



การศึกษาโครงการขนส่งที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรี

นายอาษา ทองธรรมชาติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมือง

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-179-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I169.47239

**A STUDY OF TRANSPORT NETWORK INFLUENCING
THE URBAN GROWTH OF SARABURI MUNICIPALITY**

MR. ASA THONGTHAMMACHART

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning
Department of Urban and Regional Planning
Graduate School
Chulalongkron University
1995
ISBN 974-631-179-4**



การศึกษาโครงการขนส่งที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรี
โดย นายอาษา ทองธรรมชาติ
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิระกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ถุงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิระกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นพรัตน์ ตาปานานท์)

.....กรรมการ
(ดร.อุทิศ ชาวเขียว)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ภาษา ทองธรรมชาติ : การศึกษาโครงข่ายการขนส่งที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรี
(A STUDY OF TRANSPORT NETWORK INFLUENCING THE URBAN GROWTH OF SARABURI MUNICIPALITY)

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.เกียรติ จิวะกุล, 483 หน้า ISBN , 974-631-179-4

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลักของการศึกษาเพื่อปรับปรุงให้เทศบาลเมืองสระบุรีเป็นชุมชนศูนย์กลางในการให้บริการด้านการค้า-บริการ และที่อยู่อาศัยสำหรับรองรับการเติบโตจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดขึ้นตามแผนพัฒนาภาคกลางตอนบน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า เทศบาลเมืองสระบุรีเป็นชุมทางเชื่อมโยงการขนส่งทางบกระหว่างภาคเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพฯ และมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาเชื่อมโยงกับพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก และอินโดจีนได้ นอกจากนี้พื้นที่ภายในรัศมีประมาณ 30 กิโลเมตร ยังมีแหล่งอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วตั้งอยู่ สภาพการเติบโตทางกายภาพของเทศบาลเมืองสระบุรีนั้นเกิดจากความได้เปรียบในทำเลที่ตั้ง และสภาพการใช้ที่ดินเติบโตไปตามโครงข่ายถนนมากที่สุด โดยมีพื้นที่ปลูกสร้างขยายไปตามถนนสายหลักสำคัญซึ่งได้แก่ ถนนพหลโยธินที่มีอิทธิพลต่อการเติบโตของเมืองมากที่สุด รองลงมาคือ ถนนสุพรรณวิถี พิชัยณรงค์สงคราม มิตรภาพ และทางเลี่ยงเมือง ส่วนราคาที่ดินพบว่ามีความสัมพันธ์กับโครงข่ายถนน และยังพบว่าธุรกิจการค้าของเมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว กิจกรรมทางเศรษฐกิจสมัยใหม่ อย่างเช่น ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ธนาคาร สถาบันการเงิน และการประกันภัย เป็นต้น โดยพบว่ากิจการเหล่านี้เติบโตควบคู่ไปกับการขยายตัวของอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง และรายได้ของประชากรในจังหวัด ซึ่งการเติบโตของเมืองดังกล่าวก่อให้เกิดแรงดึงดูดประชากรต่างถิ่นอพยพให้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตเทศบาลเมืองสระบุรีและบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับย่านอุตสาหกรรมได้สะดวก ทำให้มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

ในการศึกษานี้ ได้เสนอข้อเสนอแนะไว้ 3 ระดับคือ ระดับภาค เสนอให้มีการตัดเส้นทางรถยนต์เชื่อมโยงระหว่างสระบุรีกับพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกโดยตรง และเร่งรัดการพัฒนาเส้นทางในแนวตะวันออก-ตะวันตกของภาคกลางตอนบนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงตามนโยบายของรัฐ และระดับจังหวัด เสนอแนะให้มีการปรับปรุง/ตัดเส้นทางถนนเชื่อมโยงระหว่างชุมชนสำคัญต่าง ๆ ที่อยู่รอบเทศบาลเมืองสระบุรีให้สามารถติดต่อกันได้โดยตรง ซึ่งจะช่วยเหลือเรื่องการเชื่อมโยงผ่านเทศบาลเมืองสระบุรี พร้อมกับเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรับส่งผู้โดยสารทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และทางน้ำจากย่านชุมชนรอบนอกและย่านอุตสาหกรรมที่เข้ามาใช้บริการในเทศบาลเมืองสระบุรี และในระดับเมือง เสนอแนะให้มีการตัดเส้นทางใหม่ ๆ และพัฒนาบริการสาธารณะเข้าไปสู่บริเวณที่ว่างที่อยู่ในเขตเทศบาลเพื่อเป็นการชี้้นำให้เกิดการพัฒนาที่ว่างดังกล่าว และเสนอผังชี้้นำการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองสระบุรีเพื่อให้รองรับประชากรและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น และเสนอแนะให้มีศูนย์กลางย่อย 2 แห่ง สำหรับรองรับการบริการให้แก่ประชากรชนเมืองและชุมชนรอบนอก เพื่อมีหน้าที่ในการแบ่งเบาภาระแก่ย่านใจกลางเมืองในอนาคต พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการควบคุมสภาพการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมจะที่เกิดขึ้น จึงคาดว่าข้อเสนอแนะดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทศบาลเมืองสระบุรีได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

C435344 : MAJOR : URBAN PLANNING

KEY WORD : TRANSPORT NETWORK / INFLUENCING / SARABURI MUNICIPALITY

ASA THONGTHAMMACHART : A STUDY OF TRANSPORT NETWORK
INFLUENCING THE URBAN GROWTH OF SARABURI MUNICIPALITY.

THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.KIAT CHIVAKUL,Dr.-Ing.

483 PP. ISBN : 974-631-179-4

The principle aim of this study is to improve Saraburi Municipality to be the center of the Upper Central region in order to support the industrial development policy of the Upper Central Region Development Plan in the Seventh National Economic and Social Development Plan.

