

การศึกษาตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
: กรณีศึกษา : จังหวัดชลบุรีและระยอง



นางสาวอรทัย เลิศจิตติสุทธิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ.2537

ISBN 974-584-160-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I17101074

A STUDY OF INDICATORS FOR URBAN GROWTH IN THE CONTEXT OF INDUSTRIAL
AND TOURIST DEVELOPMENT : A CASE STUDY OF
CHANGWAT CHON BURI AND RAYONG



Miss Orathai Lertjittisuth

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Urban and Regional Planning

Graduate School

Chulalongkorn University


1994

ISBN 974-584-160-9

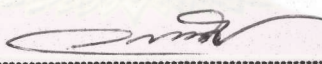
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและ
การท่องเที่ยว : กรณีศึกษา จังหวัดชลบุรีและระยอง
โดย นางสาวอรทัย เลิศจิตติสุทธิ
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณ โสภิชฐ์ เมฆวิชัย

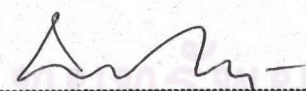


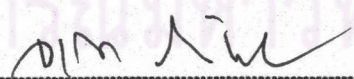
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณ โสภิชฐ์ เมฆวิชัย)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จาริต ดิงศภัทัย)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

อรรถย เลิศจิตติสุทธิ์ : การศึกษาตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว : กรณีศึกษา จังหวัดชลบุรีและระยอง (A STUDY OF INDICATORS FOR URBAN GROWTH IN THE CONTEXT OF INDUSTRIAL AND TOURIST DEVELOPMENT : A CASE STUDY OF CHANGWAT CHON BURI AND RAYONG) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.บรรณ โสภินธุ์ เมฆวิชัย, 272 หน้า. ISBN 974-584-160-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อหาตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา จังหวัดชลบุรีและระยอง โดยการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติเข้ามาช่วยในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการคัดเลือกข้อมูลที่สำคัญและนำไปใช้ในกระบวนการวางแผนได้ในลำดับต่อไป

การวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression) ในการคัดเลือกตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองฯในพื้นที่ 6 อำเภอของจังหวัดชลบุรีและระยอง คือ อ.เมืองชลบุรี อ.ศรีราชา อ.บางละมุง อ.สัตหีบ อ.บ้านฉางและอ.เมืองระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว เมืองที่เลือกทำการศึกษามี 20 เมือง ได้แก่ ทม.ชลบุรี ทด.แสนสุข ทด.ศรีราชา ทด.แหลมฉบัง เมืองพัทยา ทด.มาบตาพุด ทม.ระยอง สข.บางทราย สข.บ้านสวน สข.อ่างศิลา สข.บางพระ สข.อำวอุดม สข.บางละมุง สข.ห้วยใหญ่ สข.บางเสร่ สข.สัตหีบ สข.บ้านฉาง สข.สำนักท้อน สข.บ้านเพและสข.แกลง-กะเฉด

จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองฯ เป็นตัวชี้วัดทางด้านกายภาพ คือ ความหนาแน่นของบ้านเรือน ตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ คือ จำนวนตลาดสด ร้อยละแรงงานภาคอุตสาหกรรมต่อประชากรเมืองและจำนวนร้านค้า ตัวชี้วัดทางด้านสังคม-ประชากร คือ ราย-จ่ายจริงของเมืองต่อประชากรและความหนาแน่นของประชากร นอกจากนี้ยังพบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวก่อให้เกิดความเจริญเติบโตของเมืองไม่เพียงแต่เมืองที่ได้รับการพัฒนาเท่านั้นยังกระจายความเจริญออกไปและส่งผลกระทบต่อเมืองใกล้เคียงด้วย

ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า การใช้วิธีการทางสถิติเพื่อคัดเลือกตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมือง อาจไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญซึ่งอ้างถึงในทฤษฎีทางผังเมืองอย่างแท้จริง เนื่องจากวิธีการทางสถิติเป็นเพียงเครื่องมือที่จะช่วยยืนยันเหตุผลในการเลือกศึกษาเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเท่านั้น

