกษา และทำการวิเคราะห์ตามช่วงเวลาตามที่ได้ศึกษาไว้ใน บทที่ 4 ดังนี้

- 5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 1
- 5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 2
- 5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 3
- 5.4 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา

5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 1 (พ.ศ.2517)

5.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

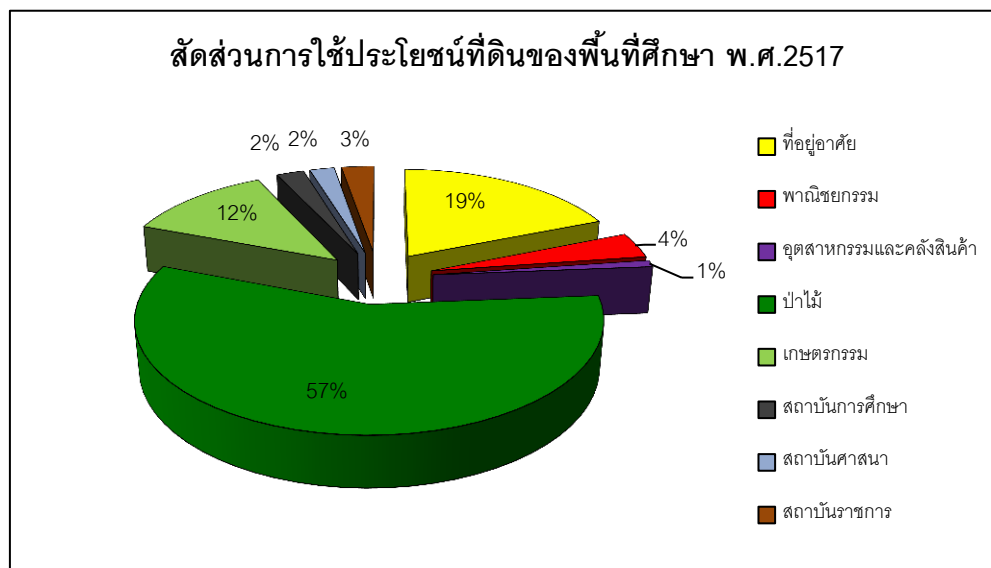
จากการศึกษาแผนที่ตัวเมืองสงขลา ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจากกรมแผนที่ทหาร ที่ได้เขียนรวบรวมไว้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2517 พบว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ป่าไม้และภูเขาสูง มีขนาดพื้นที่ 2,705,286 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 63.73 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาคือพื้นที่เกษตรกรรม ประเภทที่นา สวนยาง สวนมะพร้าว ร้อยละ 13.61 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนที่อยู่อาศัยมีขนาดพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 19.35 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามตามร่างที่ 5.1 และแผนภูมิที่ 5.1

ตาราง 5. 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

ประเภทการใช้ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ ที่ดิน(ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	896,849.80	19.35
พาณิชยกรรม	183,557.46	4.32
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	46,705.40	1.10
ป่าไม้	2,705,286.70	63.73
เกษตรกรรม	577,825.00	13.61
สถาบันการศึกษา	108,595.80	2.56
สถาบันศาสนา	97,965.70	2.31
สถาบันราชการ	128,244.90	3.02
รวม	4,263,623.06	100.00

ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

แผนภูมิที่ 5. 1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517



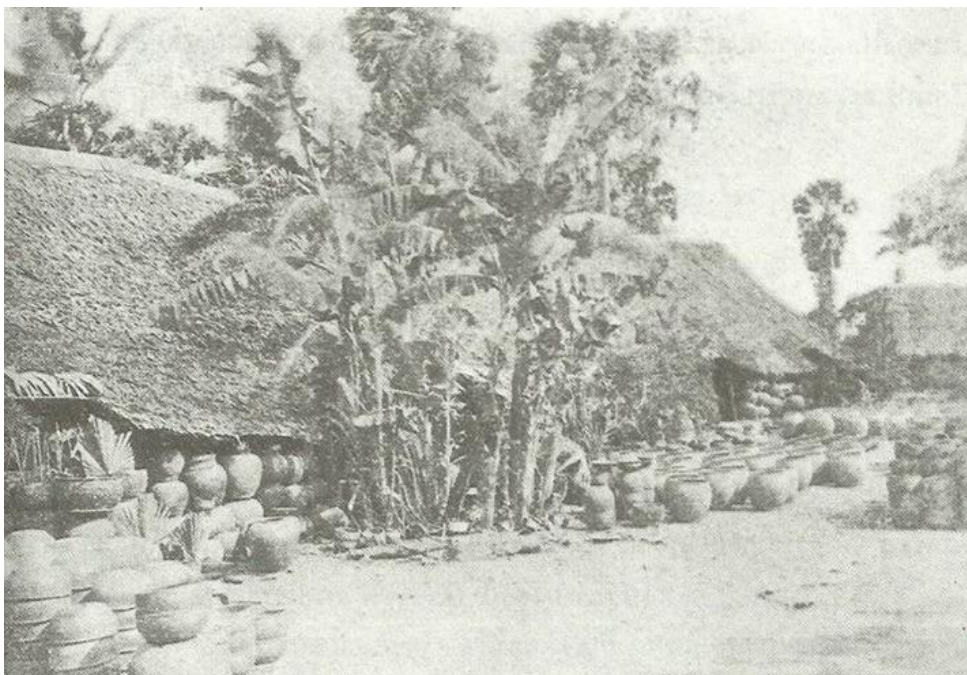
ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

พ.ศ.2517 การพัฒนาที่ดินในพื้นที่ศึกษายังมีไม่มากนัก ชุมชนเมืองกระจุกตัวบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลสาบ พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ป่าไม้และเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัยของคนในชุมชนกระจุกตัวในบริเวณถนนนครนอก ของ ต.บ่อยาย และบริเวณหัวเขาแดง ต.หัวเขา และบางส่วนตั้งถิ่นฐานบริเวณเชิงเขารูปช้าง เขาเกาะแกง เขาน้อย นอกจากนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการจะกระจุกตัวอยู่บริเวณถนนนครใน แหล่งพระราม รามวิถี ทะเลหลวง ซึ่งอยู่ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของเมืองสงขลา ส่วนศาสนสถานทั้งวัด โบสถ์กระจายตัวทั่วชุมชน

บริเวณเกาะยอ มีที่อยู่อาศัยเพียงเล็กน้อย เป็นพื้นที่สงบ ชุมชนตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มริมน้ำทางตะวันตกของเกาะยอ ซึ่งตั้งอยู่เชิงเขาเกาะกุกฎิ(เขาเกาะกูด) และที่อยู่อาศัยบริเวณที่ราบริมเกาะ การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบพาณิชยกรรมเป็นการค้าขายโดยตรงกับคนในหมู่บ้านรอบเกาะยอ และเป็นการค้าขายผ่านพ่อค้าคนกลางกับชุมชนรอบนอก) ได้แก่ สัตว์น้ำ(ปลากะพง ปลากะบอก กุ้ง ก้ามโต กุ้งลาย หอย ปูก้ามโต ปูเสฉวน) การนำไปขายจะไม่มีมีการแปรรูปสัตว์น้ำ ผ้าทอที่กระตุก เกือบทุกบ้านที่ทำการทอผ้าใช้เอง และขายส่งโดยมีพ่อค้าคนกลางรับไปขายต่อในพื้นที่รอบนอก กระเบื้องดินเผา ที่นิยมทำกันมากที่บริเวณพื้นที่ใกล้คลองวง เพราะมีลักษณะดินเป็นดินเหนียว ขายให้กับคนเกาะยอและพื้นที่รอบนอกโดยขนส่งทางเรือ วิ่งไปตามลำคลองบริเวณอำเภอข้างเคียง ส่วนพื้นที่เกษตรกรรม ใช้พื้นที่ทำสวนผลไม้ ได้แก่ ละมุด จำปาดะ ขนุน เงาะ ทุเรียน และมีสถาบันทางศาสนา

เพียง 1 แห่ง คือ วัดท้ายเกาะ เป็นวัดแห่งแรกที่เก่าแก่ตั้งแต่สมัยอยุธยา ใช้เป็นศูนย์กลางชุมชน ในการพบปะของคนในชุมชน การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ทำน้ำวัดใช้เป็นที่ขึ้นเรือสัญจรมายังพื้นที่ ด้านนอกเกาะ

ภาพที่ 5. 1ชุมชนบริเวณเกาะยอ

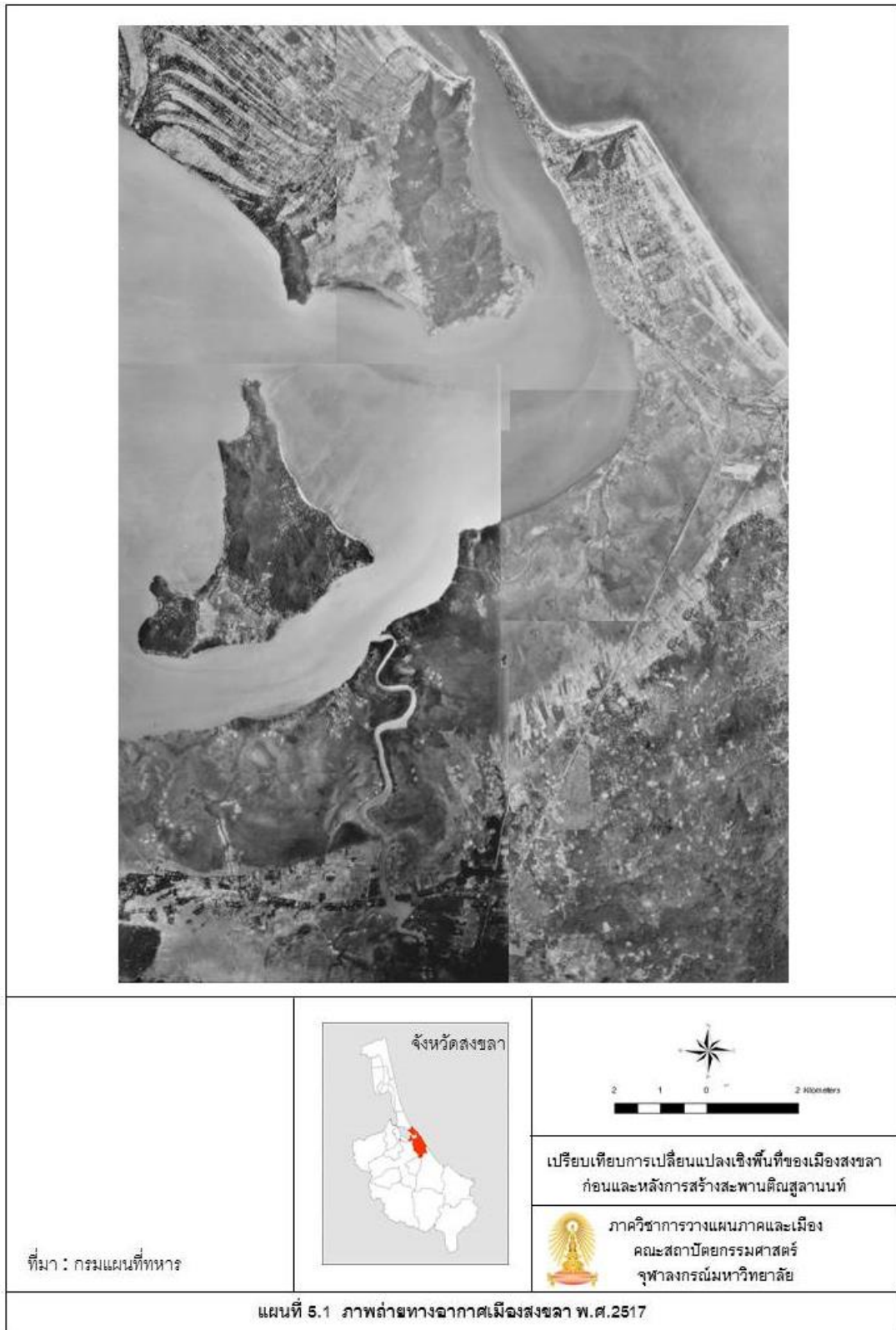


บริเวณหัวเขาแดง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ส่วนที่อยู่อาศัยและพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์กระจายตัวในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบสูงเลียบทะเลสาบ มีลักษณะบ้านตามแบบสมัยก่อนอยุธยาศาสนาฮินดู มีการค้าขายเครื่องปั้นดินเผาหน้าบ้านหรือผลิตเสร็จแล้วบรรทุกเรือส่งให้พื้นที่ใกล้เคียง บริเวณหัวเขาแดงมีพื้นที่เก่าแก่ทางสถาบันศาสนา วัด ป้อมเมืองเก่า ป้อมปืนโบราณ มัสยิด สุสานสุลต่านสุไลมาน เนื่องจากเคยเป็นที่ตั้งของเมืองเก่าสงขลาสมัยกรุงศรีอยุธยา ก่อนจะย้ายเมืองมาฝั่งแหลมสนของ ต.บ่อยาง ในปัจจุบัน ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นเขาและที่ราบสูงเชิงเขา ทำให้ดินมีลักษณะเป็นดินแดง จึงทำให้บริเวณนี้เหมาะแก่การทำเครื่องปั้นดินเผา และบริเวณที่ติดทะเลกลุ่มประชากรที่มีการทำประมงหนาแน่น

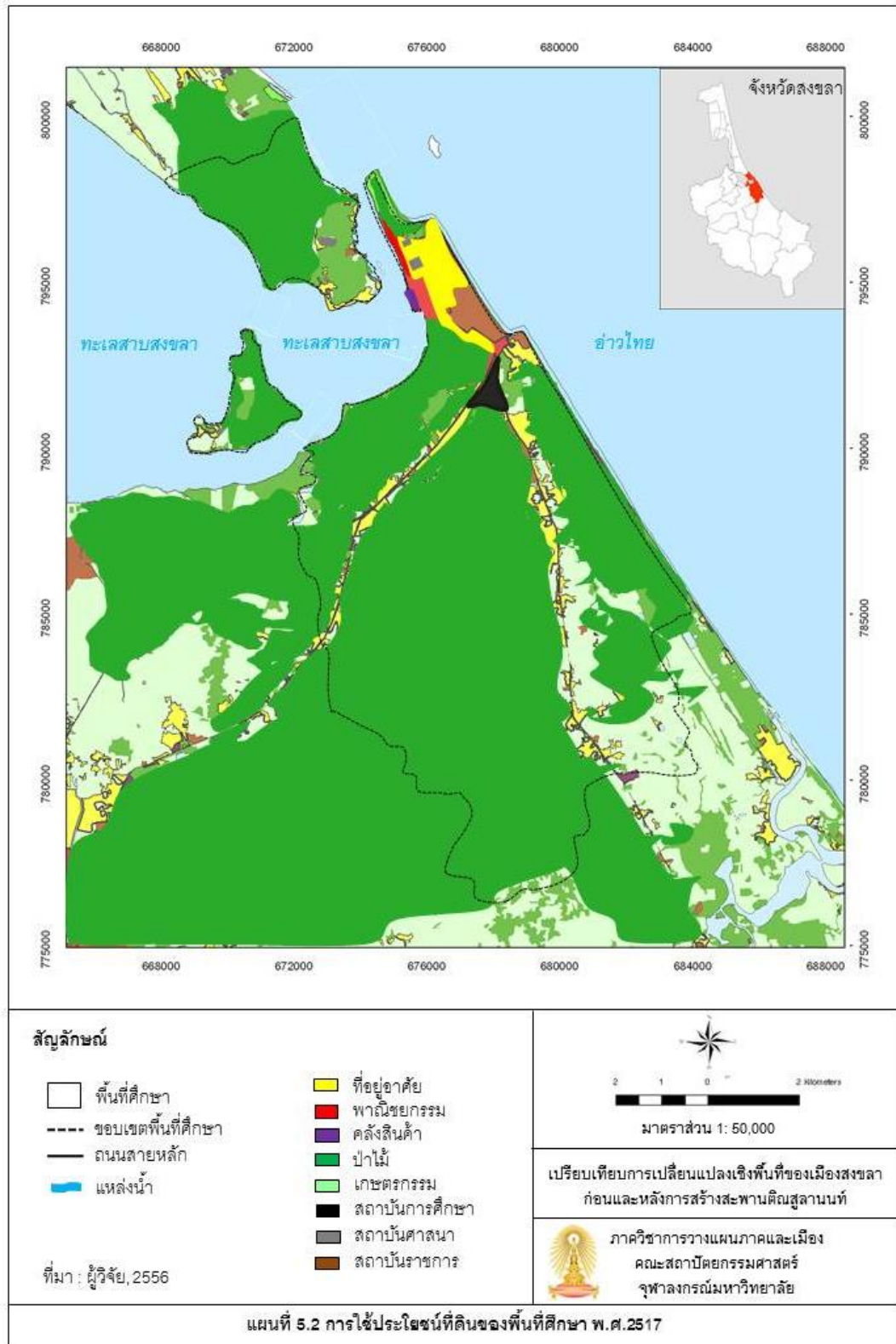
ภาพที่ 5. 2การกระจุกตัวของที่อยู่อาศัยของชุมชนบริเวณถนนนครนอก ของ ต.บ่อทราย พ.ศ.2517



ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณเมืองสงขลาโดย กรมแผนที่ทหาร ถ่ายเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2517 มาตรฐาน 1:15000



แผนที่ 5.1 ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517



แผนที่ 5. 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

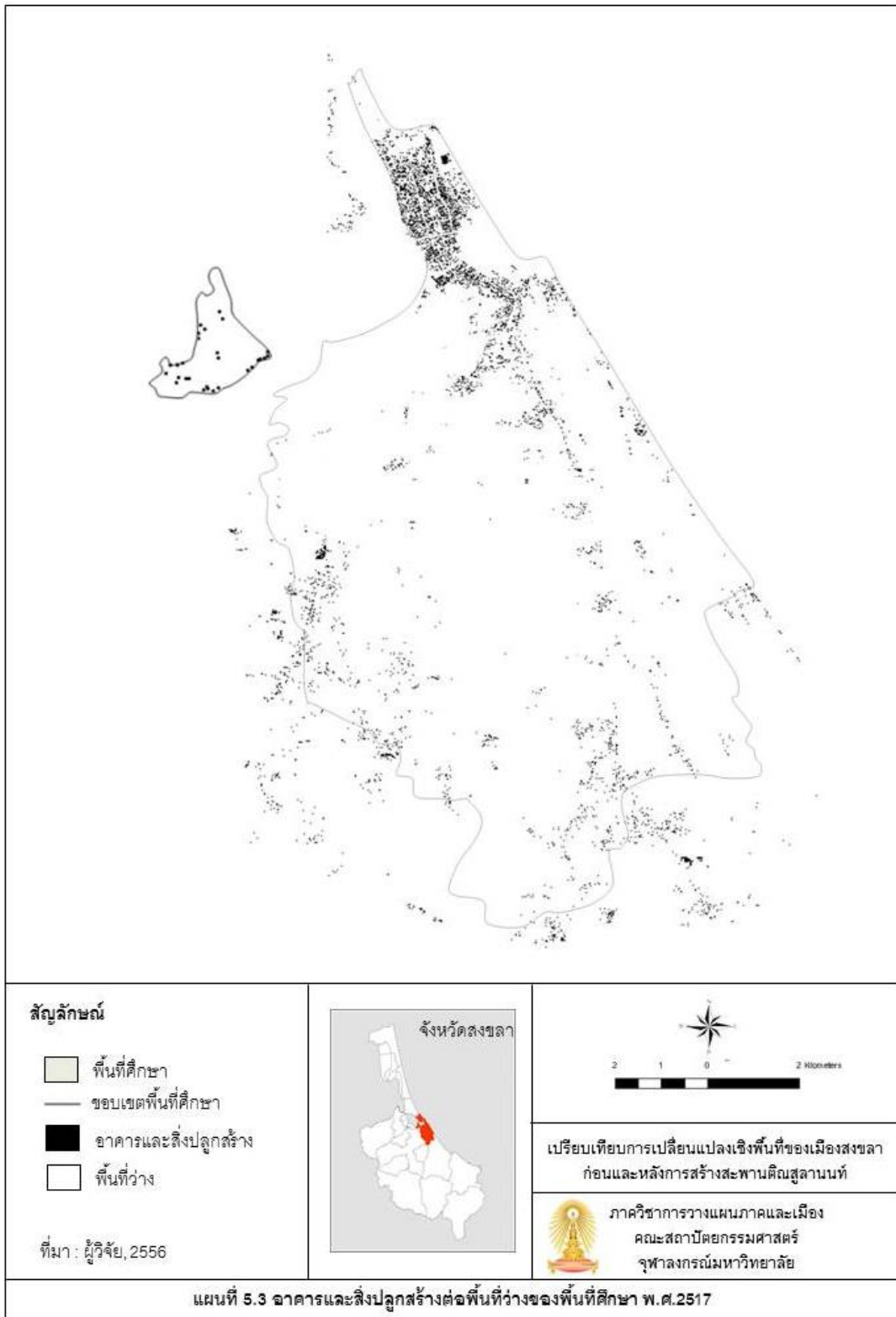
5.1.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