According to the analyses, it can be summarized that Saraburi Municipality is a transportation node among the Northern, Northeastern and Bangkok as well as a potential link in development between the Eastern Seaboard and Indochina. Furthermore, industries extend rapidly within radius of 30 km. The advantage of the location induces physical growth of Saraburi Municipality. Land use growth mostly along the road network i.e. built-up areas extending along main roads. The most influential is Phahon Yothin road, Sudbantad road, Pichai Ronnarongsongkram road, Mittaparp road and the Bypass road, respectively. Land prices relate to the road network and hierarchy. The extension of commercial area is very fast as well as economic activities for example department stores, hotels, banking, finance, industrial growth, infrastructure, transportation and the income of population in Saraburi province is also increasing relatively. Such kinds of growth lead the migration to Saraburi Municipality continuously.

The 3 suggestions of this study are 1) Regional Level, new road should be constructed for linkages between Saraburi Province and the Eastern Seaboard and East-West transportation development should be undertaken to improve network efficiency. 2) Provincial Level, the improvement and construction of ring road pattern which link major communities around Saraburi Municipality in order to avoid the passing through traffic in Saraburi municipal area. The Mass transit development should be considered not only by constructing roads but also railways and water transportation from outside communities and industrial areas into Saraburi Municipality. 3) Urban Level, new roads to the vacant areas should be constructed in order to develop linkages. Land use guideline planning of the Municipality is suggested to support the increasing of population and activities. Two sub-centers are proposed for central places to sub-urban population and outside communities in order to release the central business district (CBD) in the future. Measures for land use control are proposed in order to prevent environmental problems. Finally, it is expected that such suggestions will be useful for Saraburi Municipality to be developed more sustainable.

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง.....

สาขาวิชา การวางผังเมือง.....

ปีการศึกษา 2537.....

ลายมือชื่อนิติ..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาโครงการขนส่งที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรีสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.เกียรติ จิระกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เสมอมา และ ดร.อุทิศ ขาวเอียร ผู้อำนวยการกองประสานการพัฒนาเมือง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ ผศ.ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ที่ได้ให้คำปรึกษาชี้แนะเรื่องหัวข้อวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ในภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองทุกท่านที่อบรมบ่มเพาะความรู้และแนวความคิดต่าง ๆ ในหลายสาขาวิชา อันเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งเป็นรากฐานในการทำงานและดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ และบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้อนุมัติเงินทุนบางส่วนในการวิจัย สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

นายอาษา ทองธรรมชาติ

พฤษภาคม 2538

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
ขอบเขตการศึกษา.....	6
วิธีการศึกษา.....	7
แหล่งที่มาของข้อมูล.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา.....	10
ข้อจำกัดในการศึกษา.....	11

บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวความคิด.....	12
1. ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเจริญเติบโตของเมือง	12
1.1 ทฤษฎีวงกลม (The Concentric Theory)	12
1.2 ทฤษฎีรูปสี่เหลี่ยม (The Sector Theory).....	14
1.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory).....	15
1.4 ทฤษฎีและแนวความคิดเรื่องรูปแบบการเติบโตของเมืองอื่น ๆ.....	16
2. กระบวนการเป็นเมือง.....	19
3. ทฤษฎีเมืองหลักและปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่	23
4. ทฤษฎีแหล่งที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Location Theory)	25
4.1 แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งเพื่อกิจกรรมด้านเกษตรกรรม.....	26
4.2 แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งเพื่อกิจกรรมด้านอุตสาหกรรม.....	34
4.3 แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งเพื่อกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม	28

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5. แนวความคิดเกี่ยวกับการขนส่งและอิทธิพลของย่านศูนย์กลาง	35
5.1 เครื่องเชื่อมโยงต่างๆ (Linkages).....	37
5.2 ชุมทาง (Nodes).....	38
5.3 พื้นที่เบื้องหลัง (Hinterland)	38
5.4 ลักษณะพิเศษเฉพาะของภูมิภาคกับการขนส่ง.....	38
5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการขนส่งกับระยะทาง.....	40
6. แนวความคิดการพัฒนาเมืองแบบยั่งยืน	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42

บทที่ 3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สภาพทั่วไปทางกายภาพของจังหวัดสระบุรี.....	44
1. ที่ตั้งและอาณาเขต.....	44
2. ลักษณะภูมิประเทศ	45
3. ลักษณะภูมิอากาศ.....	45
4. ทรัพยากรที่สำคัญ.....	49
4.1 ทรัพยากรป่าไม้.....	49
4.2 ทรัพยากรแร่.....	50
4.3 ทรัพยากรแหล่งน้ำ.....	51
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	55
ลักษณะทางเศรษฐกิจ	58
1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	58
2. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล	61
3. การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวม.....	61
4. โครงสร้างทางเศรษฐกิจจังหวัดสระบุรี.....	63
5. การวิเคราะห์ฐานเศรษฐกิจ (Economic Base โดย Location Quotient Method)....	63
6. การวิเคราะห์ส่วนแบ่งส่วนโอน (Shift-Share Analysis).....	66
ลักษณะการพัฒนารายสาขา.....	71
1. ด้านเกษตรกรรม.....	71
1.1 กสิกรรม.....	72

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.2 ปศุสัตว์.....	72
2. ด้านอุตสาหกรรม.....	72
2.1 จำนวนและการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม.....	74
2.2 ขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม.....	79
2.3 การขยายตัวและแนวโน้มของอุตสาหกรรมในอนาคต.....	80
3. ด้านพาณิชย์กรรม.....	82
4. ด้านการท่องเที่ยวและบริการ.....	84
4.1 การเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว.	85
4.2 สถานที่พักผ่อนและสถานบริการอื่น ๆ.....	85
ลักษณะทางสังคม.....	87
1. การสาธารณสุข.....	87
2. การศึกษา.....	88
ลักษณะชุมชน.....	89
ลักษณะประชากร.....	94
1. ขนาดและการกระจายตัวของประชากร.....	95
1.1 ขนาดประชากรในระดับประเทศ.....	95
1.2 ขนาดประชากรในเขตพื้นที่เชื่อมโยงกับภาคกลางตอนบน.....	97
1.3 ขนาดประชากรในภาคกลางตอนบน.....	98
1.4 ขนาดและการกระจายตัวของประชากรในจังหวัดสระบุรี.....	100
1.5 ขนาดและการกระจายตัวของประชากรในอำเภอเมืองสระบุรี.....	104
2. ความหนาแน่นของประชากร.....	109
2.1 ความหนาแน่นของประชากรในเขตภาคกลางตอนบน.....	109
2.2 ความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดสระบุรี.....	109
2.3 ความหนาแน่นของประชากรในเมืองสระบุรี.....	111
3. การเปลี่ยนแปลงประชากร.....	114
3.1 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรในเขตภาคกลางตอนบน.....	114
3.2 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรในจังหวัดสระบุรี.....	116
3.3 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรในเขตอำเภอเมืองสระบุรี.....	116
4. สภาวะประชากรและการจ้างงาน.....	124
5. ปัญหาด้านแรงงาน.....	128
6. อัตราส่วนประชากรระหว่างเมืองกับชนบท ...	129

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7. การย้ายถิ่นของประชากร	134
8. การคาดการณ์ประชากรในอนาคต.	138
สรุปบทบาทของพื้นที่ศึกษา.....	141
บทที่ 4 ระบบโครงข่ายการขนส่ง	
ระบบโครงข่ายคมนาคม-ขนส่ง.....	144
1. ระบบโครงข่ายการขนส่งทางถนน	146
1.1 ทางหลวงแผ่นดิน.....	146
1.1.1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 หรือถนนพหลโยธิน	146
1.1.2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 หรือถนนมิตรภาพ	148
1.1.3 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 หรือถนนสุวรรณศร.....	149
1.1.4 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 หรือถนนพู่แดง-หล่มสัก	150
1.1.5 ทางเลี่ยงเมืองสระบุรี (Bypass).....	151
1.2 ทางหลวงจังหวัด	153
1.3 ระบบโครงข่ายในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	155
2. ระบบโครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ	158
2.1 สายเหนือ.....	159
2.2 สายตะวันออกเฉียงเหนือ	161
3. ระบบโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	162
3.1 แม่น้ำเจ้าพระยา.....	164
3.2 แม่น้ำป่าสัก	164
3.3 คลองชัยนาท-ป่าสัก	164
3.4 คลองรพีพัฒน์	165
4. ระบบโครงข่ายการขนส่งทางท่อ.....	165
5. ระบบโครงข่ายการสื่อสารและโทรคมนาคม	168
5.1 โครงข่ายไปรษณีย์โทรเลข.....	168
5.2 โครงข่ายโทรคมนาคม.....	169
5.3 โครงข่ายการสื่อสารและโทรคมนาคมในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	171
สภาพการขนส่งในปัจจุบัน.....	172
1. จำนวนรถ	173

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.1 จำนวนรถยนต์ในจังหวัดสระบุรี.....	173
1.2 การเปลี่ยนแปลงของจำนวนรถยนต์.....	173
2. ปริมาณการจราจร.....	178
2.1 ปริมาณการจราจรในภาพรวม.....	178
2.2 ปริมาณการจราจรในเส้นทางสายหลักที่เชื่อมโยงจังหวัดสระบุรี.....	178
2.3 ปริมาณการจราจรในเส้นทางสายรองและสายย่อย.....	182
2.4 ปริมาณการจราจรในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี.....	182
2.5 การเปลี่ยนแปลงปริมาณการจราจร.....	189
3. ปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร.....	191
3.1 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์.....	191
3.2 การใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร.....	192
3.3 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟ.....	195
3.4 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ.....	199
4. ปริมาณการขนส่งสินค้า.....	199
4.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรถยนต์.....	199
4.2 ปริมาณสินค้า.....	200
4.3 จำนวนเที่ยวในการขนส่งสินค้า.....	205
4.4 ปริมาณการขนส่งสินค้า.....	206
4.5 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรถไฟ.....	206
4.6 การขนส่งสินค้าทางน้ำ.....	208

บทที่ 5 อิทธิพลของโครงข่ายการขนส่งที่มีต่อการเจริญเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรี

วิวัฒนาการรูปแบบการขนส่งของเทศบาลเมืองสระบุรี.....	212
1. การตั้งถิ่นฐานยุคแรกตามริมน้ำ.....	214
2. การตั้งถิ่นฐานตามทางรถไฟ.....	217
อิทธิพลของโครงข่ายการขนส่งที่มีต่อราคาที่ดิน.....	221
1. ภาวะการซื้อขายที่ดินโดยรวม.....	221
2. ภาวะการซื้อขายที่ดินและราคาที่ดินในจังหวัดสระบุรี.....	222
3. ภาวะราคาที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	223

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4. การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเทศบาลเมืองสระบุรี	224
อิทธิพลของโครงข่ายการขนส่งที่มีต่อสภาพการใช้ที่ดิน	230
1. การขยายตัวของการใช้ที่ดินในอดีต.....	231
1.1 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2509.....	231
1.1.1 การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย	231
1.1.2 การใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม	232
1.1.3 การใช้ที่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการ.....	232
1.1.4 การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้า	232
1.1.5 การใช้ที่ดินเพื่อศาสนา	232
1.1.6 การใช้ที่ดินเพื่อการศึกษา.....	234
1.1.7 การใช้ที่ดินเพื่อเป็นถนน-ซอย.....	234
1.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	235
1.2.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2509-2520	235
1.2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2520-2529	238
1.2.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2529-2534	242
1.3 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน	247
1.3.1 การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย	249
1.3.2 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม.....	252
1.3.3 การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ.....	253
1.3.4 การใช้ที่ดินประเภทศาสนสถาน	256
1.3.5 การใช้ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา.....	256
1.3.6 การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า.....	256
1.3.7 การใช้ที่ดินประเภทพื้นที่เพื่อนันทนาการและศึกษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	257
1.3.8 การใช้ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม.....	257
1.4 การใช้ที่ดินโดยรอบเทศบาลเมืองสระบุรี.....	257
1.4.1 ด้านใต้ฝั่งตะวันตกของถนนพหลโยธิน.....	258
1.4.2 ด้านตะวันตกตามแนวถนนเลี่ยงเมือง	258
1.4.3 ด้านเหนือ	258
1.4.4 ด้านตะวันออก	258

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.5 การขยายตัวภายในชุมชน	259
1.6 ทิศทางการขยายตัวของพื้นที่ปลูกสร้าง.....	259
อิทธิพลของโครงการขนส่งที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจ	262
1. การเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัด	262
2. การเติบโตของเศรษฐกิจในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	267
2.1 รายได้และการจัดเก็บภาษี	267
2.2 การเปลี่ยนแปลงจำนวนสถานประกอบการ.....	270
2.2.1 สถานบริการทั่วไป	270
2.2.2 ห้างสรรพสินค้า.....	272
2.2.3 ธนาคารและสถาบันการเงิน.....	274
2.2.4 บริษัทประกันภัย	279
2.2.5 สถานีบริการน้ำมัน.....	281
2.3 การขนส่งปัจจัยเข้า-ออกเทศบาลเมืองสระบุรีและย่านอุตสาหกรรม ในจังหวัด.....	281
2.4 การเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรีจากค่าตัวหัว	289
อิทธิพลของโครงการขนส่งที่มีต่อสภาพสังคม.....	291
1. ผลกระทบด้านการย้ายถิ่นของประชากร.....	291
2. ผลกระทบด้านโครงสร้างประชากรและภาวะแรงงาน	292
3. ผลกระทบด้านสวัสดิภาพประชากร	296
วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพ เศรษฐกิจ การขนส่ง ที่มีผลกระทบต่อ ปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	299
1. ผลกระทบจากการพัฒนาการคมนาคม-ขนส่ง	300
2. ผลกระทบจากการเติบโตทางกายภาพ	301
3. ผลกระทบจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ	303
วิเคราะห์สถานการณ์ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม	304
1. ปัญหาความไม่เป็นระเบียบของการใช้ที่ดินและมลทัศน์.....	304
2. ปัญหามลพิษทางน้ำ	308
3. ปัญหามลพิษทางอากาศ.....	310
4. ปัญหาขยะมูลฝอย.....	311
5. ปัญหาการขาดแคลนบริการสาธารณะ.....	312

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 ปัญหาการขาดแคลนบริการน้ำประปา.....	312
5.2 ปัญหาการขาดแคลนระบบบำบัดน้ำเสีย	313
5.3 ปัญหาการขาดแคลนสถานที่กำจัดขยะ	313
5.4 ปัญหาการบริการไฟฟ้าสาธารณะ	314
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
อิทธิพลของโครงข่ายการขนส่ง	315
ภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจ-อุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับเมือง.....	316
บทบาทการเป็นชุมทางทางการขนส่งทางบก	319
นโยบายพัฒนาเมืองกับนโยบายการขนส่ง.....	319
แผนกำหนดบทบาทการพัฒนาในอนาคต	321
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น	323
1. ปัญหาการจราจร.....	323
2. ปัญหาการขาดแคลนบริการสาธารณะ.....	327
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและมลพิษ	328
4. ปัญหาสังคมและอุบัติเหตุ	329
ข้อเสนอแนะ.....	330
1. ในระดับภาค	330
2. ในระดับจังหวัด	339
3. ในระดับเมือง	343
ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนารูปแบบการขยายตัวของเทศบาลเมืองสระบุรี	347
สรุปการเสนอแนวความคิดในการพัฒนาเทศบาลเมืองสระบุรี	354
ภาคผนวก	
ก. แนวความคิดการพัฒนาจังหวัดสระบุรีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง และพัฒนาเมือง.....	355
ข. ระบบทางหลวงของประเทศ.....	357
ค. โครงการพัฒนาทางหลวงในอดีต.....	361
ง. โครงการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางรถยนต์ในพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....	370

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
จ. โครงการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางรถไฟในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....	375
ฉ. โครงการพัฒนาทรัพยากรก๊าซธรรมชาติบนบกที่แหล่งน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และสร้างระบบท่อส่งก๊าซที่เชื่อมโยงระหว่าง ESB-BMR มาสู่แหล่งอุตสาหกรรม ของจังหวัดสระบุรีในเขตภาคกลางตอนบน.....	379
ช. รายละเอียดทางหลวงจังหวัดในพื้นที่ศึกษาและถนนเทศบาลเมืองสระบุรี.....	380
ซ. รายละเอียดโครงข่ายและสถานะการให้บริการของระบบการสื่อสาร และโทรคมนาคมในพื้นที่ศึกษา.....	389
ณ. ประเภทรถยนต์ ลักษณะการใช้งาน และรายละเอียดเรื่องจำนวนรถยนต์ ในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่เกี่ยวเนื่องเชื่อมโยง.....	393
ด. ปริมาณความหนาแน่นของการจราจรในเส้นทางต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา.....	400
ญ. เส้นทางการขนส่งผู้โดยสารโดยรถโดยสารประจำทางและจำนวนผู้โดยสาร.....	404
ฎ. ตารางกำหนดเวลาเดินรถไฟโดยสารที่สถานีสระบุรี.....	404
ฏ. รายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าโดยทางรถยนต์.....	412
ท. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี.....	427
ฑ. สถานะสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสระบุรี.....	429
ณ.ผังเมืองรวมเมืองสระบุรี(ปรับปรุงครั้งที่ 1).....	432
ด. ราคาที่ดินตามราคาประเมินในเขตจังหวัดสระบุรีปี 2535 และราคาที่ดิน. ตามราคาประเมินในเขตเทศบาลเมืองสระบุรีปี 2535 และสภาพการใช้ ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน.....	440
ต. สรุปสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	455
ถ. ผลการวิเคราะห์ลำดับอิทธิพลของโครงข่ายการคมนาคม-ขนส่งที่มีอิทธิพลต่อ การเติบโตของชุมชนเมืองสระบุรี.....	460
รายการอ้างอิง.....	476
ประวัติการศึกษา.....	483

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	ขนาดพื้นที่ของจังหวัดสระบุรีจำแนกตามเขตปกครองเป็นรายอำเภอ47
3.2	รายชื่อป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติในจังหวัดสระบุรี50
3.3	การการใช้ที่ดินของจังหวัดสระบุรี ภาคกลาง และของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก2534/253557
3.4	ผลิตภัณฑ์มวลรวมและผลิตภัณฑ์ต่อบุคคลในภาคกลางตอนบน ปี 2534 ราคาคงที่ ปี 253158
3.5	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี กับภาคกลางตอนบนและประเทศ ในราคาคงที่ ปี 253160
3.6	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อบุคคลจังหวัดสระบุรี กับภาคกลางตอนบน และประเทศในราคาคงที่ ปี 253162
3.7	การวิเคราะห์ด้วย LOCATION QUOTIENT METHOD65
3.8	การวิเคราะห์ส่วนแบ่ง-ส่วนโอน ปี 2530 -2534 เปรียบเทียบ จังหวัดสระบุรี-ภาคกลางตอนบน69
3.9	พื้นที่ทางการเกษตรจังหวัดสระบุรีฤดูกาลผลิตปี 2535/253673
3.10	จำนวนเงินลงทุนและคนงานของโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี ปี 2528-253574
3.11	จำนวนโรงงาน เงินทุน และแรงงานในจังหวัดสระบุรี ปี 253578
3.12	จำนวนตลาดสด แผงลอย และหาบเร่ ในเขตเทศบาลต่างๆ ของจังหวัดสระบุรี ปี 253682
3.13	พื้นที่ จำนวนประชากร รายได้ เส้นทางเข้าถึง และบทบาทหน้าที่ การเป็นศูนย์กลางของชุมชนต่างๆในจังหวัดสระบุรี91
3.14	จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากรทั่วประเทศในปี 253596
3.15	จำนวน ความหนาแน่น และการเปลี่ยนแปลงประชากร ภาคกลางตอนบน ปี 2525-253599
3.16	จำนวน ความหนาแน่น และการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร จังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535101
3.17	การเปลี่ยนแปลงทางด้านจำนวนและความหนาแน่นของประชากร ในเขต อำเภอเมืองสระบุรี ปี 2525-2535105
3.18	การเปลี่ยนแปลงทางด้านจำนวนและความหนาแน่นของประชากร ในจังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535117

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.19 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2526-2535	121
3.20 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในตำบลที่อยู่โดยรอบเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2530-2536	122
3.21 อัตราค่าแรงขั้นต่ำในเขตจังหวัดสระบุรี	127
3.22 จำนวนประชากรเมือง (เขตเทศบาล)-ชนบท (นอกเขตเทศบาล) จังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535	130
3.23 จำนวนประชากรเมือง-ชนบทและอัตราการเพิ่มของประชากรรายอำเภอ ในจังหวัดสระบุรี ปี 2523-2533	133
3.24 ประชากรที่ย้ายถิ่นเข้ามาอยู่ในจังหวัดสระบุรี จำแนกตามภูมิลำเนาเดิม	135
3.25 การย้ายถิ่นของประชากรในจังหวัดสระบุรี ช่วงปี 2525-2535	137
3.26 การคาดการณ์ประชากรเทศบาลเมืองสระบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	140
4.1 แนวโน้มของรถยนต์ที่จดทะเบียนตามกฎหมายในจังหวัดสระบุรี.....	174
4.2 การเปลี่ยนแปลงรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ในจังหวัดสระบุรี	176
4.3 ปริมาณการจราจรในเขตเทศบาลเมืองสระบุรีปี 2535 กับ 2536.....	186
4.4 ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้เส้นทางกรุงเทพฯ-สระบุรี ปี 2529-2535.....	192
4.5 จำนวนรถ ผู้โดยสาร และรายได้ของสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดสระบุรี.....	193
4.6 จำนวนเที่ยวการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟต่อวันที่ผ่านสถานีหลักในสระบุรีและ พื้นที่ต่อเนื่อง.....	198
4.7 ปริมาณสินค้า จำนวนเที่ยว ปริมาณการขนส่งเข้า-ออก กรุงเทพฯ-สระบุรี จำแนกตามประเภทสินค้า ปี 2534.....	201
4.8 ประเภทสินค้านำเข้าของจังหวัดสระบุรี และแหล่งนำเข้า	203
4.9 ประเภทสินค้าส่งออกและตลาดของจังหวัดสระบุรี	204
5.1 การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2525-2535.....	225
5.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภทตามการขยายเขตผังเมืองรวมสระบุรี ปี 2509-2534	232
5.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2509-2520	236
5.4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2520-2529	239
5.5 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2529-2534	243
5.6 ประเภทกิจกรรมการใช้ที่ดินในเทศบาลเมืองสระบุรีนอกเหนือจากย่านพักอาศัย.....	254

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.7	ผลิตภัณฑ์รวมจังหวัดสระบุรี ณ ราคาตลาด ปี 2524-2534.....264
5.8	รายได้ของเทศบาลเมืองสระบุรี ระหว่างปี 2531-2536.....268
5.9	รายได้จากการเก็บภาษีของเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2531-2537.....269
5.10	จำนวนสถานธุรกิจร้านค้าจดทะเบียนในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี.....271
5.11	จำนวนธนาคารและสถาบันการเงินในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2530-2357.....274
5.12	สถิติการรับ-จ่ายเงินผ่านคลังจังหวัดสระบุรี ปี 2531-2535278
5.13	จำนวนสำนักงานประกันภัยในเทศบาลเมืองสระบุรีและจังหวัดสระบุรี ปี 2530-2537.....279
5.14	บริษัทประกันชีวิตในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2537280
5.15	ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์และหินก่อสร้างในจังหวัดสระบุรี.....284
5.16	จำนวนประชากรของอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จำแนกตามหมวดอายุและเพศ ปี 2523 , 2533.....292
5.17	โครงสร้างอายุและเพศ ของประชากรในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2523 , 2533294
5.18	สาเหตุการเสียชีวิตของประชากรในจังหวัดสระบุรี ปี 2535296
5.19	คดีที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี.....297
6.1	สรุปข้อดี-ข้อเสียของการตัดเส้นทางรถไฟเชื่อมโยงภาคเหนือ-ESB 2 ทางเลือก.....335
ก-1	มาตรฐานทางหลวง กรมทางหลวง360
ค-1	สรุปผลการดำเนินงานของโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดิน-จังหวัด368
ค-2	สรุปโครงการในจังหวัดสระบุรีปีงบประมาณ 2537.....369
ง-1	โครงการทางหลวงแผ่นดินจากกรุงเทพฯ ไปสู่พื้นที่จังหวัดสระบุรี.....372
ง-2	โครงการทางหลวงแผ่นดินจากสระบุรีไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ373
ช-1	เส้นทางหลวงจังหวัดในพื้นที่จังหวัดสระบุรีปี2535382
ช-2	รายละเอียดถนน-ซอยในเขตเทศบาลเมืองสระบุรีในปัจจุบัน384
ช-1	จำนวนที่ทำการไปรษณีย์ณีย์โทรเลขในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดสระบุรีปี 2535.385
ช-2	สถานะการให้บริการและรายได้ของศูนย์โทรคมนาคมสระบุรี ปี 2535390
ช-3	สำนักงานบริการโทรศัพท์ในจังหวัดสระบุรีที่เปิดบริการในปี 2535391
ช-4	การขยายสำนักงานบริการและเลขหมายโทรศัพท์ในปี 2536392
ณ-1	ประเภทและลักษณะการใช้งานรถยนต์ที่ใช้ในกิจการขนส่ง393
ณ-2	จำนวนรถยนต์จำแนกประเภทในภูมิภาคเชื่อมโยงติดต่อกับจังหวัดสระบุรีปี 2535396

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ณ-3 จำนวนรถยนต์แยกตามประเภทที่จดทะเบียนในภาคกลางตอนบน สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2535	397
ณ-4 จำนวนรถยนต์จดทะเบียนจังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535.....	398
ณ-5 จำนวนรถยนต์จดทะเบียนจังหวัดสระบุรี ปี 2535	399
ญ-1 ปริมาณจราจรในเส้นทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงกับพื้นที่จังหวัดสระบุรีปี 2536	401
ณ-2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณการจราจรในเส้นทางต่าง ๆ ของจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี 2526, 2530, 2535	402
ฎ-1 จำนวนรถโดยสารของบริษัทขนส่ง จำกัด และรถร่วมบริการปี 2525-2536	405
ฎ-2 เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางในจังหวัดสระบุรี หมวด 1	406
ฎ-3 เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางหมวด 2 ระหว่างกรุงเทพฯ-สระบุรี	406
ฎ-4 เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางหมวด 3 ระหว่างจังหวัด-จังหวัด	407
ฎ-5 เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง หมวด 4 ระหว่างชุมชน-ชุมชน	408
ฎ-6 เส้นทางเดินรถขนาดเล็กในจังหวัดสระบุรี.....	409
ฎ-7 รายงานการใช้สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดสระบุรีปี 2535	410
ฎ-8 จำนวนผู้โดยสารที่ใช้การบริการของบริษัทขนส่ง จำกัด ปี2529-2535	411
ฎ-1 กำหนดเวลาเดินรถไฟสถานีสระบุรีขบวนล่อง	412
ฎ-2 กำหนดเวลาเดินรถไฟสถานีสระบุรีขบวนขึ้น	413
ฐ-1 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้า-ออกระหว่างกรุงเทพมหานคร-สระบุรีปี 2527-2534.....	421
ฐ-2 จำนวนที่จอดรถขนส่งสินค้าเข้า-ออกระหว่างกรุงเทพมหานคร-สระบุรีปี2527-2534 ..	423
ฐ-3 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้า-ออกระหว่างกรุงเทพมหานคร-สระบุรี ปี 2527-2534	425
ท-1 โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดสระบุรีในราคาประจำปี.....	427
ท-2 โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดสระบุรีในราคาคงที่ปี 2531	428
ฒ-1 จำนวนที่ตั้งและประเภทของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสระบุรี	429
ณ-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตผังเมืองรวมเมืองสระบุรี	439
ด-1 ที่ดินตามราคาประเมินตามแนวถนน, ซอยในจังหวัดสระบุรีปี 2535	440
ด-2 ราคาที่ดินในเขตเทศบาลเมืองสระบุรีปี 2535 และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน...	449
ด-1 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในเทศบาลเมืองสระบุรี.....	455
ถ-1 ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยที่ชี้วัดอิทธิพลของโครงข่ายที่มีต่อการเติบโตของเมือง	463
ถ-2 ระดับอิทธิพลของโครงข่ายการขนส่งที่มีผลต่อการเติบโตของเทศบาลเมืองสระบุรี	464

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	แผนภาพแสดงเมืองตามทฤษฎีวงกลม..... 13
2.2	แผนภาพแสดงเมืองตามทฤษฎีรูปสี่เหลี่ยม..... 14
2.3	แผนภาพแสดงเมืองตามทฤษฎีหลายศูนย์กลาง..... 16
2.4	แผนภาพแสดงรูปแบบการขยายตัวของชุมชนประเภทต่าง ๆ (Growth Pattern)..... 18
2.5	แผนภูมิการจำแนกรูปแบบเมืองของ Albers..... 19
2.6	แบบจำลอง Von Thünen Rings..... 27
2.7	แบบจำลองที่ตั้งอุตสาหกรรมของ Weber..... 29
2.8	ขั้นตอนการพัฒนาย่านอุตสาหกรรมตามแนวความคิดของ Northam 31
2.9	การกระจายเชิงพื้นที่ของย่านอุตสาหกรรมในเมือง 33
2.10	แนวความคิดลำดับศักดิ์ของย่านศูนย์กลางของ Christaller 35
2.11	แผนภาพแสดงการเติบโตของเมืองตามการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การคมนาคม-ขนส่ง 37
2.12	แผนภาพแสดงแนวความคิดเรื่องลักษณะพิเศษเฉพาะของพื้นที่กับการขนส่ง..... 39
2.13	ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการขนส่งกับระยะทาง..... 40
2.14	แผนภาพแสดงแนวความคิดในการวางแผนพัฒนาเมืองแบบยั่งยืน 41
3.1	แผนที่แสดงเขตปกครองของจังหวัดสระบุรี 45
3.2	แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสระบุรี 48
3.3	แผนที่แสดงทรัพยากรแร่ในจังหวัดสระบุรี 52
3.4	แผนที่แสดงแหล่งน้ำพื้นที่ชลประทานในจังหวัดสระบุรี..... 54
3.5	แผนที่แสดงที่ตั้งเขื่อนป่าสักและพื้นที่กักเก็บน้ำในเขตจังหวัดสระบุรี-ลพบุรี..... 56
3.6	แผนภูมิการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) กับภาคกลางตอนบน (GRP) และประเทศ (GDP) ในราคาคงที่ปี 2531..... 60
3.7	แผนภูมิการเพิ่มของรายได้ต่อบุคคลของจังหวัดสระบุรี ภาคกลางตอนบน และประเทศ ในราคาคงที่ ปี 2531 62
3.8	แผนภูมิโครงสร้างและทำเลที่ตั้งของสาขาการผลิตจากการพิจารณา GPP ของ จังหวัดสระบุรี ด้วยการวิเคราะห์ส่วนแบ่ง-ส่วนโอน..... 70
3.9	แผนภูมิการเปลี่ยนแปลงจำนวนโรงงาน เงินทุน และแรงงานอุตสาหกรรม ของจังหวัดสระบุรี ปี 2528-2535..... 75

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.10	แผนที่แสดงแหล่งอุตสาหกรรมและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในจังหวัดสระบุรี 77
3.11	แผนที่แสดงเขตอิทธิพลของตลาดในจังหวัดสระบุรี83
3.12	แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวและการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวในจังหวัดสระบุรี 86
3.13	แผนที่แสดงลำดับชุมชนในจังหวัดสระบุรี..... 90
3.14	แผนที่แสดงการกระจายตัวของประชากรในจังหวัดสระบุรี.....103
3.15	แผนที่แสดงการกระจายตัวของประชากรรายตำบลในเขตอำเภอสระบุรี.....107
3.16	แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดสระบุรี.....110
3.17	แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากรในอำเภอเมืองสระบุรี.....113
3.18	แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงประชากร จังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535..... 118
3.19	แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรและบ้านในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2526-2535121
3.20	แผนภูมิแสดงโครงสร้างของประชากรและการจ้างงานจังหวัดสระบุรี..... 125
3.21	แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงระหว่างประชากรเมืองกับชนบทในจังหวัดสระบุรี ปี 2525-2535130
3.22	แผนที่แสดงการย้ายถิ่นฐานของประชากรเข้าสู่พื้นที่จังหวัดสระบุรี.....136
3.23	แผนภูมิแสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรเทศบาลเมืองสระบุรี.....139
4.1	การเชื่อมโยงแนวแกนในภูมิภาคต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับสระบุรี145
4.2	แผนที่แสดงเส้นทางหลวงจังหวัดสายต่าง ๆ ในจังหวัดสระบุรี154
4.3	แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในเทศบาลเมืองสระบุรีปัจจุบัน (ปี 2537).....156
4.4	แผนที่แสดงเส้นทางรถไฟและสถานีรถไฟในเขตจังหวัดสระบุรีและพื้นที่ต่อเนื่อง.....160
4.5	แผนที่แสดงการเชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำของจังหวัดสระบุรี.....163
4.6	แผนที่แสดงโครงข่ายการขนส่งทางท่อผ่านพื้นที่จังหวัดสระบุรี.....167
4.7	แผนภูมิแสดงตรรกะนี้แนวโน้มการเพิ่มของรถยนต์จดทะเบียนตามกฎหมาย ในจังหวัดสระบุรี174
4.8	แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนรถยนต์ในจังหวัดสระบุรี177
4.9	แผนที่แสดงปริมาณการจราจรทั่วประเทศ ปี 2536179
4.10	แผนที่แสดงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรในจังหวัดสระบุรี ปี 2526.....183
4.11	แผนที่แสดงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรในจังหวัดสระบุรี ปี 2536.....184
4.12	แผนที่แสดงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2535 ก่อนการเปิดใช้ทางเลี่ยงเมืองฝั่งตะวันตก187

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13	แผนที่แสดงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรในเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2536 หลังเปิดใช้ทางเลี่ยงเมืองฝั่งตะวันตกแล้ว188
4.14	แผนที่แสดงปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนของเทศบาลเมืองสระบุรี.....190
4.15	แผนที่แสดงเขตอิทธิพลการขนส่งผู้โดยสารระหว่างเทศบาลเมืองสระบุรี กับชุมชนในพื้นที่เบื้องหลัง194
4.16	แผนที่แสดงจุดจอดรถโดยสารในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี196
4.17	แผนภูมิแสดงปริมาณสินค้าเข้า-ออก ระหว่างสระบุรี-กรุงเทพฯ ปี 2534.....202
4.18	แผนที่แสดงความหนาแน่นของปริมาณการขนส่งทางน้ำของแม่น้ำป่าสัก209
.	
5.1	แผนที่แสดงการย้ายที่ตั้งเมืองสระบุรี.....215
5.2	วิวัฒนาการการขยายตัวของพื้นที่ปลูกสร้างของชุมชนเมืองสระบุรี220
5.3	แผนที่แสดงภาวะราคาที่ดินตามเส้นทางคมนาคม-ขนส่งเทศบาลเมืองสระบุรี.....227
5.4	แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินตามระยะห่างจากใจกลางเมือง เทศบาลเมืองสระบุรี228
5.5	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกสร้างของเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2509-2520.....237
5.6	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกสร้างของเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2520-2529.....240
5.7	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกสร้างของเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2529-2534.....245
5.8	แผนที่แสดงการใช้ที่ดินของเทศบาลเมืองสระบุรี ปี 2537250
5.9	แผนที่แสดงทิศทางการขยายตัวของเทศบาลเมืองสระบุรี.....260
5.10	สัดส่วนสาขาการผลิตในผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาการผลิตจังหวัดสระบุรี ปี 2524-2534.....265
5.11	การเติบโตสาขาการผลิตต่าง ๆ ในผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี ปี 2524-2534.....266
5.12	การเปลี่ยนแปลงมูลค่าสาขาการผลิตในผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี ปี 2524-2534.....266
5.13	แผนที่แสดงเขตอิทธิพลของห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ในเทศบาลเมืองสระบุรี273
5.14	แผนที่แสดงสถานประกอบการพาณิชย์กรรมและการบริการ ในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี275

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.15	แผนที่แสดงการกระจายตัวของที่ตั้งบริษัทประกันภัยและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี.....277
5.16	แผนที่แสดงที่ตั้งสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดสระบุรี.....282
5.17	แผนภูมิแสดงการเติบโตในระบบเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองสระบุรี และแหล่งอุตสาหกรรมโดยรอบ283
5.18	แผนภูมิแสดงแบบจำลองการขยายตัวของอุตสาหกรรมและเมือง (ISARD-PRED MODEL).....289
5.19	แผนภูมิแสดงสมมุติฐานในการใช้จ่ายที่เกิดจากการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อค่าตัวหัวในเขตเทศบาลเมืองสระบุรี.....290
5.20	แผนภูมิพีระมิดโครงสร้างอายุและเพศประชากรของอำเภอเมืองสระบุรี.....293
5.21	แผนภูมิพีระมิดโครงสร้างอายุและเพศประชากรของเทศบาลเมืองสระบุรี.....295
5.22	แผนภูมิแสดงการวางแผนพัฒนาเมืองแบบยั่งยืนโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ ปัจจัยการเติบโตของเมืองกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม.....299
5.23	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการทางแยกต่างระดับสระบุรี บริเวณสามแยกค่ายอดิศร ที่เลี้ยวขวาเข้าถนนมิตรภาพสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ307
5.24	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีปัญหาอันเนื่องมาจากการขยายตัวของเทศบาลเมืองสระบุรี.....309
6.1	แผนที่แสดงการเชื่อมโยงของเทศบาลเมืองสระบุรีกับย่านอุตสาหกรรมโดยรอบ.....317
6.2	แผนภาพเปรียบเทียบระหว่างปริมาณจราจรกับลำดับศัภย์ชุมชนในจังหวัดสระบุรี.....318
6.3	แผนภาพแสดงแนวความคิดในการพัฒนาหัวเมืองรอบกรุงเทพมหานคร..... 321
6.4	ปัญหาจราจร-การขนส่ง และสิ่งแวดล้อมในเทศบาลเมืองสระบุรี.....325
6.5	แผนที่แสดงข้อเสนอแนะการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในระดับภาค.....331
6.6	แผนที่แสดงข้อเสนอแนะทางเลือกในการตัดเส้นทางรถไฟเชื่อมโยงภาคเหนือ-ESB และโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นทางรถไฟในพื้นที่ศึกษา.....336
6.7	แผนที่แสดงข้อเสนอแนะการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในระดับจังหวัด.....240
6.8	แผนที่แสดงข้อเสนอแนะการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในระดับเมือง.....344
6.9	แผนที่แสดงรูปแบบการพัฒนาและควบคุมสภาพการใช้ที่ดินในอนาคต ของเทศบาลเมืองสระบุรี.....349
6.10	แผนภาพแสดงแนวความคิดในการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนเทศบาลเมืองสระบุรี กับชุมชนและย่านอุตสาหกรรมรอบนอกในจังหวัดสระบุรีและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....352

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ณ-1	แผนที่แสดงผังโครงข่ายคมนาคมตามผังเมืองรวมสระบุรีฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ปี2534...435
ณ-2	แผนที่แสดงผังเมืองรวมสระบุรีฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1.....438
ถ-1	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้าง.....467
ถ-2	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านการเข้าถึงพื้นที่.....468
ถ-3	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านราคาที่ดิน.....469
ถ-4	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านการให้บริการสาธารณูปโภค.....470
ถ-5	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านระยะห่างจากใจกลางเมือง.....471
ถ-6	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านระยะห่างจากถนนสายหลัก.....472
ถ-7	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านการให้บริการทางสังคม.....473
ถ-8	แผนที่แสดงปัจจัยชี้วัดการเติบโตของเมืองด้านการให้บริการสถานบริการเอกชน.....474