สำหรับตัวแปรที่คัดเลือกมานี้นอกจากจะเป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองแล้วยังสามารถเป็นตัวชี้วัดความเป็นเมืองได้ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อเพื่อจัดลำดับความสำคัญของชุมชนหรือจัดลำดับความเจริญของเมืองนำไปใช้ในการหาศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาและสามารถนำไปคาดการณ์ในอนาคตเพื่อเตรียมการวางแผนไว้ เป็นต้น

ภาควิชาภาควิชาแผนกคหกรรมศาสตร์
สาขาวิชาสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา2536

ลายมือชื่อนิสิตอรรถย เลิศจิตติสุทธิ์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C 435420 MAJOR REGIONAL PLANNING
KEY WORD: INDICATORS / URBAN GROWTH

ORATHAI LERTJITTISUTH : A STUDY OF INDICATORS FOR URBAN GROWTH IN THE CONTEXT OF INDUSTRIAL AND TOURIST DEVELOPMENT : A CASE STUDY OF CHANGWAT CHON BURI AND RAYONG. THESIS ADVISOR: ASST.PROF.BANASOPIT MEKVICHAI, Ph.D. 272 pp. ISBN 974-584-160-9

The main objective of this research is to study the indicators for urban growth in the context of industrial and tourist development by using study changwat Chon buri and Rayong as a case study. Statistic as a major mean to analyse and select the important data to use in planning process.

In this study, I uses a multiple regression analysis to select the variables which are significant in indicating for six amphoes of changwat Chon buri and Rayong which are the area of Industrial and Tourist development. There are Amphoe maung Chon buri, Amphoe Si Racha, Amphoe Bang Lamung, Amphoe Sattahip, Amphoe Ban Chang and Amphoe maung Rayong. Twenty Urban areas select are Maung Chon buri Municipal, Tambon Sand Suk Municipal, Tambon Si Racha Municipal, Tambon Leam Chabung Municipal, Pattaya city, Tambon Mab Taput Municipal, Maung Rayong Municipal, Bang Sai Sanitation, Ban Suan Sanitation, Ang Sila Sanitation, Bang Phra Sanitation, Auo-Udom Sanitation, Bang Lamung Sanitation, Huay Yai Sanitation, Bang Sarea Sanitation, Sattahip Sanitation, Ban Chang Sanitation, Samnakton Sanitation, Ban Pae Sanitation and Klaeng-kached Sanitation.

As a result, I found that the significant variables can indicate the urban growth, are 1) density of housing (for physical indicator), 2) market, percentage of industrial labour to urban population and shop (for economic indicators), 3) expenditure of urban and density of population (for social and population indicators). In addition, the industrial and tourist development cause urban growth not only for the specific areas but also for the neighboring.

Moreover, it should be noted that using statistic process in selecting the indicators for urban growth may not be correspondent with the significant indicators stated in urban theories referred because the statistical method is only the tool for strengthen the reasons for selecting some significant data.

These selected-variables in the study can be used not only as be indicators for urban growth and urbanization but for ranking the hierarchy of urban communities and urban growth and for finding the development potential of any areas and forecasting for planning process.

ภาควิชา.....ภาควิชาแผนภาคและสิ่งแวดล้อม.....

สาขาวิชา.....ภาควิชาแผนภาค.....

ปีการศึกษา.....2536.....

ลายมือชื่อนิสิต.....อรทัย ลัดจิตติสุทธิ์.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..........