การศึกษาพบว่า พ.ศ.2517 ในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 1,869,782 ตารางเมตร เป็นจำนวนอาคารทั้งสิ้น 15,135 หลัง เกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนในริมทะเลสาบ กลุ่มอาคารดังกล่าวเป็นอาคารพักอาศัยของชุมชนสงขลาเมืองเก่าที่แหลมสน ต.บ่อยาง และกลุ่มชุมชนชาวประมงที่ ต.หัวเขา ที่มีที่ตั้งถิ่นฐานใกล้กับแหล่งประกอบอาชีพ มีพื้นที่ว่าง 9,883,840 ตร.ม. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา ป่าไม้ และที่นา อาคารขนาดเล็ก กระจุกตัวหนาแน่นตามแนวยาวชายฝั่งทะเลสาบสงขลาตามแนวเหนือ-ใต้ ส่วนใหญ่เป็นสิ่งก่อสร้างขนาดเล็ก วางตัวเป็นระเบียบ ไปตามเส้นทางถนนทั้ง 2 ฝั่ง ที่ว่างมีขนาดเล็กเป็นที่ว่างด้านหลังอาคาร ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบห้องแถวแบบจีน แต่มีรูปร่างลักษณะของอาคารที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เพื่อทำการค้าขายหน้าบ้านและอยู่อาศัยหลังบ้าน ส่วนอาคารขนาดใหญ่มักปรากฏชัดในพื้นที่ของไปรษณีย์ สถานีตำรวจ ตำหนัก วัด โรงเรียน มัสยิด ในบริเวณเมืองดั้งเดิมในฝั่งบ่อยางตอนบน อาคารคลังสินค้าริมฝั่งทะเลสาบ อีกบริเวณคือจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนไทรบุรีกับถนนกาญจนวนิช ซึ่งเป็นอาคารเรียนของของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาหรือเทคนิคภาคใต้ในอดีต การเรียงตัวของมวลาอาคารเหล่านี้มีการเว้นช่องว่างให้มีระยะห่างเพื่อความปลอดภัยจากภัยคุกคามต่างๆของสงคราม บริเวณเกาะยอ อาคารที่ปรากฏมีขนาดเล็กรูปทรงทรงสี่เหลี่ยมเกาะตัวอย่างหลวมๆในบริเวณรอบวัดท้ายยอซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนดั้งเดิม มวลาอาคารที่มีขนาดใหญ่คือ มวลาอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าของอุโบสถวัดท้ายยอที่มีอยู่ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ซึ่งตั้งอยู่บนยอดเขาทุก บริเวณด้านในตอนล่างของเกาะยอ สัดส่วนของพื้นที่ว่างมีจำนวนมาก กระจายตัวอยู่รอบชุมชนโดยเป็นพื้นที่ป่าไม้ และเกษตรกรรม

ตาราง 5. 2 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

พ.ศ.	พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง			พื้นที่ว่าง			จำนวนอาคาร
	Build up area			Open space			
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	หลัง
2517	1,869,782	1168.61	0.69%	9,883,840	6,177.41	98.07	15,135

ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556



แผนที่ 5.3 อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

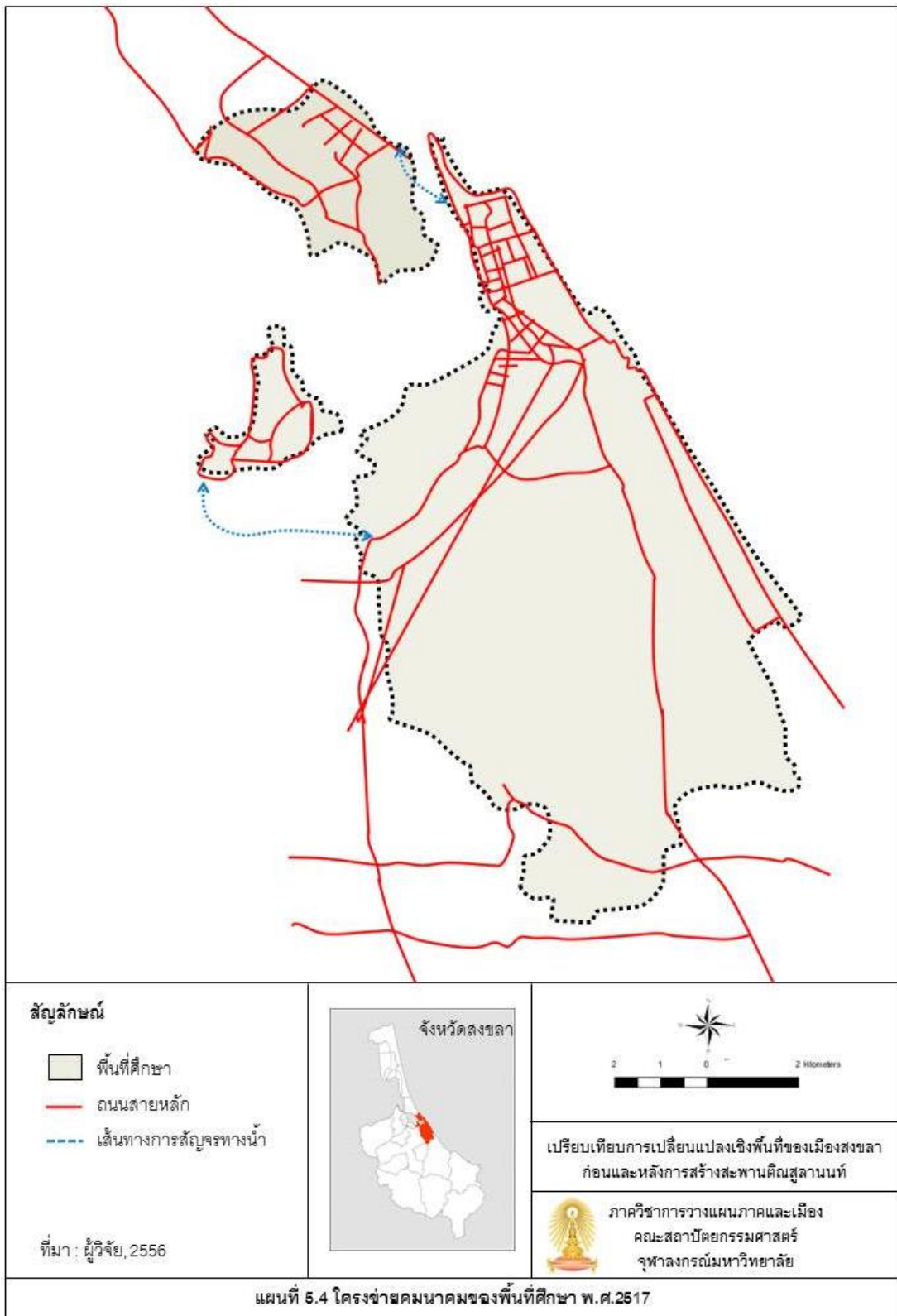
แผนที่ 5. 3 อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

5.1.3 โครงข่ายการสัญจร

ในช่วงแรกเมืองสงขลามีการสัญจรระหว่างเมืองสงขลาไปพื้นที่ใกล้เคียงด้วยการสัญจรทางน้ำ ทั้งเรือเล็กและเรือใหญ่เพื่อทำการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า มีถนนหลักที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 และรัชกาลที่ 4 คือ ถนนนครนอก และถนนไทรบุรีตามลำดับ ถนนนครนอกใช้เป็นเส้นทางสัญจรภายในชุมชนที่ต่อเนื่องกับการสัญจรทางน้ำในบริเวณท่าเรือ ส่วนถนนไทรบุรีเป็นเส้นทางหลักสำหรับการเชื่อมต่อชุมชนกับพื้นที่รอบนอกเมืองระหว่างเมืองสงขลากับหัวเมืองมลายู ด้วยเหตุนี้ทำให้ศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจอยู่ที่พื้นที่ติดชายทะเลในบริเวณแหลมสน หรือบ่อภายในปัจจุบัน

ระบบถนนในยุคแรกมีความสัมพันธ์กับกำแพงเมืองสงขลาที่สร้างไว้เมื่อ พ.ศ. 2385 ที่มีลักษณะคล้ายตารางขนาดใหญ่ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระเบียบ โดยมีถนนไทรบุรีเป็นเส้นทางหลัก ทอดยาวผ่านกำแพงเมือง ได้สร้างไว้ในปีพ.ศ. 2405 โดยรัชกาลที่ 4 เพื่อใช้เป็นเส้นทางหลักเชื่อมการสัญจรระหว่างเมืองสงขลากับไทรบุรี ผู้คนในชุมชนสามารถไปมาหาสู่ได้อย่างสะดวก และทำให้รู้ความเคลื่อนไหวของมลายูเพื่อป้องกันสงคราม มีระยะทาง 80 กิโลเมตร เป็นเส้นทางข้ามแหลมมลายูสายแรกที่ใช้ติดต่อค้าขายระหว่าง 2 เมืองนี้ ส่วนกำแพงเมืองด้านทิศเหนืออยู่ริมถนนจะนะตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศตะวันตกที่ถนนนครใน และตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศตะวันออกที่ถนนปลาท่า กำแพงเมืองด้านทิศตะวันออกอยู่ริมถนนรามวิถี ตัดกับกำแพงเมืองด้านทิศใต้ที่ถนนกำแพงเพชร ไปจดกำแพงด้านทิศตะวันตกที่ถนนนครนอก กำแพงเมืองด้านทิศตะวันตกอยู่ริมถนนนครนอกไปถึงถนนนครนอกตัดกับคลองขวาง แล้วตัดตรงจากคลองขวางไปตามแนวถนนนครในจนไปตัดกำแพงเมืองด้านทิศเหนือที่ถนนจะนะ

จากการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร พบว่า โครงข่ายการสัญจรไม่ซับซ้อน มีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่ ในพื้นที่เมืองและมีลักษณะคล้ายกังขปลาในบริเวณที่ติดกับฝั่งทะเลสาบ มีความหนาแน่นของเส้นทางสัญจรและเป็นถนนสายสั้น ได้แก่ ถนนนางงาม ถนนแหลมทราย ถนนนครใน ถนนแหล่งพระราม ซึ่งกระจุกตัวทางด้านตะวันตกของเมืองสงขลาที่ติดกับฝั่งทะเลสาบ ต่อเนื่องกับทางเส้นเล็กๆที่ต่อลงไปยังชายฝั่งเพื่อตอบรับกับวิถีชีวิตของชาวประมงที่ยังคงพึ่งพาการสัญจรทางน้ำเป็นหลัก ถือได้ว่าช่วงเวลาก่อนสร้างสะพานติณสูลานนท์โครงข่ายการสัญจรสามารถเข้าถึงเมือง 2 ทิศทางคือ ทางน้ำ และทางบก และมีลักษณะการขยายตัวของชุมชนตามเส้นทางสัญจรหลักตามรูปตาราง



แผนที่ 5. 4 โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517

5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 2 (พ.ศ.2535)

5.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

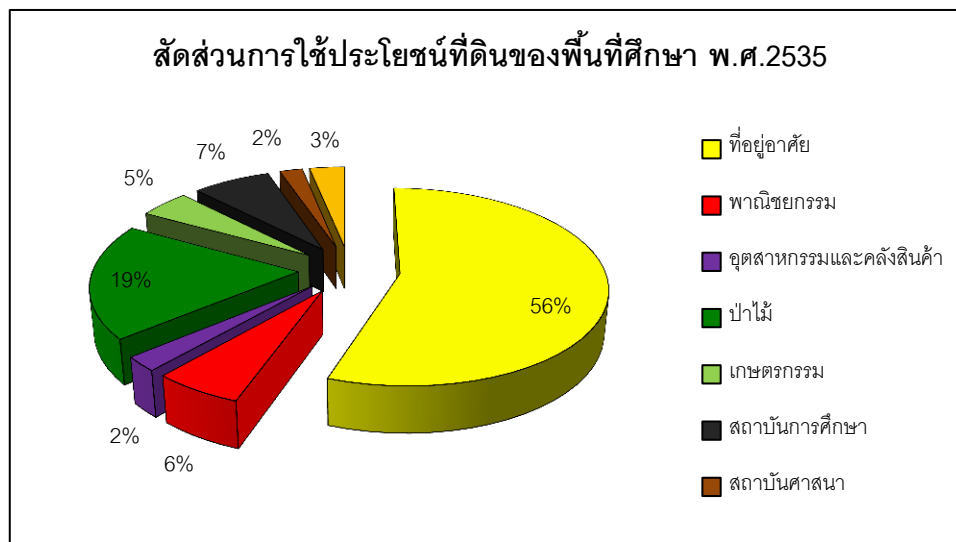
จากการศึกษาแผนที่ตัวเมืองสงขลา จากสำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจากกรมแผนที่ทหาร พ.ศ.2535 พบว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย มีขนาดพื้นที่ 2,717,946.71 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 55.50 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาคือพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 19.05 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่สถาบันการศึกษามีขนาดพื้นที่เป็นลำดับที่สาม คิดเป็นร้อยละ 7.09 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามตารางที่ 5.3 และแผนภูมิที่ 5.2

ตาราง 5. 3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

ประเภทการใช้ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ ที่ดิน(ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	2,717,946.71	55.50
พาณิชยกรรม	296,109.95	6.05
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	118,077.06	2.41
ป่าไม้	933,109.78	19.05
เกษตรกรรม	225,559.84	4.61
สถาบันการศึกษา	347,411.77	7.09
สถาบันศาสนา	101,530.48	2.07
สถาบันราชการ	157,826.12	3.22
รวม	4,897,571.71	100.00

ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

แผนภูมิที่ 5. 2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535



ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

พ.ศ.2535 พบว่าหลังจากการก่อสร้างสะพานติณสูลานนท์แล้วเสร็จใน พ.ศ.2529 ทำให้ระบบการคมนาคมทางบกได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การสัญจรระหว่างเมืองสงขลา เกาะยอ และหัวเขาเกิดความสะดวกมากขึ้น พบว่า ที่อยู่อาศัยมีพื้นที่เพิ่มขึ้นประมาณ 2,700,000 ตารางเมตร และได้ขยายตัวเกาะกลุ่มไปตามถนนหมายเลข 408 ที่ต่อเนื่องจากสะพานติณสูลานนท์อย่างชัดเจน และยังพบว่าพื้นที่เกษตรกรรมที่เคยเป็นที่ตั้งของโบราณสถานบางส่วนเริ่มมีผู้คนเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกจากประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ขุดดินลูกรังที่ ต.หัวเขา และอุตสาหกรรมประมง ที่ ต.บ่อยาง และ ต.เขารูปช้าง จนทำให้พื้นที่ป่าไม้ ภูเขา มีขนาดลดลงเหลือ 933,109 ตร.ม.

ประกอบกับข้อมูลจากการใช้ที่ดินของกลุ่มน้ำสงขลา พ.ศ.2532 และการสัมภาษณ์คนในพื้นที่ ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้มีความต้องการใช้ที่ดินทุกประเภทเพิ่มสูงขึ้น คนในชุมชนเดิมยังมีความต้องการพื้นที่ทางด้านเกษตรกรรม ในขณะที่พื้นที่เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรมีค่อนข้างจำกัด จึงทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณที่ลาดชันและชายเลนเพื่อใช้เพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น บุกกรุกป่าไม้เพื่อปลูกยางพารา ปลูกพืชไร่ การเพาะเลี้ยงกุ้งรอบทะเลสาบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ.2532-2535 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการทำนาข้าวมาเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำสูงมาก⁵¹ พื้นที่ในเขตเมืองมีการปรับเปลี่ยนที่ว่างใน

⁵¹ ปณัญญา ธเนศวร, 2541 แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เอกสารวิชาการ กรมพัฒนาที่ดิน : หน้า 40.

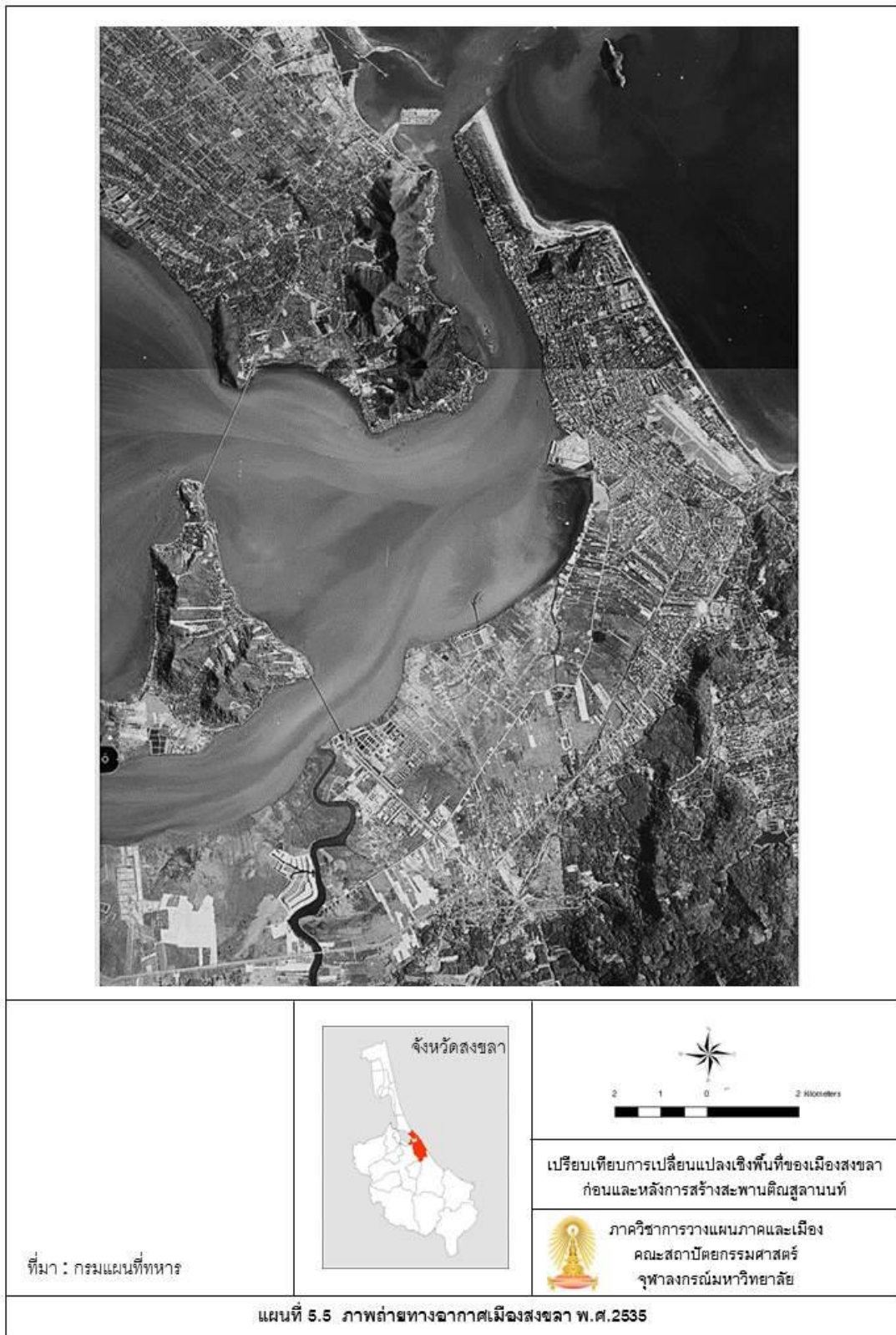
บริเวณที่อยู่อาศัยเป็นที่ขายสินค้า ทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบและขนาดของอาคาร ตลอดจนทำให้แปลงที่ดินมีราคาสูงขึ้น ที่ดินขนาดใหญ่ถูกแบ่งให้ขายในขนาดเล็กลงเพื่อใช้สำหรับปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัยที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น และยังทำให้การปลูกสร้างอาคารขยายตัวออกไปยังพื้นที่โล่ง พื้นที่เพาะปลูก มีการถมพื้นที่นา สวน หนองน้ำ ที่แทรกอยู่ในเขตเมืองเพื่อใช้ปลูกสร้างอาคาร เกาะยอ มีการรื้อล้างพื้นที่จากคนต่างถิ่น ทำให้ที่ดินเปลี่ยนมือไปสู่นายทุนรายใหญ่ พื้นที่ทำสวนของชาวบ้านลดน้อยลง มีการปลูกสร้างอาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นและใช้ที่ดินไม่เหมาะสม ส่งผลให้ทะเลสาบสงขลาตื้นเขิน⁵²

ภาพที่ 5. 3การใช้ที่ดินโดยรอบสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ.2539

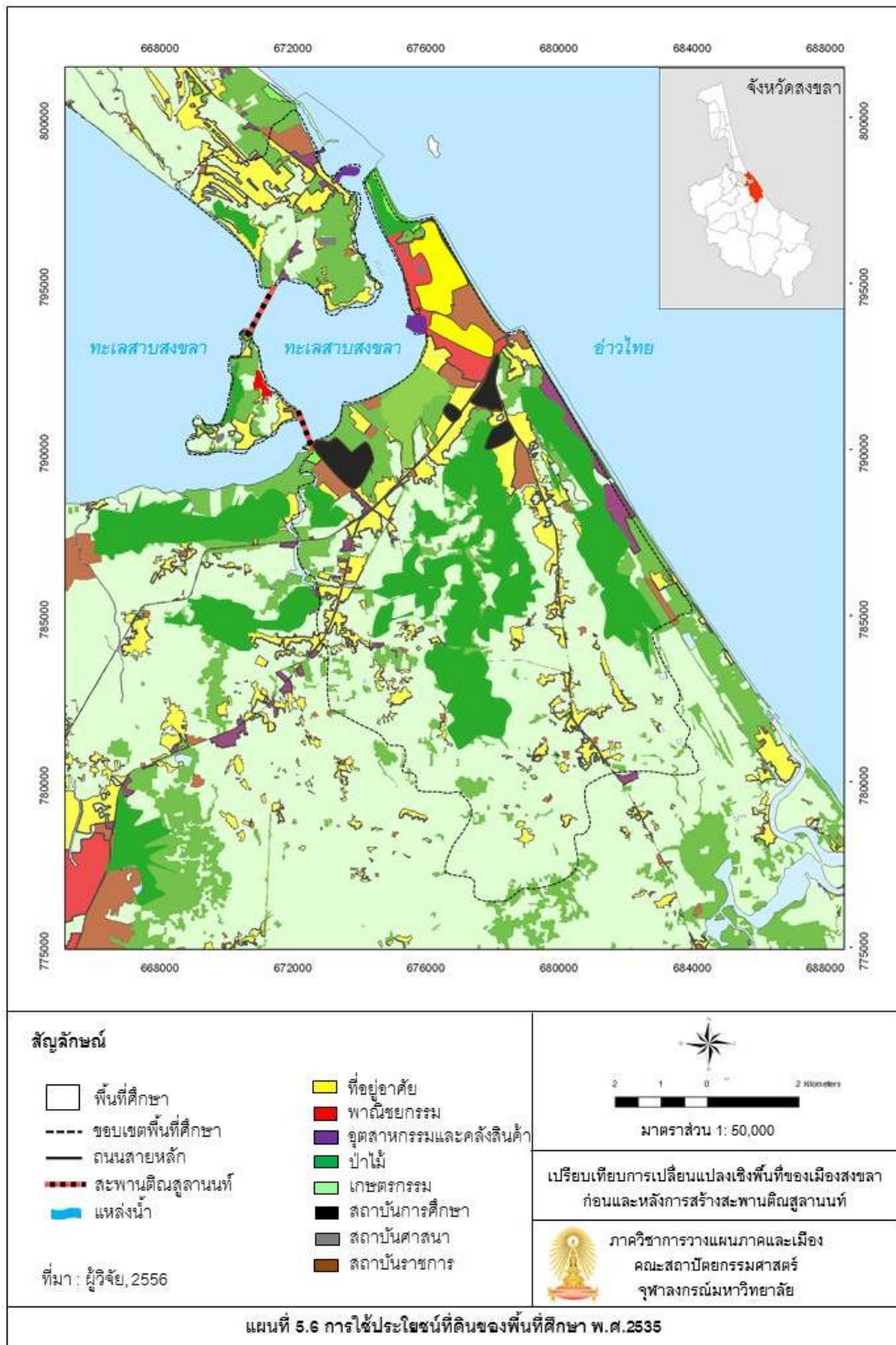


ที่มา : นवलวรรณ ณ พัทลุง, 2556

⁵² สัมภาษณ์นางวิภาวี ช่วยเกิด(อายุ 65 ปี) เมื่อ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2556



แผนที่ 5.5 ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535



แผนที่ 5.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

แผนที่ 5. 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

5.2.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

หลังจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ระยะแรก พ.ศ.2535 พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 5,609,345 ตารางเมตร เป็นจำนวนอาคารทั้งสิ้น 48,433 หลัง เกาะกลุ่มไปตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่เชื่อมต่อกับสะพานติณสูลานนท์ทั้งด้านเหนือและด้านใต้ เพื่อเชื่อมการเดินทางจากตัวเมืองสงขลา กับ ต.หัวเขา และตัวเมืองสงขลา กับ ต.เกาะยอ ทำให้ปรากฏเห็นพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างขนาดเล็กเกาะกลุ่มล้อมรอบพื้นที่ว่างทั้งบริเวณหัวเขาแดง เขาเขียว เกาะยอ และที่นาของ ต.พะวง

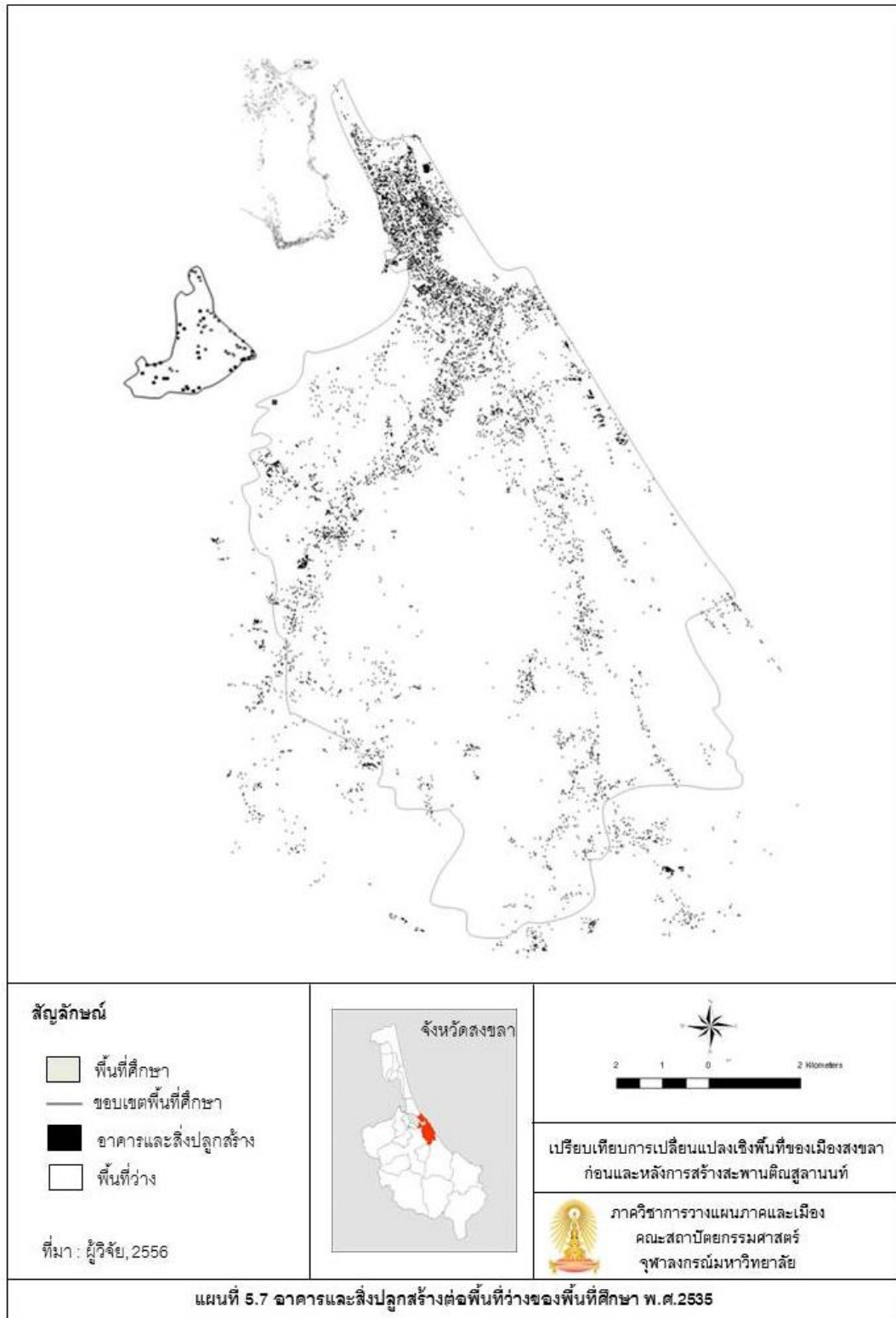
ตาราง 5. 4 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

พ.ศ.	พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง			พื้นที่ว่าง			จำนวนอาคาร
	Build up area			Open space			
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	หลัง
2535	5,609,345	3505.84	2.24%	9,716,920	6,073.07	96.21	48,433

ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

บริเวณ ต.บ่อยาง พบว่าอาคารส่วนใหญ่ในพื้นที่ย่านเมืองเก่ายังคงเกาะกลุ่มตามเส้นทางถนนอย่างเห็นได้ชัดดั้งเดิม ยังไม่มีอาคารในบริเวณเชิงสะพานติณมากนัก มีเพียงวิทยาลัยประมงสงขลาที่สร้างในปี พ.ศ.2528 เพื่อเตรียมตัวผลิตผู้เชี่ยวชาญสัตว์น้ำและการประมงในการทำอุตสาหกรรมทำเรือน้ำลึก ส่วนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารในพื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลานั้นมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเนื่องจากผังเมืองของย่านเมืองเก่าในสมัย ปี พ.ศ.2517 มีลักษณะเป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมเรียงต่อกันเป็นแนวยาว ไม่มีที่ว่างขนาดใหญ่ที่จะสร้างอาคารเพิ่มเติมได้ ในปัจจุบันพบว่า อาคารบางหลังถูกปรับเปลี่ยนจากที่อยู่อาศัยเป็นการค้าขาย ทำร้านอาหารอย่างเต็มที่ ทำให้รูปทรงของอาคารในบริเวณย่านเมืองเก่ามีการปรับเปลี่ยนไปบ้าง เช่น การปรับเปลี่ยนขนาดครัว แต่ขนาดของมวลอาคารทั้งหลังยังเท่าเดิม ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 หลังจากมีการสร้างวิทยาลัยประมงในอดีตได้มีการก่อสร้างปรับปรุงวิทยาลัยให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้พื้นที่โดยรอบบริเวณนี้มีมวลอาคารหนาแน่นมากขึ้น ทำให้ปัจจุบันพื้นที่ตำบลพะวงมีมวลอาคารเพิ่มขึ้นจากในอดีต บริเวณถนนเปรมติณสูลานนท์มีการกระจุกตัวของอาคารหมู่บ้านจัดสรรเป็นแนวยาวตลอดสองฝั่งถนน

บริเวณ ต.หัวเขา หลังจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ระยะแรก พ.ศ.2535 พบว่าอาคารเกาะกลุ่มเป็นเส้นตรง เว้นระยะห่างเป็นเส้นทางถนนอย่างชัดเจน(สะพานติณสูลานนท์และทางหลวงแผ่นดินสาย 408) ที่ได้สร้างขึ้นเพื่อเชื่อมต่อเมืองสงขลาตัวเมืองสงขลา กับฝั่ง อ.สิงหนครเข้าด้วยกัน และมีกลุ่มอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มล้อมรอบพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นอาคารตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยเกาะกลุ่มล้อมรอบพื้นที่ว่างบริเวณหัวเขาแดง

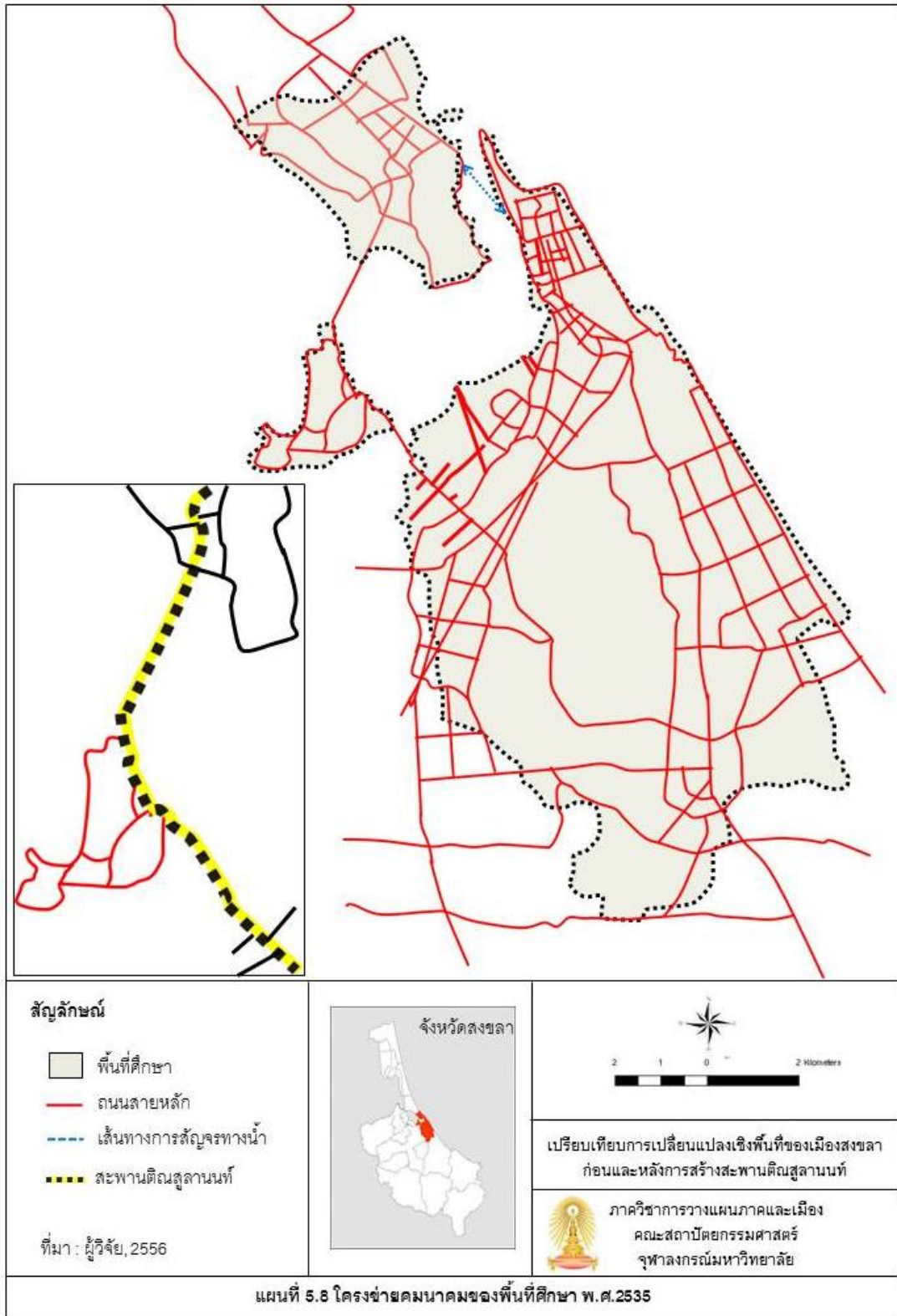


แผนที่ 5. 7 อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

5.2.3 โครงข่ายการสัญจร

เมื่อมีการสร้างโครงข่ายคมนาคมขนาดใหญ่ผ่าเข้ากลางเมืองอย่างสะพานติณสูลานนท์และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 เมื่อ พ.ศ.2529 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ย่านการค้าและพาณิชยกรรมตามบริเวณถนนหลักตามทฤษฎีเศรษฐกิจสัญจร(movement economy) บริเวณที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงย่อมดึงดูดกิจกรรมการค้าและบริการให้เข้ามาในพื้นที่ ได้แก่ ถนนเส้นหลักทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่เชื่อมเกาะยอฝั่งด้านเหนือและด้านใต้ของสะพานติณสูลานนท์ และเส้นทางหลักทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407(ถนนกาญจนวนิช) ที่เป็นจุดเชื่อมจากสงขลาเพื่อเข้าไปทางอำเภอหาดใหญ่มีจุดตัดที่สะพานติณสูลานนท์ทางด้านใต้ที่แยกน้ำกระจาย

จากการใช้สะพานติณสูลานนท์ทำให้โครงข่ายการสัญจรเมืองสงขลาเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการสัญจรทางน้ำจากตำบลเกาะยอไปยังตำบลพะวง มาเป็นการใช้เส้นทางบกทำให้เกิดรูปแบบเส้นทางคมนาคมใหม่ขึ้นแบบ linear pattern และจะเป็นตัวชี้นำรูปแบบและทิศทางการเจริญเติบโตของเมืองในอนาคต นอกจากนี้ยังจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามมา จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า พ.ศ.2535 ชุมชนมีการขยายตัวเข้าหาถนนกาญจนวนิช และสะพานติณสูลานนท์ในช่วงด้านใต้ มีการพัฒนาระบบโครงข่ายการสัญจรให้เป็นถนนคอนกรีตที่ได้มาตรฐาน ทำให้ถนนบริเวณเกาะยอถูกพัฒนาอย่างเห็นได้ชัด ซอยต่างๆที่เชื่อมระหว่างชุมชนไปยังพื้นที่ป่าเกษตรกรรม มีการถมดิน ก่อสร้างคอนกรีตเพื่อให้เกิดความมั่นคงถาวร ประกอบกับมีสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมเพิ่มขึ้น เมื่อวิเคราะห์แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศพบว่า ลักษณะการสัญจรของเมืองสงขลามีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดและแตกต่างจากช่วงก่อนสร้างสะพานเปรมติณสูลานนท์ คือมีความหนาแน่นของเส้นทางสัญจรเพิ่มขึ้นในชุมชนเกาะยอ หัวเขา พะวง โดยเฉพาะในถนนซอยที่แตกกิ่งมาจากสะพานติณสูลานนท์ ถึงแม้ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของเส้นทางหลักของการสัญจรทางบก แต่ชุมชนเมืองสงขลาตั้งเดิมก็ยังคงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามระบบถนนแบบตารางในยุคแรก แม้ว่าการสัญจรทางน้ำโดยแพขนานยนต์จะลดความสำคัญลงไปบ้างก็ตาม



แผนที่ 5. 8 โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2535

5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ช่วงที่ 3 (พ.ศ.2555)

5.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

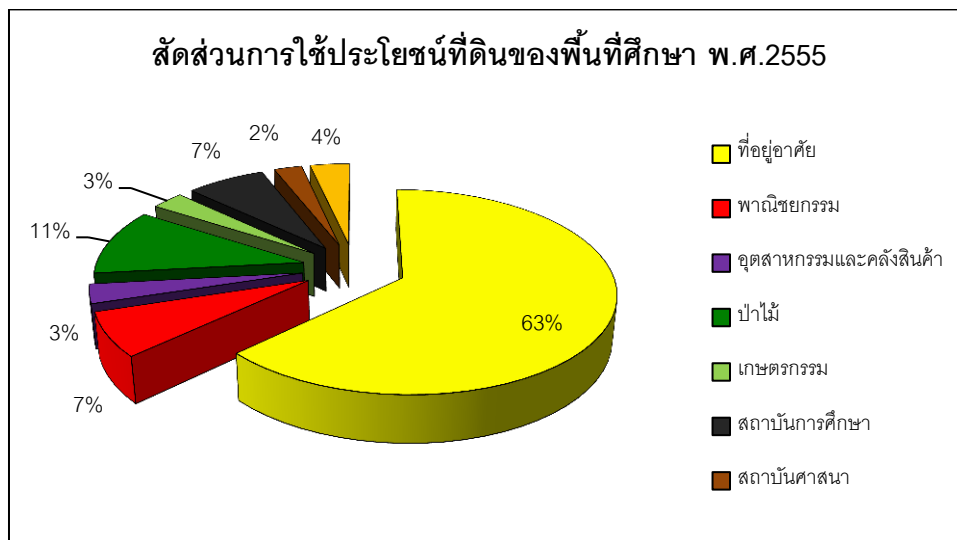
จากข้อมูลสถิติของการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา ร่วมกับ การแปลภาพถ่ายดาวเทียม พ.ศ.2555 พบว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย มีขนาดพื้นที่ 3,686,778.10 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 63.10 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 10.75 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่การค้าและพาณิชยกรรมมีขนาดพื้นที่ 413,738 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.08 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามตามร่างที่ 5.5 และแผนภูมิที่ 5.3

ตาราง 5. 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

ประเภทการใช้ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ ที่ดิน(ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	3,686,778.10	63.10
พาณิชยกรรม	413,738.32	7.08
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	179,735.88	3.08
ป่าไม้	627,862.37	10.75
เกษตรกรรม	169,683.67	2.90
สถาบันการศึกษา	411,910.09	7.05
สถาบันศาสนา	146,243.13	2.50
สถาบันราชการ	206,470.60	3.53
รวม	5,842,422.16	100

ที่มา : สำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา

แผนภูมิที่ 5. 3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555



ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

จากการศึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษาใน พ.ศ.2555 การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยยังคงมีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 3,686,788 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ป่าไม้กลับลดลงอย่างต่อเนื่อง ยังคงถูกบุกรุกโดยเอกชนเพื่อธุรกิจในการปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ทำการค้าและบริการ ทำให้ขนาดป่าไม้ลดลงเหลือ 627,826 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังพบว่ามีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินปะปนกัน เช่น อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย ร้านสะดวกซื้อ สถานที่ราชการและสถานศึกษา เป็นต้น ในขณะที่โบราณสถานที่สำคัญ เช่น กำแพงเมือง คูเมืองเดิม บ่อมปราการ ได้มีการเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยของคนในชุมชนอย่างหนาแน่น

มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของพื้นที่ศึกษา ดังนี้

สงขลาฝั่งบ่อยาง

1. ที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่กระจุกตัวในย่านเมืองเก่าตามแนวถนนนางงาม ถนนนครนอก ถนนนครใน ถนนยะลา บล็อกถนนมีขนาดเล็กเปิดให้รถวิ่งทางเดียว รูปแบบอาคารสร้างตามสถาปัตยกรรมของจีน ยุโรป มีการใช้ที่อยู่อาศัยร่วมกับทำการค้าและบริการร่วมกัน ต่อเติมหน้าบ้านและทำเพิงเพื่อวางของขาย และมีการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากช่วงที่ 2 ในบริเวณ ต.พะวง ในบริเวณที่ใกล้กับคอสะพานติณสูลานนท์ มีการสร้างที่อยู่อาศัยในรูปแบบหมู่บ้านจัดสรร

ภาพที่ 5. 4 ที่อยู่อาศัยประเภทหมู่บ้านจัดสรรบริเวณตำบลพะวง



ที่มา : ผู้วิจัย, 2556

2. พาณิชยกรรม ปะปนกันอย่างหนาแน่นกับบริเวณเดียวกับที่อยู่อาศัย เห็นได้ชัดตามความยาวของถนนนครนอก นครใน วิเชียรชม แหล่งพระราม ไทรบุรี ทะเลหลวง
3. สถาบันราชการ เมืองสงขลาด้านทิศเหนือฝั่งตะวันออกบริเวณนี้มีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางการเมืองการปกครอง ได้แก่ ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานเทศบาลนคร ฐานทัพเรือ ศาล สถานีตำรวจภูธร นอกจากนี้ยังมีสถานศึกษาทุกระดับในพื้นที่ ตั้งอยู่ตามแนวถนนสายหลักด้านตะวันออกของถนนราชดำเนิน ถนนชลทัศน์ ทิศใต้ของถนนปละท่า ทิศตะวันออกของถนนสายบุรี ถนนรามวิถี
4. สถาบันศาสนา ยังกระจายทั่วทุกชุมชน มีการสร้างอาคารเพิ่มเติมและบูรณะอาคารเก่า และพื้นที่ว่างโดยรอบเปิดให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น งานประเพณี การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ชายของหน้าเทศกาลจอตลอด
5. เกษตรกรรม มีการเพาะปลูกยางพาราเพื่อการส่งออก ปลูกไม้ผลโดยการปล่อยให้ เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ได้พัฒนาคุณภาพและไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิต ทำนาโดยอาศัยแหล่งน้ำฝนตามธรรมชาติ ในพื้นที่ตำบลพะวง เขารูปข้างจึงทำให้พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมเหล่านี้ยังเป็นแบบดั้งเดิมอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนการเลี้ยงสัตว์เป็นการเลี้ยงไว้เพื่อเป็นอาชีพเสริมเพื่อใช้งานและบริโภคซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่ชนบท
6. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมกระจุกตัวในเทศบาลเมืองสงขลา แถวท่าเทียบเรือประมง ประมงท่าสะพานทางด้านทิศใต้ ตามแนวถนนเตาหลวง เตาอิฐ

ถนนราษฎร์อุทิศ 1 และบริเวณแนวริมคลองสำโรง ได้แก่ อุตสาหกรรมซ่อมเครื่องจักร-อุปกรณ์ขนส่งเกี่ยวกับประมง(ห้องเย็น โรงน้ำแข็ง ปลาปน) เนื่องจากบริเวณนี้มีความพร้อมด้านถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์

หัวเขา มีพื้นที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดและขยายตัวเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางถนนอย่างชัดเจน และมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินหลากหลาย เช่น อาคารพาณิชย์ ร้านค้า คลังน้ำมัน ปตท. ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมที่เคยเป็นที่ตั้งของโบราณสถานที่สำคัญเริ่มมีกลุ่มคนเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพื่ออยู่อาศัยมากขึ้น ในบริเวณแถบคูเมือง กำแพงเมือง และป้อมปราการ ส่วนพื้นที่ป่าไม้ ภูเขาบางส่วนถูกบุกรุกจากการทำธุรกิจอุตสาหกรรมการค้าดินลูกรัง การสร้างที่อยู่อาศัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ที่อยู่อาศัย มีการกระจุกตัวใน 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณท่าเรือน้ำลึกสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งยื่นลงในทะเลห่างจากฝั่งประมาณ 100 เมตร เป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัดขนาดใหญ่ (ชุมชนบ้านเล) บริเวณบ้านหัวเขาแดง ริมทะเลสาบสงขลาตอนล่างสุด ซึ่งเป็นที่ตั้งเมืองสงขลาในอดีต บริเวณนี้มีสภาพอาคารบ้านเรือนกระจุกตัวอย่างหนาแน่นและแออัดเช่นเดียวกับท่าเรือน้ำลึกสงขลา และบริเวณบ้านใหม่ริมทะเลสาบสงขลาด้านในตั้งอยู่ด้านตะวันตกของเขาเขียว มีลักษณะเป็นชุมชนกลุ่มใหญ่ แต่ไม่มีความหนาแน่นและการกระจุกตัวแออัดแบบบ้านหัวเขาและท่าเรือน้ำลึกสงขลา
2. พาณิชยกรรม ทำการค้าขายน้ำตาลโตนด น้ำตาลแว่นหน้าบ้านและร้านอาหาร และส่งตลาด พบว่ามีตลาดใหม่เกิดขึ้น 11 แห่ง ธนาคาร 2 แห่ง ท่าเรือน้ำลึก 1 แห่ง สถานบริการน้ำมัน 10 แห่งที่พบมาก 2 ข้างทางของถนนสายหลักเชื่อมต่อกับมายังสะพานเปรมติฯ สุสานนท์ โรงแรม 2 แห่ง แพขนานยนต์ 1 แห่ง คลังน้ำมัน 4 แห่ง โกดังเก็บสินค้า 2 แห่ง เกาะอยู่ 2 ฟากของถนนเส้นหลัก 4222 มุ่งหน้าสู่ท่าเรือ
3. สถาบันราชการ สถานศึกษา กระจายตัวทั่วพื้นที่ พบสถาบันการศึกษาชั้นประถมที่โรงเรียนบ้านเขาแดง โรงเรียนวัดโลกา โรงเรียนวัดบ่อทรัพย์ โรงพยาบาลสิงหนคร สถานีตำรวจภูธร ที่ว่าการอำเภอสิงหนคร มีการสร้างวิทยาลัยประมง ศูนย์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับกับกิจการท่าเรือน้ำลึก
4. สถาบันศาสนา ไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม ยังคงมีทั้งของอิสลามและพุทธ ได้แก่ มัสยิดสุลต่านสุลัยมานซาร์ มัสยิดยาบัลเนียมะห์ วัตรธรรมโฆษณ์ วัดสุวรรณคีรี วัดเจ้านคร วัดเขาน้อย วัดโสภาราม แต่ได้ปรับปรุงบริเวณศาสนสถานให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบมากขึ้น มีการก่อสร้างอาคารอุโบสถเพิ่มเติม และปรับปรุงอาคารหลังเดิมที่ทรุดโทรมไป
5. เกษตรกรรม จากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบลุ่มและมีทางออกติดทะเล จึงเหมาะแก่การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์น้ำ ถือเป็นพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลหัวเขาและตำบลสทิงหม้อ ใช้ในการประกอบอาชีพด้านการประมง การเลี้ยงปลากระพง การแปรรูปอาหารทะเล การทำนากุ้ง
6. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากโครงการท่าเรือน้ำลึกสงขลา

ภาพที่ 5. 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหัวเขา



ภาพที่ 5. 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสะพานติณสูลานนท์ที่ตำบลเกาะยอ



ที่มา : ผู้วิจัย, 2556

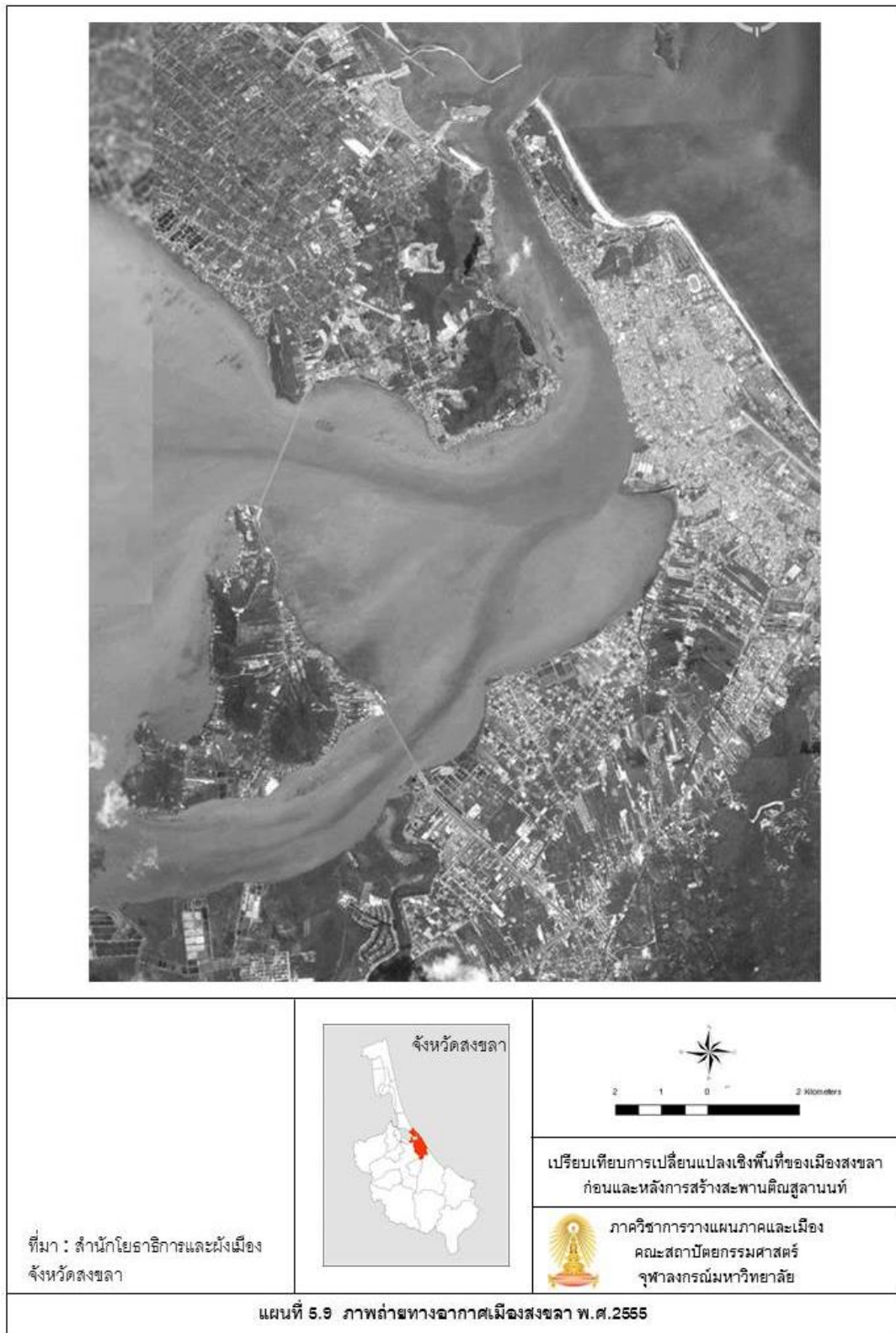
เกาะยอ

1. ที่อยู่อาศัย มีการขยายตัวของหมู่บ้าน ใช้เป็นที่พักอาศัย แหล่งท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ และทำการค้าพาณิชย์กรรมในบริเวณหน้าบ้านที่ติดถนนหลัก ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่มักอยู่เข้าไปในพื้นที่ภายในเกาะ มีการปรับเปลี่ยนที่อยู่อาศัยริมน้ำเป็นที่พักอาศัยของนักท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์
2. พาณิชยกรรม การเชื่อมต่อของเกาะยอกับพื้นที่เมืองสงขลาโดยสะพานติณสูลานนท์ เป็นการเปิดพื้นที่ด้านหน้าเกาะ ทำให้ดึงดูดประชาชนจากที่อื่นเข้ามาทำการค้า ซื้อขายสินค้าต่างๆมากขึ้น เกิดเป็นธุรกิจค้าปลีก ค้าส่ง และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านหน้าจึงเปลี่ยนจากที่ดินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ริมถนนเลียบบนเกาะมาเป็นการค้าขายและพาณิชยกรรม เกาะยอกลายเป็นศูนย์กลางกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ใกล้เคียง คือ อ.หาดใหญ่ อ.เมือง อ.สทิงพระ จ.สงขลา ทำให้พื้นที่พาณิชยกรรมขยายพื้นที่เข้าไปยังพื้นที่ป่าไม้และเกษตรกรรมมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการแปรรูปวัตถุดิบก่อนขายเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้ามากยิ่งขึ้น เช่น อาหารทะเลแห้ง กะปิ หนัปลาทอดกรอบ เป็นต้น
3. สถาบันราชการ หลังจากการสร้างสะพานเชื่อมพื้นที่เมืองสงขลาเข้าด้วยกัน พบว่ามีการสร้างสถาบันทักษิณคดีศึกษา พิพิธภัณฑ์คติชนวิทยา เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นที่การสถานที่การเรียนรู้ การอนุรักษ์รักษามรดกของพื้นที่เกาะยอและเมืองสงขลา ตั้งอยู่ยอดเนินเขาด้านเหนือของเกาะยอ ขนาด 23 ไร่ จากที่ตั้งอยู่บนเนินเขาทำให้อาคารต่าง ๆ ต้องสร้างให้อยู่ลดหลั่นกันตามระดับความสูงของภูเขา แต่ยังไม่มียานพาหนะไปรษณีย์โทรเลข แต่มีโทรศัพท์ส่วนตัวใช้บ้าง มีไฟฟ้าครอบคลุมทุกพื้นที่
4. สถาบันศาสนา วัด และมีการเปลี่ยนแปลงวัดเป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมที่อยู่บนเขามีวิวทิวทัศน์สวยงาม และมีความสงบ
5. เกษตรกรรม เนื่องจากการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลา และการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติทำให้สัตว์น้ำที่อยู่ในทะเลสาบลดลง เพราะมีการจับสัตว์น้ำเพื่อทำอุตสาหกรรมมากขึ้น สัตว์น้ำมีน้อยลง ทำให้คนในชุมชนต้องเปลี่ยนมาทำการเพาะเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชังริมเกาะ มีการเพาะปลูกไม้ผลตามไหล่เขาเพื่อความอยู่รอด เพราะค่าครองชีพสูงขึ้น
6. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า ยังคงเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของการทอผ้าและผลิตเครื่องปั้นดินเผา กระเบื้องมุงหลัง แต่มีจำนวนน้อยลงเนื่องจากความต้องการของตลาดน้อยลง มีวัดถ้ำอื่นๆที่ดีกว่าเข้ามาทดแทน รวมทั้งคนในชุมชนเกาะยอสามารถเดินทางสัญจรผ่านสะพานติณสูลานนท์ทั้งฝั่งเหนือและฝั่งใต้เพื่อไปหางาน
7. ทำนอกระยะได้สะดวกมากขึ้น และอุตสาหกรรมนอกเกาะที่พุ่งมากจากการสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลา ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมมีมากมายและทำรายได้ดีกว่าการทอผ้าและผลิตโอ่ง

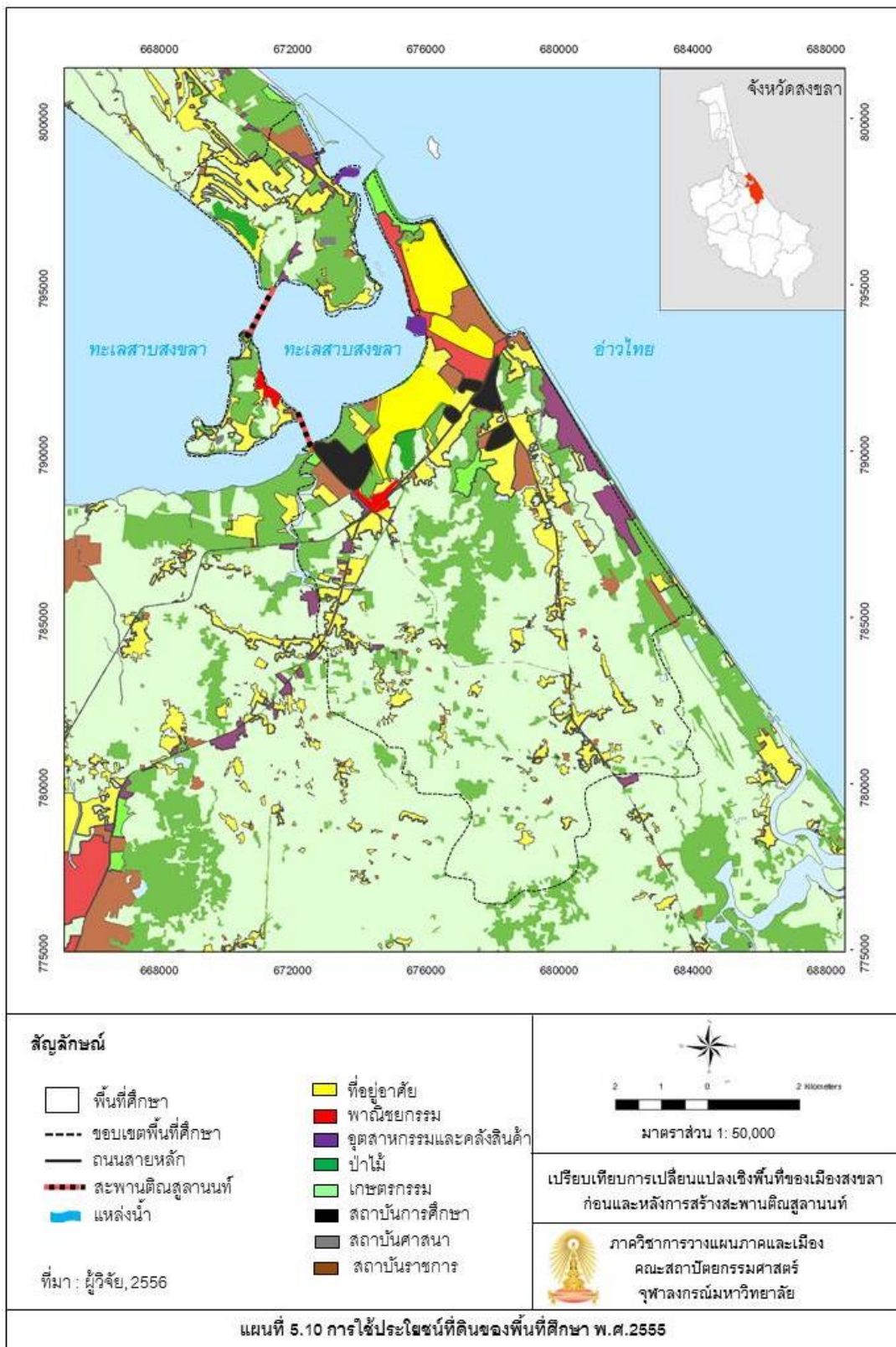
ภาพที่ 5. 7การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณสะพานติณสูลานนท์



ที่มา : ผู้วิจัย, 2556



แผนที่ 5. 9 ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555



แผนที่ 5.10 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

แผนที่ 5. 10 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

5.3.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

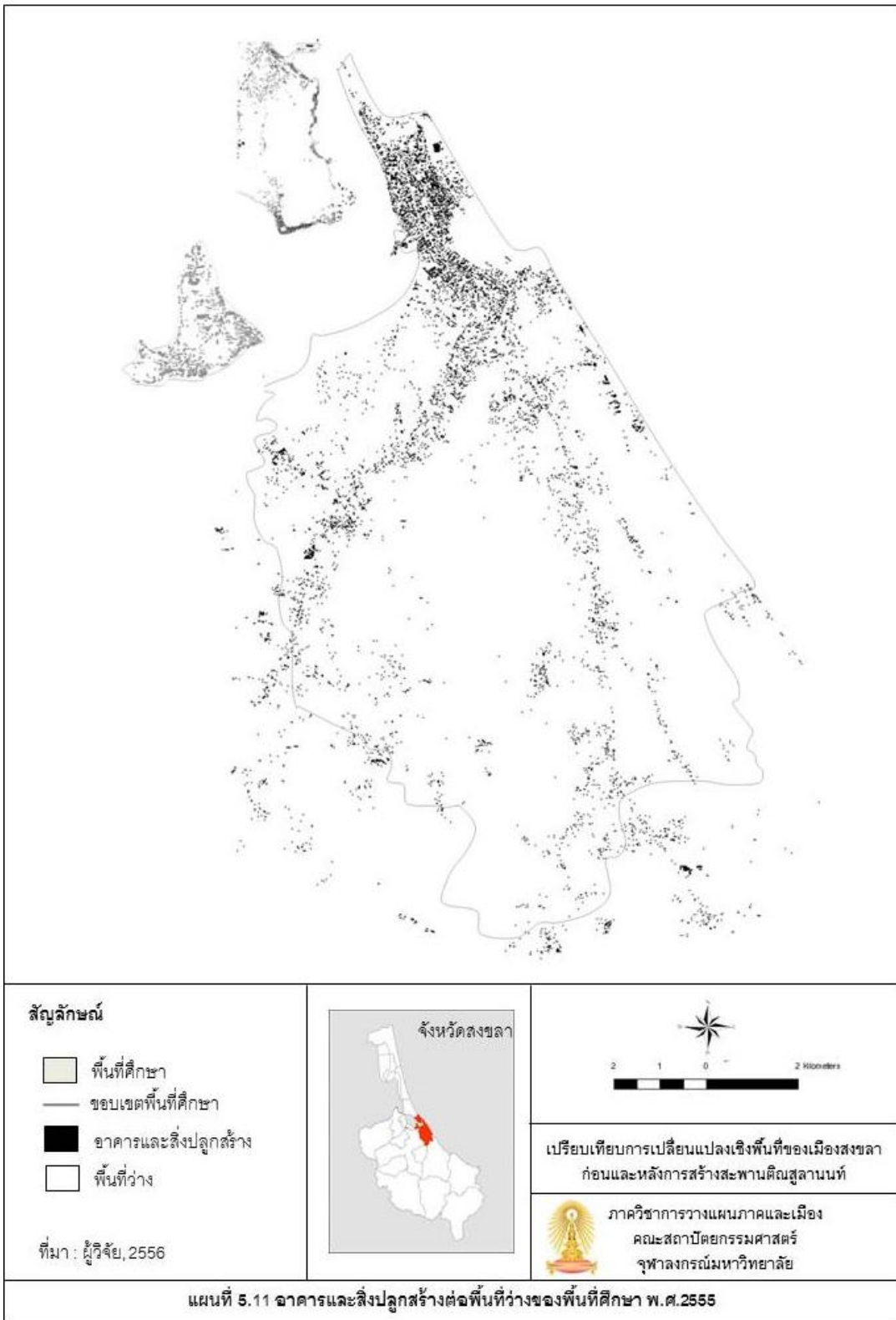
หลังจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ระยะแรก พ.ศ.2555 พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 7,834,326 ตารางเมตร เป็นจำนวนอาคารทั้งสิ้น 63,335 หลัง เกะกะกลุ่มไปตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่เชื่อมต่อกับสะพานติณสูลานนท์ทั้งด้านเหนือและด้านใต้ เพื่อเชื่อมการเดินทางจากตัวเมืองสงขลา กับ ต.หัวเขา และตัวเมืองสงขลา กับ ต.เกาะยอ ทำให้ปรากฏเห็นพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างขนาดเล็กเกะกะกลุ่มล้อมรอบพื้นที่ว่างทั้งบริเวณหัวเขาแดง เขาเขียว เกาะยอ และที่นาของ ต.พะวง

ตาราง 5. 6 ขนาดพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

พ.ศ.	พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง			พื้นที่ว่าง			จำนวนอาคาร
	Build up area			Open space			
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	หลัง
2555	7,834,326	4896.45	3.95%	9,528,750	5,955.46	95.17	63,335

ที่มา : การคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)โดยผู้วิจัย, 2556

จากภาพถ่ายดาวเทียม และการสำรวจภาคสนามพบว่า อาคารและสิ่งปลูกสร้างยังคงปรากฏเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทิศใต้ของพื้นที่หัวเขาแดงริมฝั่งทะเลสาบมีอาคารเกะกะกลุ่มอย่างหนาแน่นมากจนกลายเป็นชุมชนแออัด พื้นที่ว่างมีขนาดลดลง ในบริเวณพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ วัด และมัสยิด มีมวลอาคารขนาดเล็กเกะกะกลุ่มล้อมรอบหนาแน่น และยังมีอาคารรูปร่างต่างๆเกะกะกลุ่มตามแนวถนนอย่างเห็นได้ชัด






แผนที่ 5. 11 อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

5.3.3 โครงข่ายการสัญจร

เมืองสงขลามีการขยายตัวเข้าหาทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 และ 414 มากขึ้น มีการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมให้เป็นคอนกรีตได้มาตรฐาน บริเวณปออย่างมีการขยายตัวออกจากย่านเมืองเก่าตามเส้นทางถนนไทรบุรีซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเข้าออกพื้นที่ รวมทั้งขยายตัวไปตามเส้นทางกาญจนาภิเษกซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังเกาะยอ ผ่านสะพานติณสูลานนท์ และไปยังเมืองหาดใหญ่เชื่อมต่อกับถนนลพบุรีราเมศ การขยายตัวในบริเวณนี้ทำให้เกิดแยกน้ำกระจาย ซึ่งในปัจจุบัน ได้เปลี่ยนแปลงเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีการสัญจรหนาแน่น และมีสภาพการจราจรที่แออัด ในจุดตัด 5 แยกที่เป็นจุดเชื่อมต่อเส้นทางไปยังพื้นที่เข้าหาดใหญ่ สงขลาเกาะยอ สงขลาปออย่าง ทำให้มีการก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัยเพิ่มจำนวนมาก ผลจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกในชุมชนและพื้นที่โดยรอบเมืองสงขลาทำให้การสัญจรทางบกเกิดความต่อเนื่อง และสามารถลดระยะเวลาในการสัญจรได้เพิ่มขึ้น

ตาราง 5. 7 ถนนและการเชื่อมต่อในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

ถนน	การเชื่อมต่อ	ภาพประกอบ
1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 414 (ถ.ลพบุรีราเมศวร์)	เชื่อมโยง อ.หาดใหญ่และอ.เมืองสงขลา ในแนวตะวันตกเฉียงใต้ – ตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต่อจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 ผ่าน ต.คลองอู่ตะเภา ต.คลองแห ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ เข้าสู่ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา บรรจบที่แยกน้ำกระจาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408	
2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407	เชื่อมโยง อ.เมืองสงขลาและ อ.หาดใหญ่ในแนว ตะวันออกเฉียงเหนือ- ตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มจากแยกคอหงส์ ผ่าน ต.คอหงส์ น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ ผ่านต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่แยกสำโรง อ.เมืองสงขลา	
3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408	เชื่อมโยง อ.เมืองสงขลา กับ อ.จะนะ ในแนวเหนือ – ใต้ เริ่มจากแยกสำโรง ผ่าน ต.เขารูปช้าง เกาะแก้วทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 ต.จะโหนด อ.จะนะ	

<p>4. ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 408</p>	<p>เป็นถนนที่เชื่อม อ.สิงหนครและ อ.เมืองสงขลา ในแนวเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ อ.สิงหนคร ข้ามทะเลสาบสงขลา โดยผ่านสะพานติณสูลานนท์ มายัง ต.เกาะยอ ต.พะวง ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 สามแยกทุ่งหวัง ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา</p>	
<p>5. ทางหลวงชนบท สข. 5004</p>	<p>เป็นถนนที่เชื่อม อ.เมืองสงขลา และอ.จะนะ ในแนวเหนือ – ใต้ เรียบชายหาดฝั่งอ่าวไทย เริ่มจาก ต.เขาลูกช้าง ต.เกาะแก้ว ต.ทุ่งหวัง อ.เมืองสงขลา ผ่าน ต.ทานับ ต.จะโหนด ต.ตลิ่งชัน ต.สะกอม อ.จะนะ บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43</p>	
<p>6. ถนนชลเจริญ</p>	<p>เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตก – ตะวันออกเฉียงใต้ เริ่มจากถนนแหลมสนอ่อน บรรจบที่ถนนไทรบุรีและถนนราชดำเนินนอก</p>	
<p>7. ถนนราชดำเนินนอก</p>	<p>เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตก – ตะวันออกเฉียงใต้ - ใต้ เริ่มจากถนนแหลมพระรามในแนวตะวันตก ถนนลาทัศนีย์ในแนวตะวันออกเฉียงใต้ และถนนทะเลหลวงในแนวใต้</p>	

8. ถนนแหลมสนอ่อน	เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ-ใต้ เรียบแหลมสน อ่อน เริ่มจากถนนแหลมพระราม ผ่านแหลมสนอ่อน อนุสาวรีย์กรม หลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ บรรจบที่ ถนนชลเจริญ	
9. ถนนแหล่งพระราม	เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ เริ่มจากถนนชล เจริญ ผ่านท่าเรือศูนย์ชุดและรักษา ร่องน้ำชายฝั่งทะเลเล็ก กองกำกับ การ 4 กองตำรวจน้ำ และท่าเทียบ เรือข้ามทะเลสาบสงขลาไปยังอำเภอ สิงหนคร บรรจบที่ถนนไทรงามและ ถนนแหลมทราย	
10. ถนนแหลมทราย	เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ เริ่มจากถนนชล เจริญ บรรจบที่ถนนราชดำเนินนอก ขนานกับถนนแหลมพระราม	
11. ถนนไทรงาม	เป็นถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ - ตะวันตก เริ่ม จากถนนราชดำเนินนอก บรรจบที่ ถนนสะเดาในแนวใต้ และถนน แหลมพระรามในแนวตะวันตก	

12. ถนนสะเดา	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตก - ตะวันออก เริ่มจากถนนไทรงาม ผ่านที่ว่าการอำเภอเมืองสงขลา บรรจบที่ถนนชลาทัศน์	
13. ถนนปละท่า	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตก - ตะวันออก ขนานกับถนนสะเดา เริ่มจากถนนจะนะ ผ่านศาลากลางจังหวัดสงขลา บรรจบที่ถนนชลาทัศน์	
14. ถนนรามวิถี	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ เริ่มจากถนนไทรงาม บรรจบที่ถนนไทรบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407)	
15. ถนนทะเลหลวง	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตก - ตะวันออก เริ่มจากถนนรามวิถี บรรจบที่ถนนชลาทัศน์	
16. ถนนเก้าเส้ง	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มจากถนนชลาทัศน์ บรรจบที่ถนนไทรบุรี โดยมีทางลัดเชื่อมไปทางหลวงชนบท สข. 5004 เข้าสู่อำเภอจะนะ	

17. ถนนเตาหลวง	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ เริ่มจากถนนไทรบุรีทิศมุ่งเหนือและถนนราชวิถีบรรจบที่ไทรบุรีทิศมุ่งใต้ โดยเป็นถนนที่ใช้สัญจรในบริเวณท่าเทียบเหนือเทศบาลนครสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งการทำประมงและอุตสาหกรรมการประมงที่สำคัญ	
18. ถนนราษฎร์อุทิศ	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ โดยเริ่มจากถนนเตาหลวง บรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนวนิช)	
19. ถนนสงขลา - น้ำกระจาย	ถนนภายในเทศบาลนครสงขลา ในแนวเหนือ - ใต้ เริ่มจากถนนถนนราษฎร์อุทิศ - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408	

ที่มา : ผู้วิจัย, 2556

หลังมีสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ.2541 เป็นเวลา 12 ปี พบว่า การสัญจรทางน้ำของชุมชนเกาะยอได้หายไป มีชุมชนเลียบเกาะได้เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 2 และขยายตัวไปตามความยาวคอค้งของถนนเลียบเกาะซึ่งเป็นถนนสร้างใหม่และเป็นส่วนหนึ่งของ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 นับเป็นถนนสายหลักที่ทำให้เกิดการสัญจรเข้าถึงชุมชนด้านในและสัญจรผ่านด้านไปยังพื้นที่รอบข้าง แต่ก็ยังคงมีการขยายตัวอย่างจำกัดเนื่องจากภูมิประเทศที่ด้านหลังติดเขาภูด้านหน้าติดทะเล ทำให้ทิศทางการขยายตัวของชุมชนไม่สามารถขยายตัวไปยังพื้นที่ด้านหลังชุมชนได้ ทำให้ชุมชนมีทิศทางการขยายตัวไปตามเส้นทางสัญจรลัดเพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ค้าขายด้านหน้า จนปัจจุบัน พ.ศ.2555 เส้นทางลัดที่เป็นถนนลูกรังได้พัฒนาเป็นถนนคอนกรีต และเพิ่มความกว้างของเลนถนน เกิดความสะดวกในการสัญจรมากยิ่งขึ้น ส่วนชุมชนเล็กๆตั้งถิ่นฐานแบบบางเบาตามเส้นทางสัญจรและตามแยกสำคัญ เช่น แยกตรงข้ามพรทิพย์ แยกวัดแหลมพ้อก็มีการขยายตัวตามเส้นทางสัญจรผ่านเช่นกัน

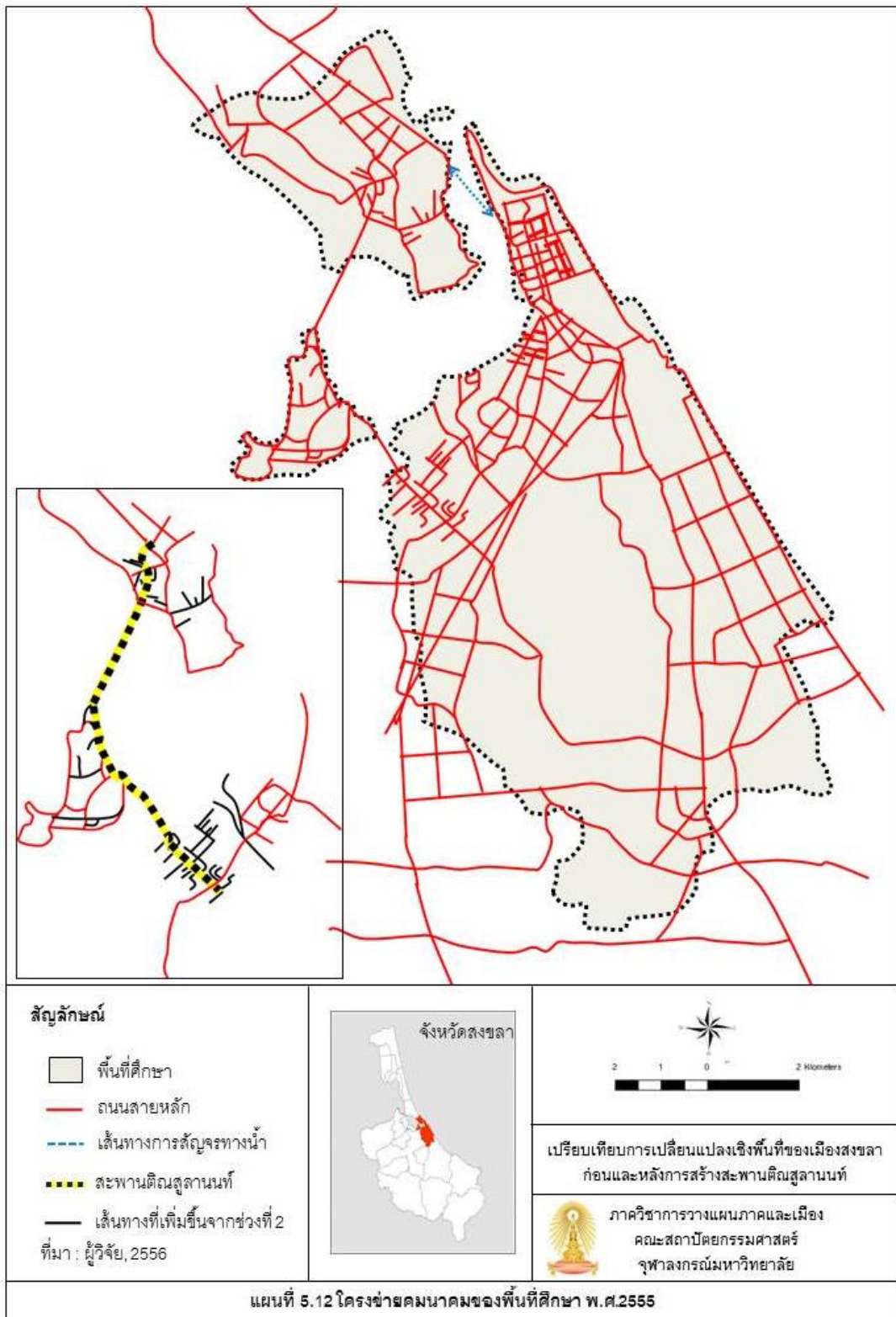
การขยายตัวของชุมชนด้านฝั่งหัวเขาแดง จากการพัฒนาระบบโครงข่ายการสัญจรที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ที่อยู่อาศัยของคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น และขยายตัวเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่ต่อเนื่องกับสะพานติณสูลานนท์ฝั่งด้านเหนือ การขยายตัวพื้นที่เพาะปลูกในช่วงที่ 2 เริ่มมีผู้คนเข้าไปสร้างที่อยู่อาศัย รวมทั้งพื้นที่สำคัญในประวัติศาสตร์แถวกำแพงเมืองป้อมปราการ คูเมืองเดิม มีคนเข้าไปสร้างที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น

ส่วนบริเวณบ่อขังมีการขยายตัวออกจากย่านเมืองเก่าตามเส้นทางถนนไทรบุรีซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเข้าออกพื้นที่ รวมทั้งขยายตัวไปตามเส้นทางกาญจนาภิเษกซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังเกาะยอ ผ่านสะพานติณสูลานนท์ และไปยังเมืองหาดใหญ่เชื่อมต่อกับถนนลพบุรีราเมศ การขยายตัวในบริเวณนี้ทำให้เกิดแยกน้ำกระจาย ซึ่งในปัจจุบัน พ.ศ.2555 ได้เปลี่ยนแปลงเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีการสัญจรหนาแน่น และมีสภาพการจราจรที่แออัด ในจุดตัด 5 แยกที่เป็นจุดเชื่อมต่อเส้นทางไปยังพื้นที่เข้าหาดใหญ่ สงขลาเกาะยอ สงขลาบ่อขัง ทำให้มีการก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัยเพิ่มจำนวนมาก

ภาพที่ 5. 8ที่อยู่อาศัยที่เกิดขึ้นใหม่ในรูปแบบหมู่บ้านจัดสรรบริเวณทางหลวงแผ่นดิน 407 ถนนติณสูลานนท์ และถนนตอนในของเกาะยอ



ที่มา : ผู้วิจัย, 2556



แผนที่ 5. 12 โครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

5.4 สรุปผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ พ.ศ.2517-2555

5.4.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองสงขลา

โดยการนำขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละช่วงเวลา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ. 2555 มาศึกษาเปรียบเทียบเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2517 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองสงขลาส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อป่าไม้ 2,705,286.70 ตารางเมตร แต่ในปี พ.ศ. 2535 ป่าไม้กลับลดลงอย่างมากเหลือ 933,109.78 ตารางเมตรอีกทั้ง การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมก็ลดลงจากช่วงแรกประมาณครึ่งหนึ่ง เหลือ 225,559 ตารางเมตร ในขณะที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ และสถาบันศาสนา มีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 5.8

ตาราง 5. 8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)		
	พ.ศ.2517	พ.ศ.2535	พ.ศ.2555
ที่อยู่อาศัย	896,849.80	2,717,946.71	3,686,778.10
พาณิชยกรรม	183,557.46	296,109.95	413,738.32
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	46,705.40	118,077.06	179,735.88
ป่าไม้	2,705,286.70	933,109.78	627,862.37
เกษตรกรรม	577,825.00	225,559.84	169,683.67
สถาบันการศึกษา	108,595.80	347,411.77	411,910.09
สถาบันศาสนา	97,965.70	101,530.48	146,243.13
สถาบันราชการ	128,244.90	157,826.12	206,470.60

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า การเป็นชุมชนเกษตรกรรมของพื้นที่ค่อยๆ ลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 เมื่อได้มีการก่อสร้างถนนทางหลวงสายสำคัญเข้ามายังบริเวณพื้นที่ศึกษา ทั้งถนนชัยพฤกษ์ ถนนราชพฤกษ์ ถนนนครอินทร์ ที่เชื่อมพื้นที่เมืองชั้นใน ผ่านพื้นที่ศึกษา ทำให้การเข้าถึงพื้นที่สะดวกมากขึ้นส่งผลให้มีการขยายตัวของการตั้งถิ่นฐานของประชากรเมืองมากยิ่งขึ้น ลักษณะการใช้ที่ดินในพื้นที่จึงค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมาสู่การ

ให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยแบบหมู่บ้านจัดสรร การดำเนินชีวิตของประชากรจึงเปลี่ยนจากสังคมชนบทไปสู่ความเป็นสังคมเมืองมากยิ่งขึ้น

5.4.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2517 พ.ศ.2535 พบว่าอาคารทุกประเภทมีพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการอยู่อาศัยมีพื้นที่เพิ่มขึ้นสูงสุดจำนวน 2,837,019.88 ตารางเมตร รองลงมาคือ การใช้อาคารเพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้ามีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 653,062.80 ตารางเมตร และต่อมาใน พ.ศ.2555 อาคารและสิ่งปลูกสร้างก็ยังคงมีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นในทุกประเภทการใช้อาคาร ยกเว้น ในการใช้อาคารของพื้นที่เกษตรกรรมในชนบท และพื้นที่แหล่งน้ำและการรักษาสิ่งแวดล้อม และจากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย พบว่า ปัจจุบันยังคงมีการดำเนินการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ หมู่บ้านจัดสรรหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ อยู่เป็นระยะๆ โดยเฉพาะบริเวณริมสองฝั่งถนนดินสุลานนท์ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 414 โดยจะเป็นการก่อสร้างบนพื้นที่เกษตรกรรมดั้งเดิมบางส่วน พื้นที่ป่าไม้และภูเขา และยังมีบางส่วนได้ก่อสร้างอาคารซ้อนทับในพื้นที่โบราณสถาน ทำให้ปัจจุบันมีจำนวนพื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ ลดลงอย่างต่อเนื่อง

จากตารางที่ 5.8 และ 5.9 การเปรียบเทียบพัฒนาการของเมืองสงขลาในองค์ประกอบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการใช้ประโยชน์อาคารและสิ่งปลูกสร้างในช่วงเวลาก่อนและหลังสร้างสะพานดินสุลานนท์พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากช่วงที่ 1 ก่อนการสร้างสะพานดินสุลานนท์ ช่วงที่ 2 หลังมีการสร้างสะพานดินสุลานนท์ในระยะแรกมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน แต่ในช่วงที่ 2 หลังมีการสร้างสะพานดินสุลานนท์ในช่วงแรก ช่วงที่ 3 หลังจากการสร้างสะพานดินสุลานนท์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ในสัดส่วนที่น้อยลง เนื่องจากว่าการพัฒนาในช่วงแรกได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ การดำเนินโครงการก่อสร้างตามนโยบายของรัฐ การพัฒนาเส้นทางคมนาคมทั่วเมือง การเกิดสิ่งปลูกสร้างและอาคารขึ้นจำนวนมาก ทำให้เกิดการขยายตัวของโครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง แต่ในช่วงปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยลงเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆเกิดการพัฒนาจนเต็มศักยภาพการรองรับของขนาดพื้นที่ และไม่สามารถขยายตัวออกไปรอบนอกได้อีก จากที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ของเมืองสงขลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Hillier และ Smiles ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงของชุมชนดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพผ่านช่วงเวลาต่างๆ ทำให้เกิดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบถดถอย เพราะการพัฒนาอย่างเต็มกำลังและใช้พื้นที่ว่างในเมืองจนหมดแล้วผ่านพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย ความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นชุมชนแออัด การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองในระยะสุดท้ายพื้นที่นั้นจะเกิดความเสื่อมโทรม ความเป็นย่านของที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมลดบทบาทลง มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างบ้านเรือนถูกปล่อยร้างให้เกิดความเสื่อมโทรมหรืออาจกลายเป็นชุมชนแออัดด้วยอาคารที่กระจุกกันอย่างหนาแน่นเกินความสามารถในการรองรับของพื้นที่ เพราะพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาได้นำไปใช้จนหมดแล้ว

ทำให้การก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างในช่วงที่ 3 ได้เกิดขึ้นรอบนอกของเมืองสงขลา บริเวณถนน ตินสุลานนท์ ทางแยกบ้านน้ำกระจาย และชุมชนบ้านโคกไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าพื้นที่ตอนในของทะเลสาบสงขลา

ตาราง 5. 9 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์อาคาร บริเวณพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ. 2555

ประเภท พื้นที่อาคารและ สิ่งปลูกสร้าง	พ.ศ.2517		พ.ศ.2535		ผลต่าง ตารางเมตร	พ.ศ.2555		ผลต่าง ตารางเมตร
	ตารางเมตร	ร้อยละ	ตารางเมตร	ร้อยละ		ตารางเมตร	ร้อยละ	
1. ที่อยู่อาศัย	850,376.85	45.48	2,837,019.88	50.58	+1,986,643.03	3,686,778.10	47.06	+849,758.22
2. พาณิชยกรรม	221,195.21	11.83	371,622.54	6.63	+150,427.33	413,738.32	5.28	+42,115.78
3. อุตสาหกรรม และคลังสินค้า	42,631.03	2.28	653,062.80	11.64	+610,431.77	1,426,796.13	18.21	+77,3733.33
4. ชนบทและ เกษตรกรรม	320,293.66	17.13	625,614.88	11.15	+305,321.22	233,109.78	2.98	- 392,505.10
5. ที่โล่งเพื่อ นันทนาการและ สิ่งแวดล้อม	28,046.73	1.50	203,336.30	3.62	+175,289.57	225,559.84	2.88	+22,223.54
6. สถาบันการศึกษา	196,514.09	10.51	282,004.90	5.03	+85,490.81	411,910.09	5.26	+129,905.19
7. แหล่งน้ำเพื่อ รักษาสภาพแวดล้อม	2,243.74	0.12	77,642.84	1.38	+75,399.10	13,995.00	0.18	- 63,647.84
8. สถาบันศาสนา	77,595.95	4.15	87,972.00	50.61	+10,376.05	146,243.13	1.87	+58,271.13
9. สถาบัน ราชการ	130,884.74	7.00	173,839.72	3.10	+42,954.98	206,470.60	2.64	+32,630.88
รวม	1,869,782	100	5,609,345	100		7,834,326	100	

ที่มา : ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณผลจากโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และใช้ข้อมูล พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2555 จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา ข้อมูล พ.ศ.2517 จากสำนักงานเทศบาลนครสงขลา

5.4.3 การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร

ก่อนการสร้างสะพานติณสุลานนท์ พ.ศ.2517 ชุมชนดั้งเดิมตั้งอยู่ริมทะเลสาบทำให้การสัญจรและการเข้าถึงพื้นที่ระหว่างตำบลของเมืองสงขลาต้องใช้การสัญจรทางน้ำ ส่วนการสัญจรในระยะใกล้ใช้การเดินเท้าเป็นหลัก โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางชุมชน ซึ่งมีจำนวนมากในพื้นที่เมืองสงขลา จึงทำให้เห็นอาคารเกาะกลุ่มอยู่บริเวณหน้าศาลหลักเมือง เกาะกลุ่มไปตามเส้นทางสัญจรหลัก ต่อมาเมื่อชุมชนสงขลาได้ขยายตัวมากขึ้นเกิดการเข้าถึงได้หลายรูปแบบทั้งจากเรือข้ามฟากในเส้นทางน้ำ ทางรถยนต์ รถจักรยาน การเดินเท้าในเส้นทางบก ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานและ

ขยายตัวของย่านมาทางฝั่งพื้นดินตอนในมากยิ่งขึ้น มีการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนตามแนวยาวตลอดสองฟากถนน ทำให้เมืองสงขลาในช่วงนี้มีการเกาะกลุ่มของที่อยู่อาศัยทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของเมือง ซึ่งติดต่อกับทางออกของทะเลอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา ตามลำดับ โครงข่ายการสัญจรในย่านจึงมีลักษณะเป็นตาราง (Grid Pattern) ส่งผลให้ชุมชนเมืองสงขลาฝั่งบ่ออย่างมีศักยภาพการเข้าถึงและเชื่อมต่อพื้นที่ได้หลากหลายและทุกทิศทาง ก่อให้เกิดการสัญจรอิสระในระดับสูง ส่งผลให้การกระจุกตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปตามแนวถนนสายหลักและสายรองที่เกิดจากเส้นทางต่อเนื่องจากการสัญจรทางน้ำ มากยิ่งขึ้น มีพื้นที่ว่างสำหรับใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูก และการทำประมงขนาดของชุมชนตามแหล่งน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อนจะมีการสร้างสะพานติณสูลานนท์จึงเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและการทำเกษตรกรรมเป็นหลัก การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากจึงเป็นการใช้เพื่อการอยู่อาศัยและการค้าและพาณิชยกรรม อาคารพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมสัมพันธ์กับทะเลสาบ ที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัตถุดิบ ซื่อขายสินค้า ซึ่งยังปรากฏให้เห็นอาคารขนาดใหญ่กระจุกตัวเป็นกลุ่มคลังสินค้าริมฝั่งทะเลสาบ เช่น โรงสีหับให้หิ้นซึ่งเป็นโรงงานสีข้าว โรงสีไฟ โรงซ่อมเรือ

จากการใช้สะพานติณสูลานนท์ พ.ศ.2529 ทำให้โครงข่ายการสัญจรเมืองสงขลาเกิดการเปลี่ยนแปลงในบริเวณตำบลเกาะยอ ตำบลพะวง และตำบลหัวเขา และจะเป็นตัวชี้นำรูปแบบและทิศทางการเจริญเติบโตของเมืองสงขลาในอนาคต โดยมีการขยายตัวของชุมชนเริ่มมีการขยายตัวเข้าหาทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 หรือถนนกาญจนวนิช และสะพานติณสูลานนท์ในช่วงด้านเหนือและใต้ เกาะตัวเป็นแนวยาวตลอดสองฟากถนน มีการพัฒนาระบบโครงข่ายการสัญจรให้เป็นถนนคอนกรีตที่ได้มาตรฐาน ทำให้ถนนบริเวณเกาะยอถูกพัฒนาอย่างเห็นได้ชัด ซอยต่างๆที่เชื่อมระหว่างชุมชนไปยังพื้นที่ป่า เกษตรกรรม มีการถมดิน ก่อสร้างคอนกรีตเพื่อให้เกิดความมั่นคงถาวร เมื่อวิเคราะห์แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศพบว่า ลักษณะการสัญจรของเมืองสงขลาในบริเวณตำบลดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดและแตกต่างจากช่วงก่อนสร้างสะพานเปรมติณสูลานนท์ คือมีความหนาแน่นของเส้นทางสัญจรเพิ่มขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะในถนนซอยที่แตกกิ่งมาจากสะพานเปรมติณสูลานนท์เป็นแบบเส้นตรง (Linear Pattern) ถึงแม้ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของเส้นทางหลักของการสัญจรทางบก แต่ชุมชนเมืองสงขลาดั้งเดิมที่ตำบลบ่ออย่างก็ยังคงมีการขยายตัวของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง และยังคงมีการสัญจรทางน้ำโดยแพขนานยนต์ และยังคงมีการขยายตัวของชุมชนในรูปแบบตารางเช่นเดิม แม้จะลดความสำคัญของการสัญจรทางน้ำลงไปบ้างก็ตาม

บทที่ 6

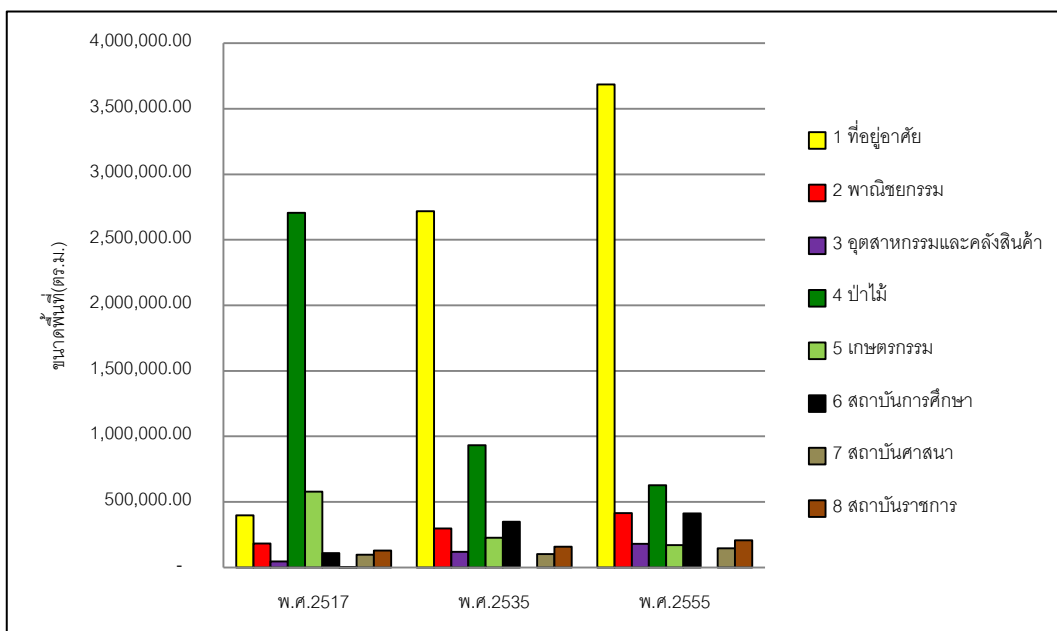
สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

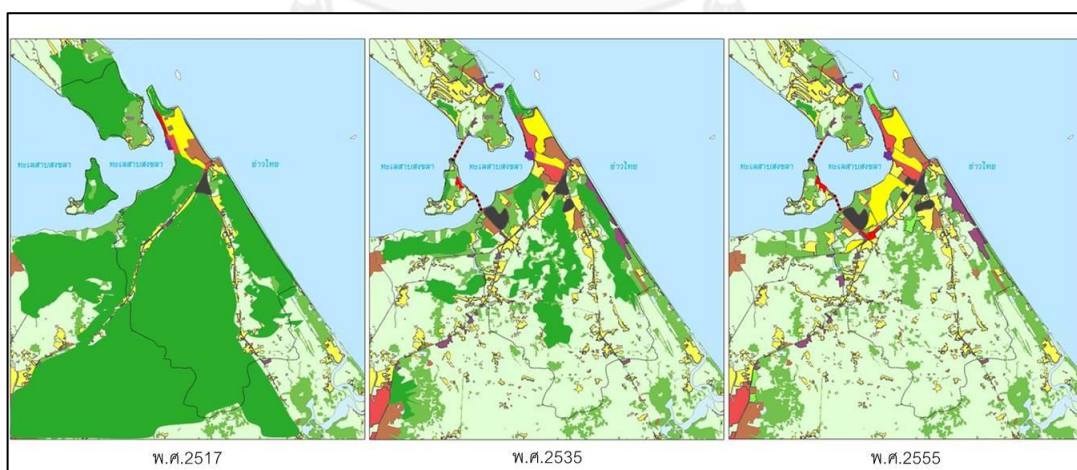
6.1.1 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ข้อมูลเชิงปริมาณ ภาพถ่ายทางอากาศ การสำรวจภาคสนาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก ทำให้สามารถสรุปผลการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ตามแผนภูมิที่ 6.1 ภาพที่ 6.2 และ 6.3 ดังนี้ พ.ศ.2517 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็น 2,705,286.70 ตารางเมตร ย่านที่อยู่อาศัยมีขนาด 396,849.80 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ทางศาสนา โบราณสถาน ได้แก่ วัดมัชยิต คูเมืองเดิม กำแพงเมืองโบราณจะกระจายตัวปะปนกับพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีการก่อสร้างสะพานติณสูลานนท์ทำให้การสัญจรจากฝั่งแหลมสนไปยังฝั่งหัวเขาแดงต้องใช้เรือแพข้ามฟาก และการเดินเท้าเป็นสำคัญ นอกจากนี้พื้นที่บริเวณเกาะยอไม่ได้เกิดการสัญจรผ่านจากพื้นที่ภายนอกเนื่องจากมีลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นเกาะแยกจากแผ่นดินใหญ่ ต่อมา พ.ศ. 2535 พบว่าหลังจากการก่อสร้างสะพานติณสูลานนท์แล้วเสร็จใน พ.ศ. 2529 ทำให้ระบบการคมนาคมทางบกได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การสัญจรระหว่างเมืองสงขลา เกาะยอ และหัวเขาเกิดความสะดวกมากขึ้น พบว่า ที่อยู่อาศัยมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 2,750,000 ตารางเมตร และได้ขยายตัวเกาะกลุ่มไปตามถนนหมายเลข 408 ที่ต่อเนื่องจากสะพานติณสูลานนท์อย่างชัดเจน และยังพบว่าพื้นที่เกษตรกรรมที่เคยเป็นที่ตั้งของโบราณสถานบางส่วนเริ่มมีผู้คนเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกจากการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ชุดดินลูกรังที่ ต.หัวเขา และอุตสาหกรรมประมง ที่ ต.บ่อয়ง และ ต.เขารูปช้าง จนทำให้พื้นที่ป่าไม้ ภูเขา มีขนาดลดลงเหลือ 933,109 ตารางเมตร จนกระทั่ง พ.ศ. 2555 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยยังคงเพิ่มขึ้นเป็น 3,686,788 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ป่าไม้กลับลดลงอย่างต่อเนื่อง ยังคงถูกบุกรุกโดยเอกชนเพื่อธุรกิจในการปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ทำการค้าและบริการ ทำให้ขนาดป่าไม้ลดลงเหลือ 627,826 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังพบว่า มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินปะปนกัน เช่น อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย ร้านสะดวกซื้อ สถานที่ราชการและสถานศึกษา เป็นต้น ในขณะที่โบราณสถานที่สำคัญ เช่น กำแพงเมือง คูเมืองเดิม ป้อมปราการ ได้มีการเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยของคนในชุมชนอย่างหนาแน่น

แผนภูมิที่ 6. 1 เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555



ภาพที่ 6. 1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555





ภาพที่ 6. 2เปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555

6.1.2 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่าง

การศึกษาพบว่า พ.ศ.2517 มีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 1,869,782 ตารางเมตร เป็นจำนวนอาคาร 15,135 หลัง เกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตอนในริมทะเลสาบ กลุ่มอาคารดังกล่าวเป็นอาคารพักอาศัยของชุมชนสงขลาเมืองเก่าที่แหลมสน ต.บ่อยาง และกลุ่มชุมชนชาวประมงที่ ต.หัวเขา ที่มีกตังถิ่นฐานใกล้เคียงกับแหล่งประกอบอาชีพ มีพื้นที่ว่าง 9,883,840 ตร.ม. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาป่าไม้ และที่นา ต่อมา พ.ศ.2535 หลังจากมีการสร้างสะพานติณสูลานนท์ พ.ศ.2528 มีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มมากขึ้นเป็น 5,609,345 ตารางเมตร เกาะกลุ่มไปตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ที่เชื่อมต่อกับสะพานติณสูลานนท์ทั้งด้านเหนือและด้านใต้ เพื่อเชื่อมการเดินทางจากตัวเมืองสงขลา กับ ต.หัวเขา และตัวเมืองสงขลา กับ ต.เกาะยอ ทำให้ปรากฏเห็นพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างขนาดเล็กเกาะกลุ่มล้อมรอบพื้นที่ว่างทั้งบริเวณหัวเขาแดง เขาเขียว เกาะยอ และที่นาของ ต.พะวง จนกระทั่ง พ.ศ.2555 พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างยังคงเพิ่มขึ้นเป็น 7,834,326 ตารางเมตร ในบริเวณตอนใต้ของ ต.พะวง พื้นที่ด้านหน้าเกาะยอ และตอนใต้ของพื้นที่ ต.หัวเขา มีการเกาะกลุ่มของอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่หนาแน่นมาก พื้นที่ว่างลดลงเหลือ 9,528,750 ตารางเมตร พบว่าพื้นที่ว่างโดยรอบโบราณสถานในพื้นที่ศึกษามีอาคารขนาดต่างๆเกาะกลุ่มขนานไปตามแนวเส้นทางถนนสายหลักที่ตัดผ่าน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 ภาพที่ 6.2 และภาพที่ 6.3

พ.ศ.	พื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้าง Build up area			พื้นที่ว่าง Open space			จำนวน อาคาร	อัตรา การ เปลี่ยน แปลง
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ		
2517	1,869,782	1168.61	0.69	9,883,840	6,177.41	98.07	15,135	
2535	5,609,345	3505.84	2.24	9,716,920	6,073.07	96.21	48,433	2.11
2555	7,834,326	4896.45	3.95	9,528,750	5,955.46	95.17	63,335	1.04

ตาราง 6. 1 เปรียบเทียบสัดส่วนของพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555

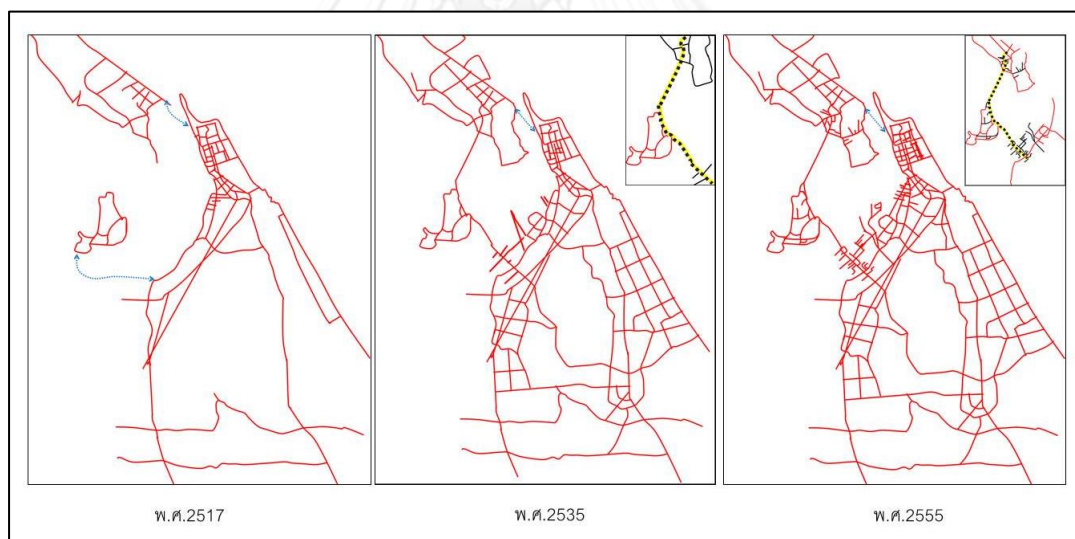


ภาพที่ 6. 3 เปรียบเทียบพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555

6.1.3 การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการสัญจร

จากการศึกษาพบว่า พ.ศ.2517 ก่อนการสร้างสะพานติณฯ ชุมชนตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มขนาดเล็กริมทะเลสาบ และรอบๆท่าเรือข้ามฟาก ชุมชนขยายตัวตามถนนที่ตัดกันในสมัยรัชกาลที่3 บ่อย่างในรูปแบบตาราง(Grid Pattern) ต่อมา พ.ศ.2535 หลังการสร้างสะพานติณฯ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งดึงดูดให้เกิดการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มตามแนวยาวของถนนตามทฤษฎีการขยายตัวของเมือง (Linear Concept) จนกระทั่งในปัจจุบัน พ.ศ. 2555 ก็ยังขยายตัวหนาแน่นมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ทำให้ที่ราบลุ่มที่เหมาะสมกับการตั้งถิ่นฐานจึงมีจำกัด ทำให้ที่อยู่อาศัยจำนวนมากขยายตัวรุกกล้าในที่ป่าไม้ ภูเขา และโบราณสถาน

ภาพที่ 6. 4 เปรียบเทียบโครงข่ายการสัญจรของพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555

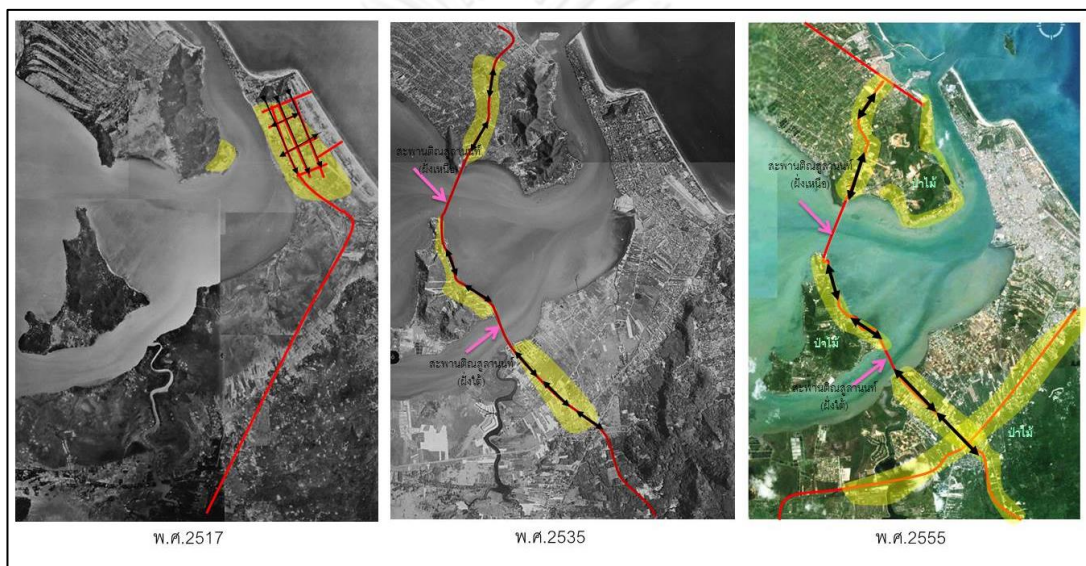


6.2 อภิปรายผลการศึกษา

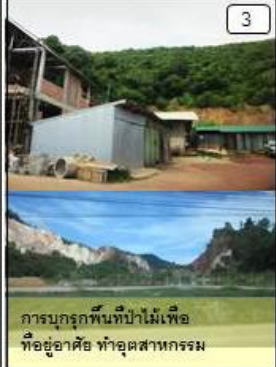
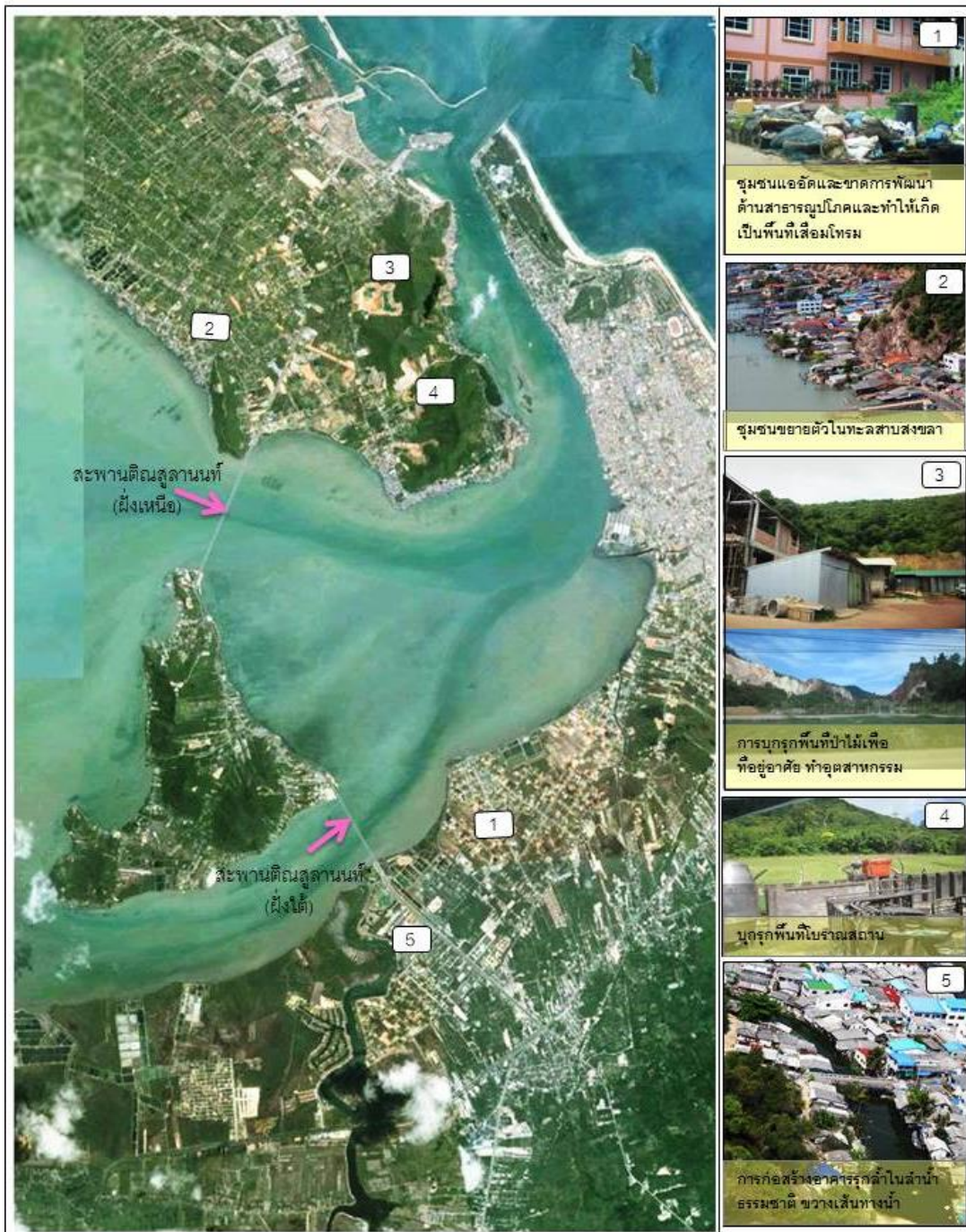
จากข้อมูลทางสถิติและแผนที่ของสิ่งปลูกสร้างและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปรียบเทียบก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสุลานนท์ 3 ช่วงเวลา คือ พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555 ทำให้สามารถสรุปรูปแบบการขยายตัวของชุมชนและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในระยะเวลาดังกล่าวได้ว่า ก่อนการสร้างสะพานติณสุลานนท์ชุมชนตั้งถิ่นฐานเฉพาะกลุ่ม มีขนาดเล็กในบริเวณริมทะเลสาบสงขลา และรอบๆท่าเรือข้ามฟาก ฝั่งหัวเขาแดง หลังจากสร้างสะพานติณสุลานนท์และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ทำให้การเดินทางสัญจรเกิดความสะดวกสบายมากขึ้น เป็นปัจจัยทางกายภาพดึงดูดให้เกิดการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มเป็นแนวยาวตลอดสองฝั่งของถนนตามทฤษฎีการขยายตัวของ

เมืองแบบเส้นตรง(Linear Concept) และชุมชนก็ขยายตัวหนาแน่นขึ้นตามลำดับเวลา แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดทางที่ตั้งและภูมิประเทศที่ติดทะเล และมีภูเขาสูง ทำให้ที่ราบลุ่มที่เหมาะสมสำหรับการตั้งถิ่นฐานจึงมีจำกัดซึ่งเป็นเหตุทำให้พื้นที่สำหรับอยู่อาศัยมีความหนาแน่นของอาคารจำนวนมากและขยายตัวรุกเข้าไปยังพื้นที่ป่าไม้และโบราณสถานอย่างรวดเร็ว

ภาพที่ 6. 5 การขยายตัวของชุมชนสงขลาบริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2517 พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2555



การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วและขาดการวางแผนยังส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนพบว่าบางส่วนเกิดเป็นชุมชนแออัด ขาดการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค จึงทำให้เกิดเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม เกิดการก่อสร้างอาคารรुक้าในลำน้ำธรรมชาติ ขวางเส้นทางน้ำ การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อที่อยู่อาศัย ทำอุตสาหกรรม ชุมชนริมชายฝั่งขยายตัวในทะเลสาบสงขลา



	<p>เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา ก่อนและหลังการสร้างสะพานติณสูลานนท์</p>
<p>ที่มา : ผู้วิจัย, 2556</p>	<p> ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
<p>แผนที่ 6.1 ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลา</p>	

แผนที่ 6.1 ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของพื้นที่ศึกษา

6.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นในเมืองสงขลา ดังนี้

1. จากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ทำให้การเชื่อมต่อของโครงข่ายการสัญจรมีความสะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณจุดตัด คือ ทำให้มีความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ได้ดี มีทางเลือกในการเข้าถึงพื้นที่หลายช่องทาง แต่ก็ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในจุดตัดการสัญจรที่เพิ่มมากขึ้น และในบางพื้นที่ได้เกิดปัญหาด้านการเข้าถึงทำให้ขาดสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงเกิดเป็นชุมชนแออัดและพื้นที่เสื่อมโทรม ซึ่งเกิดจากการขาดการวางแผนการใช้พื้นที่ตั้งแต่ต้น ดังนั้นการวางแผนในระดับภาคและเมืองจึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพื้นที่ที่จะเกิดการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่อย่างเช่นการสร้างสะพานติณสูลานนท์ในอนาคต

2. เสนอแนะให้ควบคุมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยวิธีการทางผังเมืองให้สอดคล้องกับการขยายตัวของเมือง โดยการควบคุมการขยายตัวของเมืองในรูปแบบเส้นตรงและกระจายการพัฒนาไปยังพื้นที่ตอนในของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 เพื่อลดปัญหาที่ดินที่อาจกลายเป็นพื้นที่ตาดอดในอนาคต และควบคุมการขยายตัวของพื้นที่สิ่งปลูกสร้างประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมที่รุกล้ำพื้นที่ป่าไม้ โบราณสถาน

3. จากปัญหาสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำพื้นที่โบราณสถาน สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการซ้อนทับของแนวเขตที่ดินระหว่างพื้นที่ของชุมชนและเขตโบราณสถาน ดังนั้นจึงควรกำหนดขอบเขตของพื้นที่โบราณสถานกับที่อยู่อาศัยให้ชัดเจนเพื่อให้การบริหารจัดการที่ดินมีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา. เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม พ.ศ.2549. 2549.
- กองวางแผนภาค. แนวทางการพัฒนาฐานเศรษฐกิจเมืองหลัก สงขลา-หาดใหญ่ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (2525-2529). กรุงเทพฯ2526.
- ไซศรี รักดีสุขเจริญ. "วาทกรรมเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญลักษณ์." วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง (2548).
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย2536, 2536.
- ดวงจันทร์ เจริญเมือง. บทบาทเมืองขนาดกลางในการพัฒนาภูมิภาค: กรณีศึกษา เมืองเชียงราย. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: โรงพิมพ์มิ่งเมืองนวัตน์, 2535.
- บุญมาก ชุนพรหม. "รูปแบบการพัฒนานครหลวงเวียงจันทร์ที่สัมพันธ์กับสะพานมิตรภาพ." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ปณัญญา ธเนศวร. "แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ". เอกสารวิชาการ กรมพัฒนาที่ดิน (2541): 40.
- ประจักษ์ ศกุนตะลักษณะ. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคและเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 2 ed. กรุงเทพมหานคร2532.
- พงษ์ศักดิ์ ศรีจุม. "การเปลี่ยนแปลงเชิงสัญลักษณ์ของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 4 ed. ราชบัณฑิตยสถาน: กรุงเทพฯ, 2549.
- พัชรี ทองอำไพ. "พัฒนาการชุมชนบริเวณสะพานเลียบชายฝั่งทะเล จังหวัดชลบุรี." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- ไพรัช วัชรพันธุ์. รายงานการวิจัยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของเกาะยอหลังสะพานข้ามเกาะ จังหวัดสงขลา. 2535.
- 4 ed. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน, 2549.
- วรรณศิลป์ พีรพันธุ์. "ผลกระทบของเส้นทางคมนาคมต่อการใช้ที่ดินของเมืองนครสวรรค์." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วันชัย ริมวิทยากร. เศรษฐศาสตร์การขนส่ง. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชนจำกัด, 2525.
- . เศรษฐศาสตร์การขนส่ง 2ed. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชนจำกัด, 2525.
- ศรีสมร ศรีเบญจกลางกูร. ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา. ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2539.
- เศรษฐวรณ เลิศมณีทวีทรัพย์. "ความสัมพันธ์ระหว่างการสัญจรกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตเทศบาลพระนครศรีอยุธยาและเทศบาลเมืองอโยธยา." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

สมชาย งามกาละ. "ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการขนส่งต่อเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม."

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สมชาย เตชะพรหมพันธุ์. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา, 2552.

สมลักษณ์ บุญณรงค์. "การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองสงขลาหัวเขาแดง จังหวัดสงขลา."

วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 19 no. ฉบับที่ 3 (2552).

สมลักษณ์ บุญณรงค์. "การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกระทุ้ง จังหวัดภูเก็ต." จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูเก็ต จังหวัดสงขลา. 2552.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาษาอังกฤษ

- Barrie Needham. *How Cities Work: An Introduction*. Oxford: Pergamon Press, 1977.
- Bill Hillier. *The Social Logic of Space*, Bartlett School of Architecture and Planning. London: University College London, 1987.
- Colin Rowe and Fred Koetter. *Collage City*. United State: The MIT Press.
- Edward J. Kaiser, David R. Godschalk and F. Stuart Chapin. *Land Use Urban Land Use Planning*.
- F. Stuart Chapin, Jr. *Urban Land Use and Planning*. Chicago: University of Illinois Press, 1972.
- Golony, Gideon. *New Town Planning: Principle and Practice*. New york: John Wiley & Sons, 1976.
- H. L. Guatheir. "Transportation and the Growth of the Sao Paolo Economy." 78-94. *J. Reg. Sci*, 1988.
- H. Robinson. *Geography for Business Studies* London: Macdonald & Evan, 1972.
- Harold M. Mayer. *Reading in Geography*. Chicago: The University of Chicago Press, 1959.
- Herbert Mohring and Mitchell Harvitz. *Highway Benefits and Analytical Framework*. Northwestern University 1962.
- John W. Alexander. *Economic Geography*. New jersey: Practice Hall, 1963.
- M.R.G.Cozen. *The Urban Landscape Historical Development and Management*. London: Academic Press, 1981.
- Rob Krier. *Urban Space*. London: Academy Editions, 1984.
- William L. Garrison & Marison E. Marts. *Influence of Highway Improvement on Urban Land: And a Geographic Summary*. Washington: University of Washington, 1958.

ภาคผนวก ก

ผลิตภัณ์จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ.2513-2553														
สาขาการผลิต	ล้านบาท				ร้อยละ				อัตราเงินเฉลี่ย(ร้อยละ)					
	513	523	533	543	553	513	523	533	543	553	513-2523	524-2533	534-2539	540-2553
เกษตรกรรม	318.7	724.5	729.9	816.6	875.3	5	6.5	5.5	6.6	1.7	.2	.4	.2	.8
กสิกรรม	95.6	014.3	35.7	02	65.9	3.1	7.4	7.1	1.8	.9	.7	2.7	1.6	0.9
ปศุสัตว์	42.2	70.7	85.3	04	13.3	.9	.6	.8		.5		.6	.4	.4
ประมง	47.2	01.6	80.4	08.2	21.4	4.5	3.5	.8	.4		.1	.7	0.5	.8
ป่าไม้	47.5	7.9	28.5	02.4	74.7	.5	.7	.4	.3		2.1	6.9	.9	.1
เหมืองแร่และยี่หิน	5.5	4.5	5.8	05.8	27.5	.3	.5	.6	.5	.5	.7	.7	.3	.3
อุตสาหกรรม	2.2	25.5	36.5	59.1	79.9	.8	.4	.8	.3	.6	0.7	7.6	.2	.3
การก่อสร้าง	5.7	73.3	98.9	85.5	82.1	.6	.7	.2	.6	.1	9.6	7.9	.3	
ไฟฟ้าและประธา	1.8	0.3	9.2	37.4	95.7	.5	.1	.6		.3	1.9	8.9	.5	.5
คมนาคมขนส่ง	30.3	50.8	83.1	86.4	55.2	.4	.8	.8	.6	.7	1.7	1.2	.8	
การค้าปลีกและค้าส่ง	18.4	64.3	12.5	005.2	258.6	3.3	7.9	4.6	4.7	4.6	.2	.1	.6	.8
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	7.1	6.4	01.5	90.8	02.8	.6	.1	.7			6	0.4	1.4	1.6
ที่อยู่อาศัย	9.9	6.6	3.9	6.4	7.7	.7	.3	.1		.9	.1	.8	.5	.7
การบริหารราชการและป้องกันประเทศ	1.6	13.7	03.1	09	96.5	.1	.2	.5	.5	.5	1.2	5.7		.9
การบริการ	28.5	17.1	09	460.5	085.2	.4	1.1	6.6	1.4	4.1	3.9	8.4	0.2	.9
ผลิตภัณ์ทั้งหมด	399.5	707	883.4	822.7	636.5	00	00	00	00	00	.6	.4	.6	.9

ที่มา ผลิตภัณ์ภาคและจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ สศช.

ภาคผนวก ข

จำนวนประชากรรายตำบล จังหวัดสงขลา											
เขตการปกครอง	พ.ศ.2528			พ.ศ.2530			พ.ศ.2553			ขนาดครัวเรือน	
	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (หลัง)	ขนาดครัวเรือน	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (หลัง)	ขนาดครัวเรือน	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (หลัง)	ขนาดครัวเรือน		
ตำบลบ่อยาง	54,915	17,946	3.06	56,121	18,583	3.02	68,725	32,417	2.12		
ตำบลเขาปู่ช้าง	15,161	4875	3.11	15,706	5,218	3.01	34,850	11,578.07	3.01		
ตำบลเกาะแต้ว	8,507	2,011	4.23	8,998	2,278	3.95	12,802	5,225.31	2.45		
ตำบลทุ่งหวัง	11,817	3,926	3.01	8,295	4,148	2.24	24,426	12,152.24	2.01		
ตำบลพะวง	3690	1230	3.00	6562	2173	3.02	10,510	8,026	1.31		
ตำบลสะทิงหม้อ	11766	3922	3.00	12981	4327	3.00	26,482	9,722	2.72		
ตำบลหัวเขา	10595	2574	4.35	12439	3875	3.21	16,158	5,431	2.98		
ตำบลเกาะยอ	2689	620	4.34	3130	652	4.80	4,547	1,332	3.41		
รวม	119,140	37,104	3.51	24,232	41,253	3.28	198,500	85,884	2.50		

ที่มา : สมุดรายนามสถิติจังหวัดสงขลา ฉบับ พ.ศ.2528 2530 และ 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ภาคผนวก ค

เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองสงขลา เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496

หมวด 1 วิเคราะห์ศัพท์

มาตรา 4 วรรค 4 อาคาร หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างใดอย่างอื่นใด ซึ่งบุคคลเข้าอยู่อาศัยหรือเข้าใช้สอยได้ รวมทั้ง อัฒจันทร์ หรือสิ่งปลูกสร้างอันเป็นที่ชุมนุมของประชาชน ไม่ว่าในร่มหรือกลางแจ้ง และโดยเฉพาะในที่ซึ่งติดต่อกับทางสาธารณะนั้นให้หมายความถึง สะพาน อุโมงค์ ท่อ หรือรางระบายน้ำเพื่อการสุขาภิบาล รั้วหรือกำแพง กับทั้งประตูลูกกรงหรือกำแพงนั้น ป้ายโฆษณาอันติดไว้อย่างถาวร ซึ่งมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือป้ายโฆษณาอันติดไว้ซึ่งมีน้ำหนักเกินยี่สิบกิโลกรัม อยู่ เรือ คานเรือ เรือนท่า น้ำ หรือท่าจอดเรือด้วย อนึ่ง คำว่า อาคาร นี้ให้รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นซึ่งคณะรัฐมนตรีจะได้กำหนดตามความในมาตรา 5 อีกด้วย

หมวด 4 ลักษณะอาคารต่างๆ

ข้อ 22 อาคารที่พักอาศัยซึ่งมิได้ทำด้วยวัสดุถาวรหรือท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ นั้น จะปลูกสร้างเกินกว่า 2 ชั้น และมีครัวไฟอยู่ในอาคารนั้นไม่ได้

ข้อ 23 อาคารที่พักอาศัยเกินกว่า 2 ชั้น ต้องทำด้วยวัสดุถาวรท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ ต้องให้มีทางลงหนีไฟด้วย เว้นแต่มีบันไดขึ้นลงมากพอที่จะเป็นทางลงหนีไฟได้ดีพอสมควร

ข้อ 24 ห้องแถว ตึกแถว ให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 350 เซนติเมตรระหว่างผนัง และต้องมีทางเข้าออกได้ทั้งข้างหน้ากับข้างหลัง ถ้าปลูกสร้างติดต่อกันให้มีผนังกันไฟทุกระยะ 5 ห้องเป็นอย่างน้อย

ข้อ 25 อาคารบ้านโรงเรือน จะปลูกสร้างบนที่ดินซึ่งถมด้วยขยะมูลฝอยมิได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นจะได้กลายสภาพเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่นามัย กับทั้งมั่นคงพอควรแก่การปลูกสร้างแล้ว

ข้อ 26 รั้วหรือกำแพงกันเขต ให้ทำได้สูงไม่เกิน 300 เซนติเมตรเหนือระดับถนน ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้าเมื่อมีคานบน ให้วางคานสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตรขึ้นไปจากระดับถนน

ข้อ 27 ป้ายโฆษณาที่เป็นอาคารต้องติดตั้งโดยไม่บังช่องลงหน้าต่าง หรือประตู และต้องติดตั้งด้วยวัสดุติดต่อกันถาวร เพื่อป้องกันการหลุดออก

ข้อ 28 สะพานสำหรับข้ามได้ ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตร และลาดขึ้นลงไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางคันทันบนสูงไม่ต่ำกว่า 300 เซนติเมตร จากระดับพื้นสะพาน

ข้อ 29 การปลูกสร้างโดยต่อเติมหรือตัดแปลงอาคารซึ่งจำเป็นต้องได้รับอนุญาตนั้น มีกำหนด ดังนี้

- ก. ขยายพื้นที่หนึ่งชั้นใดตั้งแต่ห้าตารางเมตรขึ้นไป
- ข. เปลี่ยนหลังคาหรือขยายหลังคาให้ปกคลุมเนื้อที่มากขึ้นกว่าเดิม
- ค. เพิ่ม ลดจำนวน หรือเปลี่ยนเสา คาน บันได และผนัง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ง

แบบสอบถาม
ชุดที่  1

แบบสัมภาษณ์งานวิจัย

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เมืองสงขลาจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์

จุดสำรวจ _____

วันที่ _____

ผู้ถูกสัมภาษณ์ _____

เวลา _____

แบบสัมภาษณ์นี้ว่าด้วยเรื่องความสำคัญของการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์ ที่มี
ความสำคัญต่อพื้นที่เมืองสงขลาในบริเวณ ต.เกาะยอ ต.พะวง ต.บ่อยาง ต.เขารูปช้าง ต.เกาะเต่า ต.
ทุ่งหวัง ต.หัวเขา และต.สทิงหม้อ การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการ
วิเคราะห์วิทยานิพนธ์ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่
ของเมืองสงขลาที่เกิดจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาในการตอบ
แบบสอบถามให้ข้อมูลที่ครบถ้วน และตรงกับความเป็นจริงที่สุด ทั้งนี้ในการเก็บข้อมูลจะไม่มีกร
นำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคลและไม่มีผลกระทบในทางใดๆต่อท่าน

นางสาวรัตน์สุพร ไชยรัตน์

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของการก่อสร้างและเปิดใช้สะพานติณสุลา
นนท์ รวมทั้งโอกาสที่ได้รับและปัญหาที่เกิดจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

- คำชี้แจง โปรดระบุคำตอบให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านทุกคำถามด้วยการทำเครื่องหมาย✓ ในที่กำหนดให้
- 1.1 เพศ (1) ชาย (2) หญิง 2
- 1.2 อายุ _____ ปี 3
- 1.3 สถานภาพ (1) โสด (2) สมรส (3) หม้าย/หย่าร้าง 4
- 1.4 ระดับการศึกษา 5
- (1) ต่ำกว่าประถมศึกษา (2) ประถมศึกษา (3) มัธยมศึกษา/ปวช.
 (4) อนุปริญญา/ปวส. (5) ปริญญาตรี (6) ปริญญาโทขึ้นไป
- 1.5 นับถือศาสนา 6
- (1) พุทธ (2) อิสลาม (3) คริสต์ (4) ขงจื้อ/เต๋า (5) อื่นๆ _____
- 1.6 อาชีพ 7
- (1) นักเรียน/นักศึกษา
- (2) เกษตรกร ประเภท _____
- (3) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ประเภท _____
- (4) พนักงาน ประเภท _____
- (5) ลูกจ้างประจำ ประเภท _____
- (6) ลูกจ้างชั่วคราว ประเภท _____
- (7) ธุรกิจส่วนตัว ประเภท _____
- (8) รับจ้างทั่วไป ประเภท _____
- (9) อุตสาหกรรมในครัวเรือน ประเภท _____
- 1.7 จำนวนสมาชิกในครอบครัว(เฉพาะที่อยู่ประจำ) 8
- รวมทั้งหมด _____ คน เป็นชาย _____ คน เป็นหญิง _____ คน

- 1.8 สถานภาพในบ้าน 9
 (1) เจ้าบ้าน (2) ผู้อาศัย
- 1.9 ระยะเวลาที่ท่านอาศัยอยู่ในสงขลา 10
 (1) อาศัยอยู่ในสงขลาติดต่อกัน _____ ปี
- (2) อาศัยอยู่ในสงขลาไม่ติดต่อกัน(มีการย้ายออก)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของการก่อสร้างและเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์ รวมทั้งโอกาสที่ได้รับและปัญหาที่เกิดจากการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์

2.1 ท่านคิดว่ามีข้อดีอย่างไรบ้างจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ในจังหวัดสงขลา

2.2 ท่านคิดว่าสะพานติณสูลานนท์จะก่อให้เกิดโอกาสต่อการอยู่อาศัย/ทำงาน/เดินทางอย่างไร

2.3 ท่านคิดว่าในปัจจุบันเมืองสงขลา มีสภาพปัญหาที่เกิดจากสะพานติณสูลานนท์อย่างไร

2.4 ท่านคิดว่าสภาพปัญหาดังกล่าวมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

ประเด็นสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้มีความรู้และผู้เชี่ยวชาญพื้นที่เมืองสงขลา

1. อาจารย์กฤษฎา เพ็งอุบล(ภาควิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)

หัวข้อ ลักษณะทั่วไปของเมืองสงขลา ก่อนและหลังมีสะพานติณสูลานนท์

- ประวัติความเป็นมา
- ที่ตั้งและลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ลักษณะบ้านเรือน
- ความสัมพันธ์ของเมืองสงขลา กับเมืองอื่นๆโดยรอบ(มีการติดต่อกับชุมชนอื่นหรือไม่ หากมีใช้วิธีการใด และมีเส้นทางการติดต่ออย่างไร)
- การประกอบอาชีพและทำมาหากิน(อาชีพหลัก-อาชีพเสริม และมีทำการแลกเปลี่ยนสินค้าในรูปแบบใดกับชุมชนใด)
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวของเมืองสงขลามีด้านใดบ้าง
- สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นในเมืองสงขลาแล้วเป็นปัจจัยหลักทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม วิถีชีวิตคนสงขลา

2. คุณอัคนัฐ ชังคะจิตร(นักธุรกิจอสังหาริมทรัพย์)

หัวข้อ ที่ดิน บ้านเรือน อาคารพาณิชย์

- สภาพบ้านเรือนของชุมชนหนาแน่นบริเวณใด
- ราคาที่ดิน และราคาบ้าน อาคารตึกแถว
- การก่อสร้างและต่อเติมที่อยู่อาศัย
- การแบ่งขายแปลงที่ดิน การจัดรูปแปลงที่ดิน
- ปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย การบุกรุกที่ดิน
- ลักษณะที่ดินและพื้นที่โดยรอบของพื้นที่ที่มีราคาสูง
- การเข้ามาของภาคเอกชนต่างถิ่นในการหาที่ดินทำธุรกิจประเภทต่างๆ
- ปัญหาการซื้อขายที่ดิน

3. คุณวิภาวี ช่วยเกิด(เจ้าของธุรกิจแพปลา)

หัวข้อ การทำประมง การเพาะปลูกของคนในชุมชนสงขลา

- แหล่งจับปลาของชาวประมง และผลจากการมีสะพานติณสูลานนท์ทำให้แหล่งจับปลาได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง
- ไม้ยืนต้นที่เพาะปลูกเป็นหลักคืออะไร และเพาะปลูกโดยใช้แหล่งน้ำจากที่ไหน มีวิธีการนำน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรอย่างไร

- การมีสะพานติณสูลานนท์ได้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อชาวประมงอย่างไรบ้าง และทำให้เกิดผลเสียอย่างไรบ้าง
 - การปรับตัวของชาวประมงและชาวสวนจากการพัฒนาเมืองสงขลาตามโครงการท่าเรือน้ำลึกสงขลา
4. อาจารย์นวลวรรณ ญ พัทลุง (อดีตอาจารย์ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ สงขลา)

หัวข้อ สภาพทั่วไปของสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ในช่วง พ.ศ.2520-ปัจจุบัน

- ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมเมืองสงขลา
 - เมื่อมีสะพานติณสูลานนท์ส่งผลให้ชุมชนมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
 - ประเพณีและวัฒนธรรม ที่สำคัญของคนสงขลาที่ยังคงปฏิบัติสืบต่อกันมามีอะไรบ้าง
 - อาชีพหลักของชุมชนคนสงขลา
 - ตลาด หรือสถานที่รวมตัว ที่สำคัญของคนในชุมชน
 - ผลิตภัณฑ์ หรือ อาหาร ที่มาจากภูมิปัญญาพื้นบ้านมีอะไรบ้าง
5. คุณโสภณ เนตรสุวรรณ, คุณจุฑา สีนฉิม, คุณจำเนียร นิมคำ, คุณอรนุช แซ่ตัน และคุณโสภี ชูเชิด จากข้อมูล พ.ศ.2522-2524(อดีตนักศึกษาคหกรรมศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ สงขลา)

หัวข้อ สภาพทั่วไปเมืองสงขลา และการเดินทางสัญจรภายในเมืองสงขลา

- สถานที่สำคัญของเมืองสงขลา(สถานที่ทางศาสนา สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำหรับนักศึกษารวมตัวกัน)
- ก่อนที่จะมีสะพานติณสูลานนท์ เกะยอมีความสำคัญต่อคนในชุมชนสงขลาหรือไม่
- เกะหนู เกะแมว เกะยอ ให้ความทรงจำต่อท่านอย่างไรบ้าง
- การเลือกใช้เส้นทางการเดินทางสัญจรจากที่พักอาศัยมายังสถานศึกษา
- ยานพาหนะที่ใช้เดินทางจากที่พักอาศัยมายังสถานศึกษา
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยมายังสถานที่ศึกษา
- การเดินทางโดยแพขนานยนต์ข้ามฟากกับการใช้สะพานติณสูลานนท์ เป็นอย่างไร ข้อดีและข้อเสียของการเดินทางทั้ง 2 ประเภท

- ทัศนียภาพระหว่างการเดินทางโดยเรือสำเภาข้ามฟาก กับการใช้เส้นทาง 408 ของสะพานติณสูลานนท์ แตกต่างกันอย่างใด และประทับใจทัศนียภาพของพื้นที่รอบข้างของการเดินทางประเภทไหนมากกว่ากัน

6. ราตรี จันทรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญทางผังเมืองสงขลา อ.ระโนด จ.สงขลา

หัวข้อ ผังเมืองสงขลา

- การใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองสงขลา
- การใช้ประโยชน์อาคาร
- เส้นทางขนส่งสัญจร ลักษณะโครงข่ายการสัญจร สภาพถนนโดยทั่วไป การเดินทางของคนในเมืองสงขลา
- จำนวนประชากร และความหนาแน่นของประชากร
- กฎหมายเกี่ยวกับข้อบังคับการก่อสร้างอาคารในย่านเมืองเก่า
- โครงการและนโยบายของรัฐที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เมืองสงขลา
- การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก และสะพานติณสูลานนท์

7. อาจารย์สิริยุค วัฒนสุนทร และอาจารย์เกรียงไกร ไชยจิตร (นักวิชาการประวัติศาสตร์)

หัวข้อ ความเป็นมาของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์เมืองสงขลา

- ประวัติความเป็นมาของพระตำหนัก วัด ศาลเจ้า ศาลหลักเมือง
- ประวัติความเป็นมาของอาคารที่สำคัญที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโดดเด่น
- การต่อสู้ทางสงครามและการอพยพย้ายเมือง การตั้งถิ่นฐานของชุมชนช่วงแรก
- ประวัติสถาบันทักษิณคดีศึกษาที่เป็นแหล่งรวบรวมความรู้ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเมืองสงขลา
- ที่มาของผ้าทอเกาะยอ และการทอด้วยมือ และพัฒนามาเป็นการทอแบบกึ่งกระตุก

เอกลักษณ์ของวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นที่สืบทอดจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ

นางสาวรัตน์สุพร ไชยรัตน์

วันเดือนปีเกิด

วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2528

ประวัติการศึกษา

-สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต จากภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2551

สำเร็จการศึกษาในโครงการ Micro MBA 56th ในหัวข้อ “Strategy for business management in Asean Economic Community” คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2556

ประวัติการทำงาน

เลขานุการผู้บริหารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน) ในปี 2551-2552

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY