

แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม  
ในย่านอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ อำเภอศรีราชา - อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี  
และ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก



นางสาว วรรณิ โรจน์วรรณสินธุ์

สถาบันวิจัยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนภาค ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974 - 637 - 428 - 1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**THE HOUSING DEVELOPMENT GUIDELINES FOR INDUSTRIAL WORKERS  
IN THE INDUSTRIAL AREAS OF SI RACHA - MUANG CHON BURI AND  
BANG PAKONG DISTRICTS IN THE EASTERN SEABOARD AREA**

**Miss Vannee Rojwannasinth**

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

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

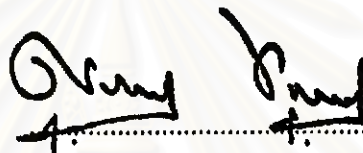
**Academic Year 1997**

**ISBN 974 - 637 - 428 - 1**


หัวข้อวิทยานิพนธ์      แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม ในย่าน  
อุตสาหกรรมเขตพื้นที่ อำเภอศรีราชา - อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี  
และอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก  
โดย                              นางสาว วรณี โรจน์วรรณสินธุ์  
ภาควิชา                              การวางแผนภาคและเมือง  
อาจารย์ที่ปรึกษา              รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิระกุล

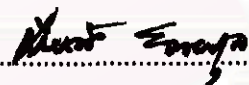
---

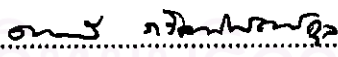
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

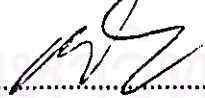
  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพันธ์ วิเชียรน้อย)

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

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล)

  
.....กรรมการ  
(นาย เทอดศักดิ์ เหมือนแก้ว)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

วรรณิ โรจนัวรรณสินธุ์ : แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับแรงงานภาคอุตสาหกรรมในย่านอุตสาหกรรม เขตพื้นที่อำเภอศรีราชา- อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในบริเวณ ชายฝั่งทะเลตะวันออก (THE HOUSING DEVELOPMENT GUIDELINES FOR INDUSTRIAL WORKERS IN THE INDUSTRIAL AREAS OF SI RACHA - MUANG CHON BURI AND BANG PAKONG DISTRICTS IN THE EASTERN SEABOARD AREA ) อ. ที่ปรึกษา : ร.ศ. ดร. เกียรติ จิระกุล , 300 หน้า . ISBN 974 - 637 - 428 - 1

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการกระจายตัว ประเภทและรูปแบบของที่อยู่อาศัย 2) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงที่ตั้งระหว่างที่อยู่อาศัยกับแหล่งงาน ในด้านโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง การบริการขนส่ง สาธารณะ ปัญหาและอุปสรรคในการเดินทางระหว่างที่พักอาศัย-แหล่งงาน 3) ศึกษาปัจจัยในการเลือกที่อยู่อาศัย ปัญหา ในที่อยู่อาศัย 4) ศึกษานโยบายและบทบาทของภาครัฐ-เอกชนที่มีต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัย และวิสัยทัศน์การ แก้ไข ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย 5) เสนอแนะแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงานในอนาคต โดยวิเคราะห์บริเวณที่ เหมาะสมสำหรับพัฒนาเป็นย่านที่พักอาศัยของแรงงานในอนาคต การปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง การให้บริการ ขนส่งสาธารณะ รูปแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับแรงงาน และการพัฒนาที่อยู่อาศัยให้สัมพันธ์กับการพัฒนาเมือง

ผลจากการศึกษาพบว่าแรงงานในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ต้องจัดหาที่พักอาศัยเอง ทางผู้ประกอบการมักให้ สวัสดิการในด้านพาหนะรับ-ส่งแรงงาน ระหว่างโรงงานที่พักอาศัย และเงินค่าเช่าบ้าน ปัญหาที่อยู่อาศัย คือ แรงงานต้อง เช่าที่พัก อาศัยราคาถูก สภาพไม่ดีนัก ที่อยู่อาศัยบางแห่งอยู่ห่างไกลจากโรงงาน การเดินทางเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการคาดการณ์ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงาน พบว่า ในปี พ.ศ. 2548 แรงงานในพื้นที่ศึกษามีความต้องการที่อยู่ อาศัยประมาณ 47,000 หน่วย แรงงานในเขตอำเภอบางปะกงต้องการที่พักอาศัยมากที่สุด

เพื่อแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยของแรงงาน จึงนำไปสู่แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับแรงงานภาค อุตสาหกรรมในอนาคต จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเป็นย่านพักอาศัยของแรงงานพบว่า อยู่ในบริเวณ ที่เข้าถึงได้จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 ถนนจรัญยานนท์ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 บริเวณตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี บริเวณเทศบาลเมืองชลบุรี - สุขาภิบาลบ้านสวน - สุขาภิบาลบางทราย บริเวณเทศบาลตำบลแสนสุข - สุขาภิบาลอ่างศิลา บริเวณสุขาภิบาลบางพระ บริเวณเทศบาลเมืองศรีราชา - เทศบาลตำบลแหลมฉบัง บริเวณใกล้นิคม อุตสาหกรรมชลบุรี ( บ่อวิน) เสนอแนะแนวทางปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมและขนส่งทางรถยนต์ การปรับปรุงการเดินทาง โดยรถไฟให้มีบทบาทในการเดินทางของแรงงาน ไปสู่แหล่งงาน ที่พักและย่านบริการ ให้มีสถานีจอดรถเพิ่มขึ้น ปรับปรุง บริการขนส่งมวลชนสาธารณะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เสนอแนะที่ตั้งศูนย์บริการชุมชนโดยยกฐานะสุขาภิบาลบางวัวและ สุขาภิบาลคลองตำหรุให้เป็นศูนย์บริการชุมชนระดับอำเภอขนาดใหญ่ และให้ชุมชนบ่อวินเป็นศูนย์บริการชุมชนชนบทแห่ง ใหม่ รูปแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับแรงงานในอนาคต จะมีลักษณะเป็นอาคารสูงไม่เกิน 5 ชั้นในรูปของ แฟลต อพาร์ทเมนท์ ให้พัฒนาที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเมือง โดยให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมโดยให้มีพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ระหว่างย่านที่พักอาศัยกับกลุ่มโรงงาน เพื่อเป็นหลักประกันด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและความเป็นระเบียบของย่านที่อยู่อาศัยของแรงงาน

ภาควิชา ..... การวางแผนภาคและเมือง .....  
สาขาวิชา ..... การวางแผนภาค .....  
ปีการศึกษา ..... 2540 .....  
ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

\*C735363 : MAJOR REGIONAL PLANNING  
KEY WORD:

HOUSING / INDUSTRIAL WORKERS / SI RACHA-MUANG CHON BURI AND BANG PAKONG DISTRICTS

VANNEE ROJWANNASINTH : THE HOUSING DEVELOPMENT GUIDELINES FOR INDUSTRIAL WORKERS IN THE INDUSTRIAL AREAS OF SI RACHA-MUANG CHON BURI AND BANG PAKONG DISTRICTS IN THE EASTERN SEABOARD AREA . THESIS: ADVISOR : ASSOCIATE PROF. KIAT CHIVAKUL, Ph.D. 300pp.  
ISBN 974-637-428-1

This research has the objectives to study about 1) housing distribution, types and forms 2) spatial relation between housing areas and working places under aspect of transportation network and public transport including its problems and constraints. 3) Factors relating to decision making on housing selection. 4) Housing problems and policies, as well as roles of the government and private sectors towards housing development and resolution on housing deficiency. 5) Future guidelines on housing for industrial workers, basing on suitability analysis, improvement of transportation networks and public transport, proper types of housing for industrial workers to contribute to the urban development.

The result shows that most industrial workers in the study area want to choose houses by themselves. On the other hand, factory owners usually pay for housing and also provide bus services between factory and housing areas. Housing problems are low condition of living due to a paid of rent. Some houses located far from factories ; consequently, relate to occurrence of accident during travel to work. In forecasting of housing demands, it is found that in the year 2005 the demand in the study area is about 47,000 units, of which Amphoe Bang Pakong shares the largest.

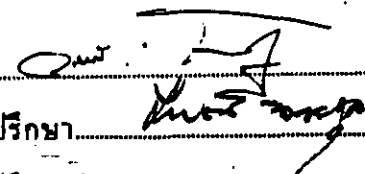
To set guidelines on housing development for serving industrial workers in the future , suitability analysis is conducted to find out suitable locations for housing development. It is found that those locations cover locations close to national highway number 34 and number 314 , Jaranyanontha road, parts of Tambol Klong Tam Hru, Amphoe Muang Chon Buri, areas in Muang Chon Buri Municipality, San Suk , Muang Si Racha, Laem Cha Bang Municipalities, areas in Sanitary Districts of Ban Suan, Bang Sai, Ang Sila , Bang Pra and areas locate near Chon Buri industrial estate (Boa Win).

Further recommendations are as following; the Sanitary districts of Bang Wua and Klong Tam Hru should be upgraded their central services at large amphoe level, whereas Boa Win should be promoted as a new rural service center. Transportation network and public transport should be improved and more efficient. Moreover, railway can play a significant role of service in transporting workers between working places and houses including service centers. Future housing might develop in high-rise building such as a five-storey walk-up apartment or flat. The development of new housing location should contribute to urban development. An adequate buffer green area between housing and industrial areas is suggested for safety and amenity.

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง.....

สาขาวิชา.....การวางแผนภาค.....

ปีการศึกษา.....2540.....

ลายมือชื่อนิติกร.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษารั้ววิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาจากบุคคลที่เกี่ยวข้องมากมาย ที่สำคัญ คือ อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติ จิระกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และปรับปรุงแก้ไขจนงานเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาชี้แนะ ให้คำปรึกษา เป็นอย่างดี และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนการศึกษารั้ววิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลการผังเมือง คุณ จรัสโรจน์ บกคำรวิห์ ที่กรุณาให้โอกาสแก่ข้าพเจ้าในการทำวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จด้วยดี ขอขอบคุณ คุณบุษณี แพรวีศวกิจ ที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา และแปลบทความขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดกรมการผังเมือง ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบิดา ที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุน การศึกษาตลอดมา และเป็นแรงผลักดันให้การทำวิทยานิพนธ์ ประสบความสำเร็จ ขอขอบคุณพี่ น้อง และเพื่อนๆ ผังเมือง รุ่นที่ 19 ที่ให้กำลังใจ จนสามารถสำเร็จลุล่วง ในที่สุด

วรรณิ ไวจน์วรรณสินธุ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญ

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ง         |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....  | จ         |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | ฉ         |
| สารบัญ.....  | ช         |
| สารบัญตาราง.....   | ฎ         |
| สารบัญแผนภูมิ.....   | ณ         |
| สารบัญแผนที่.....  | ด         |
| <br>   |           |
| <b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                                      | 1         |
| 1.2 วัตถุประสงค์.....  | 4         |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา.....  | 4         |
| 1.4 วิธีดำเนินการศึกษา.....  | 6         |
| 1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....   | 7         |
| 1.6 ข้อจำกัดในการวิจัย.....  | 8         |
| 1.7 คำจำกัดความ.....   | 9         |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....                                | 10        |
| <br>   |           |
| <b>บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                     |           |
| <b>แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....</b>                                  | <b>12</b> |
| 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมของภาค.....                           | 12        |
| 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับที่ตั้งของอุตสาหกรรมและการขยายตัว.....                | 14        |
| 2.2.1 แนวความคิดแบบแผนที่ตั้ง (Location Pattern).....                        | 14        |
| 2.2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม.....                 | 15        |
| 2.2.3 แนวโน้มการขยายตัวของย่านอุตสาหกรรม.....                                | 17        |
| 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่สัมพันธ์กับแหล่งงาน..... | 18        |
| 2.4 การพัฒนาแรงงานอุตสาหกรรมกับรูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงาน.....               | 23        |
| 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดหาที่อยู่อาศัยให้กับแรงงานภาคอุตสาหกรรม.....    | 27        |
| 2.6 พฤติกรรมทางเลือกที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย.....                      | 31        |
| 2.7 ความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมของผู้มีรายได้น้อย.....      | 32        |
| 2.8 ระบบที่อยู่อาศัยสำหรับคนจนเมืองและความมั่นคงในที่อยู่อาศัย.....          | 33        |
| 2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเป็นเมือง.....                       | 36        |
| งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....  | 37        |

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

|   |           |
|---|-----------|
| <b>บทที่ 3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก</b> |           |
| <b>และพื้นที่ศึกษา .....</b>  | <b>41</b> |
| 3.1 ลักษณะทางกายภาพ.....  | 41        |
| 3.1.1 ที่ตั้ง และอาณาเขต.....                                       | 41        |
| 3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ.....   | 45        |
| 3.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ.....  | 47        |
| 3.1.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา.....                                       | 50        |
| 3.1.5 แหล่งน้ำธรรมชาติและการชลประทาน.....                           | 52        |
| 3.1.6 การใช้ที่ดิน.....   | 59        |
| 3.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ.....  | 62        |
| 3.2.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจของอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก .....        | 62        |
| ก. มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม.....                                       | 62        |
| ข. การเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม(GPP.)                        |           |
| ของสาขาการผลิต.....   | 64        |
| ค. โครงสร้างทางเศรษฐกิจ.....  | 69        |
| 3.2.2 วิเคราะห์การเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา.....             | 72        |
| ก. Location Quotient Method.....                                    | 72        |
| ข. Shift-Share Analysis.....  | 75        |
| 3.3 ลักษณะทางสังคมและการเปลี่ยนแปลง.....                            | 83        |
| 3.3.1 กลุ่มชาติพันธุ์.....  | 83        |
| 3.3.2 การศึกษา.....   | 83        |
| 3.3.3 ศาสนา ประเพณี และความเชื่อ.....                               | 84        |
| 3.3.4 การสาธารณสุข.....   | 85        |
| 3.3.5 ปัญหาทางสังคม.....  | 85        |
| 3.3.6 แหล่งเสื่อมโทรมและชุมชนแออัด.....                             | 85        |
| 3.3.7 การตั้งถิ่นฐาน.....   | 88        |
| 3.3.8 ระบบชุมชน.....  | 88        |
| 3.3.9 การอพยพย้ายถิ่น.....  | 94        |
| 3.4 ลักษณะประชากร และแรงงาน ในพื้นที่ศึกษา.....                     | 95        |
| 3.4.1 ลักษณะประชากร.....  | 95        |
| ก. ขนาดประชากร.....   | 95        |
| ข. การกระจายตัว และความหนาแน่น.....                                 | 98        |
| ค. การเปลี่ยนแปลงประชากรและอัตราการเจริญเติบโต.....                 | 99        |



## สารบัญ(ต่อ)

|  | หน้า       |
|--|------------|
| ง. ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงประชากรจากเดิมต่อปี .....                      | 101        |
| จ. ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงประชากรจากยอดรวมต่อปี .....                    | 101        |
| ฉ. การคาดการณ์ประชากร.....   | 102        |
| ช. โครงสร้างประชากร.....   | 107        |
| 3.4.2 แร้งงาน.....   | 112        |
| ก. วิวัฒนาการจำนวนแรงงานในพื้นที่ศึกษา.....                              | 112        |
| ข. การเปลี่ยนแปลง และอัตราการเติบโตของแรงงาน.....                        | 112        |
| ค. การคาดการณ์แรงงานในอนาคต.....   | 112        |
| 3.5 พัฒนาการความเป็นเมือง(Urbanization) ของพื้นที่ศึกษา.....             | 117        |
| 3.5.1 ประชากรเมืองและชนบท.....   | 117        |
| 3.5.2 วิวัฒนาการของประชากรเมืองและชนบท.....                              | 117        |
| 3.5.3 การคาดการณ์ประชากรเมืองและชนบท.....                                | 119        |
| 3.5.4 ความเป็นเมืองของพื้นที่ศึกษา.....                                  | 119        |
| 3.6 โครงสร้างพื้นฐาน : โครงข่ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการบริการ..... | 119        |
| 3.6.1 โครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง และการเชื่อมโยงสู่ภูมิภาคอื่นๆ.....      | 119        |
| 3.6.2 ระบบสาธารณูปโภค.....   | 122        |
| 1) ระบบถนน .....   | 122        |
| 2) เส้นทางรถไฟ.....  | 129        |
| ค) ท่าเทียบเรือ.....   | 130        |
| ง) การไฟฟ้า.....   | 130        |
| จ. การประปา.....   | 133        |
| 3.6.3 สาธารณูปการ และการบริการ.....                                      | 134        |
| ก. สถานศึกษา.....  | 134        |
| ข. ศาสนสถาน.....   | 136        |
| ค. สถานพยาบาล และสถานบริการด้านสาธารณสุข.....                            | 136        |
| ง. ตลาด และศูนย์การค้า.....  | 138        |
| จ. สวนสาธารณะ และแหล่งนันทนาการต่างๆ.....                                | 141        |
| <b>บทที่ 4 การพัฒนาอุตสาหกรรมและการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน</b>        |            |
| <b>ในพื้นที่ศึกษา บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก.....</b>                     | <b>143</b> |
| 4.1 การพัฒนาอุตสาหกรรม .....   | 143        |
| 4.1.1 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม                                    |            |
| ในอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก.....   | 147        |

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

|   |            |
|---|------------|
| 4.1.2 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา.....   | 158        |
| ก. การกระจายตัวของโรงงานโดยรวม.....   | 160        |
| ข. การกระจายตัวของโรงงาน<br>นอกเขตนิคม/สวน/ศูนย์อุตสาหกรรม.....   | 167        |
| ค. การกระจายตัวของโรงงาน<br>ในเขตนิคม/สวน/ศูนย์อุตสาหกรรม.....  | 168        |
| 4.2 การพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....  | 184        |
| 4.2.1 การกระจายตัวของที่อยู่อาศัยของแรงงาน ในพื้นที่ศึกษา.....  | 186        |
| 4.2.2 การกระจายตัวของที่อยู่อาศัยโครงการต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา.....   | 188        |
| ก. โครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ.....   | 188        |
| ข. โครงการที่อยู่อาศัยของเอกชน.....   | 193        |
| 4.2.3 ปัจจัยในการเลือกที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....  | 199        |
| 4.2.4 ปัญหาที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....   | 199        |
| 4.3 ความสัมพันธ์เชิงที่ตั้ง ระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานในพื้นที่ศึกษา.....   | 199        |
| 4.3.1 ลักษณะการเดินทาง.....   | 199        |
| 4.3.2 เส้นทางคมนาคมและบริการขนส่งสาธารณะของแรงงานในพื้นที่ศึกษา....   | 200        |
| 4.3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง.....  | 201        |
| 4.4 การใช้ที่ดินปัจจุบัน (Existing Landuse).....  | 201        |
| 4.5 แนวโน้มการพัฒนาที่อยู่อาศัย เพื่อรองรับแรงงานภาคอุตสาหกรรมในอนาคต.....  | 204        |
| 4.5.1 แนวโน้มการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน<br>ในเขตนิคมอุตสาหกรรม.....  | 205        |
| 4.5.2 แนวโน้มการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน<br>นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม.....   | 206        |
| 4.5.3 ความต้องการย่านที่พักอาศัยและรูปแบบที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....   | 213        |
| 4.5.4 ประเมินและคาดการณ์ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานในอนาคต.....  | 215        |
| <b>บทที่ 5 วิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสม และเสนอแนะแนวทางการพัฒนา<br/>ที่อยู่อาศัย เพื่อรองรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา .....</b> | <b>222</b> |
| 5.1 วิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเป็นย่านที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....  | 223        |
| 5.2 การวางแผนแนะแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงาน<br>ในพื้นที่ศึกษาในอนาคต.....  | 239        |
| 5.2.1 เสนอแนะย่านที่อยู่อาศัยแรงงาน ในอนาคต.....  | 239        |

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 5.2.2   | เสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง และการให้บริการขนส่งสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับแรงงาน..... | 242 |
|         | ก. แนวทางและมาตรการในการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง ทางรถยนต์.....                                    | 244 |
|         | ข. แนวทางและมาตรการในการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง ทางรถไฟ.....                                      | 247 |
|         | ค. เสนอแนะที่ตั้งสถานีจอดรถโดยสารสาธารณะ.....   | 248 |
|         | ง. เสนอแนะการบริการขนส่งสาธารณะ.....  | 249 |
| 5.2.3   | เสนอแนะที่ตั้งศูนย์บริการชุมชน.....   | 250 |
| 5.2.4   | เสนอแนะรูปแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับแรงงานในอนาคต.....   | 254 |
| 5.3     | ความคิดเห็นและวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน.....                                       | 255 |
| บทที่ 6 | ข้อเสนอแนะการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงาน และการพัฒนาเมือง .....  | 258 |
| 6.1     | ปัญหา และอุปสรรค ในการพัฒนาที่อยู่อาศัยในเขตชุมชนเมือง.....   | 258 |
| 6.2     | ข้อเสนอแนะการพัฒนาที่อยู่อาศัยของแรงงานสัมพันธ์กับการพัฒนาเมือง.....                                      | 259 |
| 6.3     | ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....   | 262 |
|         | รายการอ้างอิง .....   | 263 |
|         | ภาคผนวก .....   | 267 |
|         | ประวัติผู้เขียน .....   | 300 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

|              | หน้า  |
|--------------|---|
| ตารางที่ 3.1 | แสดงเขตการปกครองของพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2538..... 43  |
| 3.2          | แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝน ในปี พ.ศ. 2538<br>ในพื้นที่ศึกษา..... 48  |
| 3.3          | แสดงค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ในปี พ.ศ. 2538<br>ในพื้นที่ศึกษา..... 48   |
| 3.4          | แสดงป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2537..... 61  |
| 3.5          | แสดงการเปรียบเทียบสาขาทางเศรษฐกิจของจังหวัดต่างๆ<br>ในอนุภาคชายฝั่งฯ ปี พ.ศ. 2527 พ.ศ. 2532 และ พ.ศ. 2537..... 63                       |
| 3.6          | แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสาขาทางเศรษฐกิจของจังหวัดต่างๆ<br>ในอนุภาคชายฝั่งฯ ปี พ.ศ. 2527 พ.ศ. 2532 และ พ.ศ. 2537..... 65         |
| 3.7          | แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสาขาทางเศรษฐกิจของจังหวัดต่างๆ<br>ในอนุภาคชายฝั่งฯ ปี พ.ศ. 2527 พ.ศ. 2532 และ พ.ศ. 2537..... 66         |
| 3.8          | แสดงค่า Location Quotient ของอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก<br>ในปี พ.ศ. 2527 พ.ศ. 253 และพ.ศ. 2537..... 74                                  |
| 3.9          | แสดงการวิเคราะห์ Shift - Share Analysis ของจังหวัดต่างๆ ในอนุภาค<br>โดยเปรียบเทียบกับภาคตะวันออก พ.ศ.2527 พ.ศ.2532 และ พ.ศ.2537..... 77 |
| 3.10         | แสดงรายชื่อ และที่ตั้งชุมชนแออัดของอำเภอต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา<br>และใกล้เคียง พ.ศ. 2538..... 86  |
| 3.11         | แสดงบทบาท หน้าี่ของชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษา..... 92   |
| 3.12         | แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และความหนาแน่น รายตำบล<br>ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง ปี พ.ศ. 2530-2538..... 97                                 |
| 3.13         | แสดงจำนวนประชากร การเปลี่ยนแปลง ค่า Relative และ Absolute<br>รายตำบลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2530-2534 และ พ.ศ.2534-2538..... 100             |
| 3.14         | แสดงการคาดการณ์ประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2530-2548..... 103   |
| 3.15         | แสดงการคาดการณ์ประชากรรายตำบลในเขต อำเภอเมืองชลบุรี<br>จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2539-2548..... 104   |
| 3.16         | แสดงการคาดการณ์ประชากรรายตำบลในเขต อำเภอศรีราชา<br>จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2539-2548..... 105   |
| 3.17         | แสดงการคาดการณ์ประชากรรายตำบลในเขต อำเภอฉะเชิงเทรา<br>จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2539-2548..... 106  |
| 3.18         | แสดงโครงสร้างประชากร จำแนกตามช่วงอายุและเพศ ของพื้นที่ศึกษา<br>พ.ศ.2523 พ.ศ.2533 และพ.ศ.2538..... 108                                   |
| 3.19         | แสดงวิวัฒนาการจำนวนแรงงาน (รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม) ..... 112  |

## สารบัญตาราง(ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 3.20 แสดงการคาดการณ์แรงงาน (รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2539-พ.ศ.2548.....                   | 113  |
| 3.21 แสดงการคาดการณ์แรงงานรายตำบล(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2539-พ.ศ.2548..... | 114  |
| 3.22 แสดงการคาดการณ์แรงงานรายตำบล(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2539-พ.ศ.2548.....     | 122  |
| 3.23 แสดงการคาดการณ์แรงงานรายตำบล(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในเขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2539-พ.ศ.2548..... | 114  |
| 3.24 แสดงการคาดการณ์ประชากรรายอำเภอในเขตเมือง-นอกเขตเมือง.....   | 118  |
| 3.25 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสาร.....  | 128  |
| 3.26 แสดงการบริการไฟฟ้า.....   | 133  |
| 3.27 แสดงการบริการน้ำประปา.....  | 134  |
| 3.28 แสดงตลาดสดในพื้นที่ศึกษา และอำเภอใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2538.....  | 140  |
| 3.29 แสดงสวนสาธารณะและแหล่งนันทนาการในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2538.....   | 142  |
| 4.1 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533.....       | 150  |
| 4.2 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2538.....       | 150  |
| 4.3 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินทุน แรงงาน<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533.....                           | 151  |
| 4.4 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินทุน แรงงาน<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2538.....                           | 151  |
| 4.5 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533.....       | 153  |
| 4.6 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2538.....       | 153  |
| 4.7 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533.....       | 154  |
| 4.8 แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2538.....       | 154  |
| 4.9 แสดงจำนวนโรงงาน(นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม)และการเปลี่ยนแปลง<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533-2538.....       | 157  |
| 4.10 แสดงจำนวนโรงงาน(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)และการเปลี่ยนแปลง<br>ในอำเภอต่างๆ ของอนุภาคชายฝั่งฯ พ.ศ. 2533-2538.....      | 157  |

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| ตารางที่ 4.11 | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....             | 161 |
| 4.12          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....             | 161 |
| 4.13          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินลงทุน ขนาดแรงงาน<br>(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....     | 162 |
| 4.14          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินลงทุน ขนาดแรงงาน<br>(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....     | 162 |
| 4.15          | แสดงจำนวนแรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....             | 165 |
| 4.16          | แสดงจำนวนแรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)<br>ในตำบลต่างๆของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....             | 165 |
| 4.17          | แสดงพื้นที่โครงการในนิคมอุตสาหกรรม ในอนุภาคฯ พ.ศ. 2538.....  | 169 |
| 4.18          | แสดงพื้นที่โครงการในนิคมอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....   | 169 |
| 4.19          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรมใน นิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....                        | 172 |
| 4.20          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินลงทุน ขนาดแรงงาน<br>ในนิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....                | 172 |
| 4.21          | แสดงจำนวนแรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรมใน นิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533.....                        | 172 |
| 4.22          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรมใน นิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....                        | 173 |
| 4.23          | แสดงจำนวนโรงงานแยกตามขนาดเงินลงทุน ขนาดแรงงาน<br>ในนิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....                | 173 |
| 4.24          | แสดงจำนวนแรงงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรมใน นิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....                        | 173 |
| 4.26          | แสดงจำนวนโรงงาน แรงแรงงาน (นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม)และการเปลี่ยนแปลง<br>ในอำเภอต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533-2538..... | 182 |
| 4.27          | แสดงพื้นที่โครงการเคหะชุมชน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2522-2538.....   | 190 |
| 4.28          | แสดงพื้นที่โครงการเคหะชุมชนที่กำลังดำเนินงาน<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538-2545.....                                   | 191 |
| 4.29          | แสดงโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูง-ปานกลาง ในพื้นที่ศึกษา.....  | 195 |
| 4.30          | แสดงโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย-ปานกลาง ในพื้นที่ศึกษา.....   | 197 |



## สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| ตารางที่ 4.31 | แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร (รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)และความหนาแน่น<br>รายตำบล พ.ศ. 2533-2538.....                              | 211 |
| 4.32          | แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร (นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม)และความหนาแน่น<br>รายตำบล พ.ศ. 2533-2538.....                              | 212 |
| 4.33          | แสดงจำนวนประชากรต่อการจ้างแรงงาน (รวมเขตนิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม)<br>สัดส่วน 1,000 คน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2538..... | 214 |
| 4.34          | แสดงจำนวนประชากรและแรงงาน(รวมเขตนิคม/ศูนย์อุตสาหกรรม) จำนวนบ้าน<br>ความหนาแน่น และขนาดครอบครัว/บ้าน ของพื้นที่ศึกษา.....      | 216 |
| 4.35          | แสดงการวิเคราะห์ความต้องการที่อยู่อาศัยในเขต อ. เมืองชลบุรี.....  | 218 |
| 4.36          | แสดงการวิเคราะห์ความต้องการที่อยู่อาศัยในเขต อ. ศรีราชา.....  | 219 |
| 4.37          | แสดงการวิเคราะห์ความต้องการที่อยู่อาศัยในเขต อ. บางปะกง.....  | 220 |
| 5.1           | แสดงลำดับชั้นของศูนย์บริการชุมชน และบทบาทในปี พ.ศ. 2548.....  | 252 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญแผนภูมิ

|                |  | หน้า |
|----------------|--|------|
| แผนภูมิที่ 1.1 | แสดงกรอบเนื้อหาของการวิจัย.....  | 11   |
| 2.1            | การพัฒนาแรงงานหรือการลงทุนในทุนมนุษย์.....   | 23   |
| 2.2            | แบบจำลองการผลิตและการใช้ทรัพยากรมนุษย์.....  | 25   |
| 2.3            | รูปแบบที่อยู่อาศัยของคนจนเมือง.....  | 35   |
| 3.1            | แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาการผลิตต่างๆ<br>ของอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก พ.ศ.2527-2532 และ พ.ศ.2532-2538.....         | 67   |
| 3.2            | แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาการผลิตต่างๆของจังหวัด<br>ในอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออกพ.ศ.2527-2532 และ พ.ศ.2532-2538..... | 68   |
| 3.3            | แสดงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจโดย Ternary Diagrame.....  | 70   |
| 3.4            | แสดงการเติบโตทางเศรษฐกิจโดย Shift-Share Analysis .....   | 78   |
| 3.5            | แสดงศักยภาพในการพัฒนาของสาขาการผลิตของจังหวัด<br>ในอนุภาคชายฝั่งฯ ระหว่าง พ.ศ.2527-2532 และ พ.ศ.2532-2537.....                       | 81   |
| 3.6            | แสดงโครงสร้างประชากรของอำเภอต่างๆในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2523<br>พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2538.....  | 108  |
| 3.7            | แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างประชากรของอำเภอต่างๆในพื้นที่ศึกษา.....<br>ระหว่าง พ.ศ.2523-2533 และ พ.ศ.2533-2538                        | 109  |
| 3.8            | แสดงโครงสร้างประชากรในพื้นที่ศึกษา.....  | 110  |
| 3.9            | แสดงวิวัฒนาการและการคาดการณ์ประชากรในเขตเมืองและนอกเขตเมือง<br>ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง พ.ศ. 2528-2548.....                            | 118  |
| 3.10           | แสดงความเชื่อมโยงของพื้นที่ศึกษากับกรุงเทพมหานครและภูมิภาคต่างๆ<br>พ.ศ. 2538.....  | 121  |
| 4.1            | แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานนอกเขตนิคม/สวนอุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง พ.ศ.2533และ2538.....                                 | 163  |
| 4.2            | แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานใน+นอกเขตนิคม/สวนอุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง พ.ศ.2533และ2538.....                              | 163  |
| 4.3            | แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานรวมเขตนิคม/สวนอุตสาหกรรม<br>ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง พ.ศ.2533และ2538.....                                 | 164  |
| 4.4            | แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ<br>(รวมเขตนิคมอุตสาหกรรม)รายตำบลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2533และ2538.....               | 164  |
| 4.5            | แสดงการเปรียบเทียบจำนวนจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ<br>นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2533และ2538.....                  | 164  |

## สารบัญแนบที่

|        |      |   | หน้า |
|--------|------|---|------|
| แผนที่ | 3.1  | แสดงทำเลที่ตั้งพื้นที่ศึกษาในอนุภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก.....   | 42   |
|        | 3.2  | แสดงรายตำบลของพื้นที่ศึกษา.....   | 44   |
|        | 3.3  | แสดงลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา.....  | 46   |
|        | 3.4  | แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษา.....   | 51   |
|        | 3.5  | แสดงชั้นหินอุ้มน้ำ (Aquifer) บริเวณพื้นที่ศึกษา.....  | 54   |
|        | 3.6  | แสดงสภาพภูมิประเทศ อย่างเก็บน้ำ และสูบน้ำ ในพื้นที่ศึกษา<br>และพื้นที่ใกล้เคียง.....                                      | 56   |
|        | 3.7  | แสดงการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2535 .....   | 60   |
|        | 3.8  | แสดงแหล่งชุมชนแออัด ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2538.....  | 87   |
|        | 3.9  | แสดงเขตชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....  | 89   |
|        | 3.10 | แสดงระดับชุมชนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....   | 91   |
|        | 3.11 | แสดงการเปรียบเทียบขนาดประชากร พ.ศ.2538 และขนาดประชากร<br>ที่คาดการณ์ในปี พ.ศ.2548 ในพื้นที่ศึกษา.....                     | 98   |
|        | 3.12 | แสดงเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงพื้นที่ศึกษากับอนุภาคชายฝั่ง.....  | 120  |
|        | 3.13 | แสดงเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2538.....   | 123  |
|        | 3.14 | แสดงปริมาณการจราจรถนนสายหลัก ในพ.ศ. 2538.....   | 125  |
|        | 3.15 | แสดงการคาดการณ์ปริมาณการจราจรบนถนนสายหลัก ในพื้นที่ศึกษา<br>ปีพ.ศ.2548.....   | 127  |
|        | 3.16 | แสดงที่ตั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....  | 131  |
|        | 3.17 | แสดงที่ตั้งสถาบันการศึกษาและสถานศึกษาในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....  | 135  |
|        | 3.18 | แสดงที่ตั้งสถานพยาบาล ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2538.....   | 137  |
|        | 3.19 | แสดงที่ตั้งศูนย์การค้า พาณิชยกรรม ตลาด พ.ศ. 2538.....   | 139  |
|        | 4.1  | แสดงที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม/สวน/เขตประกอบการอุตสาหกรรม<br>และโครงการเคหะชุมชน พ.ศ.2538.....                                 | 148  |
|        | 4.2  | แสดงที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม/สวน/เขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย<br>ของแรงงานรายได้น้อย.....                             | 159  |
|        | 4.3  | แสดงโครงการที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูง-ปานกลาง พ.ศ. 2538.....   | 194  |
|        | 4.4  | แสดงโครงการที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย-ปานกลาง พ.ศ. 2538.....  | 198  |
|        | 4.5  | แสดงการใช้ที่ดินปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2537.....  | 202  |
|        | 4.6  | แสดงการเปรียบเทียบขนาดจำนวนประชากร+แรงงาน(นอกเขตศูนย์อุตสาหกรรม)<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533 พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2548..... | 208  |
|        | 4.7  | แสดงการเปรียบเทียบขนาดจำนวนประชากร+แรงงาน(รวมเขตศูนย์อุตสาหกรรม)<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533 พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2548..... | 209  |

สารบัญแนบที่(ต่อ)

หน้า

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| แผนที่ 4.8 | แสดงการเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากร+แรงงาน(รวมเขตศูนย์อุตสาหกรรม)<br>ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2533 พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2548.....       | 210 |
| 5.1        | แสดงผลรวมของค่าน้ำหนักเงื่อนไขต่างๆในการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ที่<br>เหมาะสม สำหรับการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยของแรงงานในอนาคต..... | 225 |
| 5.2        | แสดงผลรวมของค่าน้ำหนักเงื่อนไขต่างๆในเขตอำเภอบางปะกง<br>จังหวัดฉะเชิงเทรา.....  | 226 |
| 5.3        | แสดงผลรวมของค่าน้ำหนักเงื่อนไขต่างๆในเขตอำเภอเมืองชลบุรี<br>จังหวัดชลบุรี.....  | 227 |
| 5.4        | แสดงผลรวมของค่าน้ำหนักเงื่อนไขต่างๆในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....   | 228 |
| 5.5        | แสดงพื้นที่ที่อยู่ในระยะใกล้ขีดการให้บริการของศูนย์บริการชุมชน.....   | 229 |
| 5.6        | แสดงพื้นที่ที่สะดวกในการเข้าถึงทางถนนสายหลัก.....   | 230 |
| 5.7        | แสดงพื้นที่ที่มีแนวโน้มการกระจุกตัวของประชากรและแรงงาน<br>จำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2548.....  | 231 |
| 5.8        | แสดงพื้นที่ที่อยู่ในใกล้ขีดชุมชนเมือง.....  | 232 |
| 5.9        | แสดงพื้นที่ที่มีแนวโน้มเกิดปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ.2548.....  | 233 |
| 5.10       | แสดงพื้นที่ที่อยู่ในใกล้ขีดโครงการเคหะชุมชน.....  | 234 |
| 5.11       | แสดงพื้นที่ที่สะดวกในการเข้าถึงสถานีรถไฟ.....   | 235 |
| 5.12       | แสดงพื้นที่ที่อยู่ในรัศมีเดินทางระหว่างแหล่งงาน-ที่พักอาศัย.....  | 236 |
| 5.13       | แสดงศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยของแรงงาน<br>ในปี พ.ศ. 2548.....  | 238 |
| 5.14       | แสดงบริเวณที่เหมาะสมจะพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยของแรงงานภาคอุตสาหกรรม<br>ในอนาคต.....   | 240 |
| 5.15       | แสดงโครงการปรับปรุงเส้นทางคมนาคมและขนส่งและโครงการสถานีจอดรถ<br>ในพื้นที่ศึกษา ในอนาคต.....                                       | 243 |
| 5.16       | แสดงระดับศูนย์บริการชุมชน ที่เสนอแนะ ใน ปี พ.ศ.2548.....  | 251 |