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....-.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณ โสภินธุ์ เมฆวิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยด้วยดีมาตลอด และเนื่องมาจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย รวมไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่ได้กรุณาอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อข้อมูลในการทำการวิจัยนี้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา พี่-น้องและเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการเงิน ให้กำลังใจและอื่น ๆ แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา

อรทัย เลิศจิตติสุทธี
(ผู้วิจัย)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
สารบัญแผนที่.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของเมือง.....	8
2.2 องค์ประกอบของเมือง.....	10
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของเมือง.....	12
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของเมือง.....	12
2.3.2 ทฤษฎีการเจริญเติบโตของเมือง.....	13
2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของภูมิภาค.....	21
2.5 ทฤษฎีขั้วการพัฒนหรือขั้วความเจริญ.....	22
2.6 วิเคราะห์ที่ใช้ในการศึกษา.....	24
2.6.1 เหตุผลในการเลือกวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ.....	25
2.6.2 ประโยชน์สำคัญของการวิเคราะห์.....	26
2.6.3 ข้อจำกัดของการวิเคราะห์.....	26
2.6.4 ข้อคำนึงถึงในการเลือกตัวแปรอิสระ.....	27
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28

2.7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา.....	28
2.7.2 งานวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์แบบเดียวกัน.....	31

บทที่ 3 ลักษณะและสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต.....	36
3.2 ลักษณะภูมิประเทศ.....	38
3.3 ลักษณะภูมิอากาศ.....	40
3.4 ทรัพยากร.....	42
3.4.1 ป่าไม้.....	42
3.4.2 แร่ธาตุ.....	44
3.4.3 น้ำ.....	45
3.4.4 โครงการชลประทาน.....	48
3.4.5 ท้องเที่ยว.....	49
3.5 การใช้ที่ดิน.....	51
3.6 เขตการปกครอง.....	54
3.7 โครงสร้างพื้นฐานและการบริการทางสังคม.....	57
3.7.1 โครงสร้างพื้นฐาน.....	58
3.7.1.1 การคมนาคมขนส่ง.....	58
3.7.1.2 การไฟฟ้า.....	61
3.7.1.3 การประปา.....	63
3.7.1.4 การสื่อสารและโทรคมนาคม.....	64
3.7.2 การบริการทางสังคม.....	68
3.7.2.1 การศึกษา.....	68
3.7.2.2 การสาธารณสุข.....	69
3.7.2.3 การศาสนา.....	69
3.8 ลักษณะประชากร.....	70
3.8.1 ลักษณะประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	70

3.8.2	ขนาดและความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	70
3.8.3	การเปลี่ยนแปลงประชากร ในพื้นที่ศึกษา.....	76
3.8.4	โครงสร้างประชากร ในพื้นที่ศึกษา.....	85
3.8.5	ประชากรเมืองและประชากรชนบท.....	89
3.9	ลักษณะทางเศรษฐกิจ.....	95
3.9.1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออก.....	95
3.9.2	โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงการผลิตของภาคตะวันออก.....	95
3.9.3	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา.....	104
3.9.4	โครงสร้างการผลิตของพื้นที่ศึกษา.....	109
3.9.5	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของพื้นที่ศึกษา.....	123
3.9.6	การกระจายรายได้.....	130
3.10	สรุปลักษณะของพื้นที่ศึกษา.....	132
บทที่ 4	การเลือกเมืองที่ศึกษา	
4.1	การพัฒนาอุตสาหกรรม.....	135
4.1.1	ปัจจัยสำคัญในการพัฒนา.....	137
4.1.2	โครงการพัฒนาที่สำคัญ.....	140
4.2	การพัฒนาการท่องเที่ยว.....	141
4.2.1	ปัจจัยสำคัญในการพัฒนา.....	142
4.2.2	โครงการพัฒนาที่สำคัญ.....	145
4.3	สรุปเมืองที่เลือกทำการศึกษา.....	147
บทที่ 5	การตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	
5.1	การพิจารณา.....	157
5.2	การเก็บรวบรวมข้อมูลและปัญหา.....	161
5.3	ปีที่ไร้ทำการศึกษา.....	168
5.4	สรุปตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์.....	169

บทที่ 6 การวิเคราะห์และอ่านผล

6.1	วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	179
6.2	ลักษณะของข้อมูลที่ใช้.....	183
6.3	การแก้ปัญหาการเกิด Multicollinearity.....	184
6.4	วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระ.....	184
6.5	สถิติที่ได้จากการวิเคราะห์.....	186
6.6	การพิจารณาความเหมาะสมของสมการ.....	187
6.7	การเลือกวิธีการคัดเลือกตัวแปร.....	188
6.8	การอ่านผลและสรุปผลการวิเคราะห์.....	189

บทที่ 7 สรุปและเสนอแนะ.....202

บรรณานุกรม.....	209
ภาคผนวก ก.....	214
ภาคผนวก ข.....	216
ภาคผนวก ค.....	220
ภาคผนวก ง.....	225
ภาคผนวก จ.....	231
ภาคผนวก ฉ.....	241
ภาคผนวก ช.....	243
ประวัติผู้เขียน.....	272

คู่มือวิทยานิพนธ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	แสดงจำนวนทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา	51
3.2	แสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหลัก ๆ ในจังหวัดชลบุรีและระยอง	52
3.3	แสดงสถานที่ศึกษาในสังกัดต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษา	68
3.4	แสดงจำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากรในภาคตะวันออก ปี 2535	71
3.5	แสดงจำนวน,ความหนาแน่นและสัดส่วนของประชากรในพื้นที่ศึกษา ปี 2535	74
3.6	แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรรายอำเภอในพื้นที่ศึกษา ปี 2526,2535	77
3.7	แสดงจำนวนการเกิด การตาย ย้ายเข้า ย้ายออก ของจังหวัดชลบุรี ปี 2534	80
3.8	แสดงอัตราการเกิด การตาย ย้ายเข้า ย้ายออก ของจังหวัดชลบุรี ปี 2534	81
3.9	แสดงจำนวนการเกิด การตาย ย้ายเข้า ย้ายออก ของจังหวัดระยอง ปี 2534	82
3.10	แสดงอัตราการเกิด การตาย ย้ายเข้า ย้ายออก ของจังหวัดระยอง ปี 2534	83
3.11	แสดงโครงสร้างประชากร ช่วงอายุ 5 ปี จำแนกตามเพศและอายุของพื้นที่ศึกษา ปี 2533	86
3.12	แสดงประเภทประชากร ในวัยเด็ก,วัยทำงานและวัยชราในพื้นที่ศึกษา ในเขตและนอกเขตเทศบาลปี 2533	87
3.13	แสดงจำนวนประชากรเมืองและชนบท รายอำเภอในพื้นที่ศึกษา ปี 2526 และ2535	90
3.14	แสดงสัดส่วนประชากรเมืองและชนบท รายอำเภอในพื้นที่ศึกษา ปี 2526 และ2535	91
3.15	แสดงจำนวนเทศบาลและสุขาภิบาลในพื้นที่ศึกษา ปี 2526 และ2535	92
3.16	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของภาคตะวันออกและอัตราการเติบโต ปี 2526 และ2532	96
3.17	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัดชลบุรีและอัตราการเติบโต ปี 2526 และ2532	105
3.18	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัดระยองและอัตราการเติบโต ปี 2526 และ2532	107
3.19	แสดงจำนวนโรงงาน,แรงงานและเงินทุนอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี(รายอำเภอ) ปี 2535	113

3.20	แสดงจำนวนโรงงาน,แรงงานและเงินทุนอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง(รายอำเภอ) ปี 2535	120
3.21	แสดงเงินได้ต่อบุคคลรายจังหวัดในภาคตะวันออก ปี 2526-2535	131
6.1	แสดงตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองปี 2531	181
6.2	แสดงตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของเมืองปี 2535	182
6.3	แสดงค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอยทั้ง 4 วิธี	188



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
2.1 แสดงระบบอาณาเขตลาครูปหกเหลี่ยมของทฤษฎีการเจริญเติบโตของเมืองโดย เลออร์	14
2.2 แสดงรูปแบบของเมือง(Urban Pattern) ตามทฤษฎีนิเวศน์วิทยาของเมือง	18
3.1 แสดงสัดส่วนประชากรในภาคตะวันออกเฉียง(รายจังหวัด) ปี 2535	72
3.2 แสดงความหนาแน่นของประชากรในภาคตะวันออกเฉียง(รายจังหวัด) ปี 2535	72
3.3 แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา(รายอำเภอ) ปี 2535	75
3.4 แสดงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษา(รายอำเภอ) ปี 2535	75
3.5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา(รายอำเภอ) ปี 2526,2535	78
3.6 แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา(รายอำเภอ) ปี 2526,2535	78
3.7 แสดงการอัตราการเกิดและตายในพื้นที่ศึกษา ปี 2534	84
3.8 แสดงการเพิ่มของประชากรในพื้นที่ศึกษา ปี 2534	84
3.9 แสดงโครงสร้างประชากรช่วงอายุ 5 ปี จำแนกตามเพศและอายุของพื้นที่ศึกษา ปี 2533	88
3.10 แสดงสัดส่วนประเภทประชากร จำแนกตามพื้นที่ ปี 2533	87
3.11 แสดงสัดส่วนประชากรเมืองและประชากรชนบทในพื้นที่ศึกษา(รายอำเภอ) ปี 2535	94
3.12 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รายสาขาการผลิตของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2532	97
3.13 แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ของสามภาคการผลิตของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2532	98
3.14 แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคเกษตรกรรมของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2532	100
3.15 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรกรรมของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2526,2532	100
3.16 แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2532	101
3.17 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียง ปี 2526,2532	101

3.18	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคบริการของภาคตะวันออก ปี 2532	103
3.19	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการของภาคตะวันออก ปี 2526,2532	103
3.20	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รายสาขาการผลิตของจังหวัดชลบุรี ปี 2532	106
3.21	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รายสาขาการผลิตของจังหวัดระยอง ปี 2532	108
3.22	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ของสามภาคการผลิตของจังหวัดชลบุรี ปี 2532	110
3.23	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคเกษตรกรรมของจังหวัดชลบุรี ปี 2532	110
3.24	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี ปี 2532	112
3.25	แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรายอำเภอในจังหวัดชลบุรี ปี 2535	113
3.26	แสดงสัดส่วนจำนวนเงินทุนและแรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี(รายอำเภอ) ปี 2535	114
3.27	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคบริการของจังหวัดชลบุรี ปี 2532	115
3.28	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ของสามภาคการผลิตของจังหวัดระยอง ปี 2532	117
3.29	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคเกษตรกรรมของจังหวัดระยอง ปี 2532	117
3.30	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดระยอง ปี 2532	119
3.31	แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรายอำเภอในจังหวัดระยอง ปี 2535	120
3.32	แสดงสัดส่วนจำนวนเงินทุนและแรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง(รายอำเภอ) ปี 2535	121
3.33	แสดงสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคบริการของจังหวัดระยอง ปี 2532	122
3.34	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรกรรมของจังหวัดชลบุรี ปี 2526,2532	125

3.35	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี ปี 2526,2532	125
3.36	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการของจังหวัดชลบุรี ปี 2526,2532	126
3.37	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรกรรมของจังหวัดระยอง ปี 2526,2532	128
3.38	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดระยอง ปี 2526,2532	128
3.39	แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการของจังหวัดระยอง ปี 2526,2532	129
3.40	แสดงเงินได้ต่อบุคคลรายจังหวัดในภาคตะวันออกปี 2532	131
5.1	แสดงการเจริญเติบโตของเมืองจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว	158



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแนบที่

แนบที่ที่	หน้า
1 แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่ศึกษา	37
2 แสดงลักษณะภูมิประเทศ	39
3 แสดงลักษณะภูมิอากาศ	41
4 แสดงทรัพยากรป่าไม้และแร่ธาตุ	43
5 แสดงแหล่งน้ำผิวดินและโครงการชลประทาน	46
6 แสดงแหล่งน้ำใต้ดิน	47
7 แสดงสถานที่ท่องเที่ยว	50
8 แสดงการใช้ที่ดิน	53
9 แสดงเขตการปกครอง	55
10 แสดงโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง	59
11 แสดงโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก	136
12 ที่ตั้งเมืองศึกษา	148

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย