



การพัฒนาระบบขนส่งทางอู่รถโดยสารในเทศบาลนครศรี

นายสุรศักดิ์ จิตขจรชา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร

สาขาวิชาการวางแผนเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

600 250700

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



245648

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางผังเมือง ภาควิชาวิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5 0 7 4 1 5 6 9 2 5

THE DEVELOPMENT OF CYCLING NETWORK IN NAKHON TRANG MUNICIPALITY

Mr. Sorasak Chitacholathara

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

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

โดย

นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

สาขาวิชา

การวางผังเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....  คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต จุลาสัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรณศิลป์ พิรพันธุ์)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชศรี ภักดีสุขเจริญ)

.....  กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ธงชัย พรรณสวัสดิ์)

สรศักดิ์ ชิตชลธาร : การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง.

(THE DEVELOPMENT OF CYCLING NETWORK IN NAKHON TRANG MUNICIPALITY)

อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย ศิริรินทร์ภาณุ,

233 หน้า.

245648

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมืองที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ ศึกษา รูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ วิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางของประชาชน และ เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงข่ายคมนาคมและความต้องการของประชาชน ตลอดจน เสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยานในพื้นที่เทศบาลนครตรัง

ในการศึกษาค้นคว้าครอบคลุมลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเมือง รวมถึงรูปแบบการเดินทางของประชาชน ระบบ คมนาคมขนส่งและโครงข่ายถนนในเทศบาลนครตรัง โดยศึกษารูปแบบและการวางแผนการเดินทางด้วยจักรยานจากประสบการณ์การพัฒนา โครงข่ายทางจักรยานในต่างประเทศ ศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในพื้นที่ และศึกษาข้อมูลภาคสนามของผู้สัญจร โดยวิธีการวิจัยใช้ แบบสอบถามข้อมูลลักษณะการเดินทางของประชาชนในพื้นที่จำนวน 156 ชุด แล้ววิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการ เดินทางด้วยจักรยานและความต้องการใช้จักรยาน โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึง ความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน และสรุปผลที่ได้นำมาเสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ รวมทั้งเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเทศบาลนครตรัง พบว่าสภาพพื้นที่เทศบาลนครตรังในปัจจุบันมีขนาดเล็ก เป็นชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินหลากหลาย ถนนส่วนใหญ่กว้าง และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นราบ ระยะทางระหว่างสถานที่สำคัญอยู่ในระยะที่ไม่ไกลจากกันมาก นัก การเดินทางของประชาชนส่วนใหญ่จึงเป็นการเดินทางในระยะสั้น ส่งผลให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางได้หลากหลาย

รูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรังในปี 2553 จากการศึกษ พบว่า มีผู้ใช้จักรยานในการเดินทาง (21.2%) และส่วนใหญ่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (4-5 วันต่อสัปดาห์) (41.7%) โดยมีเหตุผลที่พบมากที่สุด คือ ประหยัดค่าใช้จ่าย (60.6%) โดยมีผู้พบปัญหาใน การเดินทาง 66.7% ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย (60.6%) จากการศึกษาทัศนคติการมีทางจักรยานในเทศบาลนคร ตรัง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง (82.7%) โดยเหตุผลที่พบมากที่สุดคือ จะเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ จักรยาน (55.8%) และถ้ามีทางจักรยานในเทศบาลนครตรังแล้ว ประชาชนทั่วไปจะสนใจใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง (76.9%) เหตุผลที่พบมาก ที่สุด คือ จะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น (60.8%)

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในเทศบาลนครตรัง ได้พิจารณาจากข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพของ เส้นทางร่วมกับข้อมูลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน และได้เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทาง จักรยาน โดยในระยะแรกเริ่มจากเส้นทางที่มีความพร้อมมากที่สุด คือ เสนอเส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมาก และมากที่สุด ซึ่งไม่ มีอุปสรรคในเส้นทาง และเป็นเส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานมากที่สุด ได้แก่ ถนนรัชฎา ถนนเจิมปัญญา ถนนพระราม 6 โดยทั้งหมดจะ เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย ในระยะที่ 2 เสนอเส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมากและมากที่สุด แต่มีอุปสรรคทางแคบ หรือทางลาดชันในบางช่วง ได้แก่ ถนนท่ากลาง ถนนรักษัจฉา ถนนราชดำเนิน ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนเวียนกะพัง และถนนห้วยยอด และ เส้นทางที่เหลือซึ่งมีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพปานกลาง และมีอุปสรรคทางแคบหรือทางลาดชันในบางช่วงเป็นเส้นทางจักรยานระยะที่ 3 และรับฟังความเห็นจากประชาชนถึงผลกระทบ หรือข้อควรปรับปรุง และสอบถามความต้องการทางจักรยานในเส้นทางอื่นๆ และถ้ามีความต้องการ เส้นทางจักรยานมากขึ้น จะเสนอเส้นทางที่มีความพร้อมทางด้านกายภาพที่จะพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยานต่อไป โดยให้สอดคล้องกับการเดินทาง ของประชาชน โครงข่ายทางคมนาคม และลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเมือง และได้เสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วย จักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง ลายมือชื่อนิพนธ์.....

สาขาวิชา การวางผังเมือง

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา 2553

สรศักดิ์ ชิตชลธาร

ศักดิ์ชัย ศิริรินทร์ภาณุ

245648

5074156925 : MAJOR URBAN PLANNING

KEYWORDS : CYCLING NETWORK / BIKEWAY PLANNING / TRANG MUNICIPALITY

SORASAK CHITACHOLATHARA : THE DEVELOPMENT OF CYCLING
NETWORK IN NAKHON TRANG MUNICIPALITY.

ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SAKCHAI KIRINPANU, Ph.D., 233 pp.

The objectives of this thesis are to study the physical characteristics of the city which have influences on transportation pattern of the people inside the area, to study the transportation pattern of them, to analyse potentiality in development of cycling network as an alternative of their transportation, and to propose measures in order to support cycling transportation in Nakhon Trang Municipality.

The scope of this study covers physical, economical, and social characteristics of the city. It also includes transportation pattern of people, and transportation and road system in Nakhon Trang Municipality, by studying the pattern and cycling transportation plans from experiences of cycling network development in foreign countries, the important original points of transportation in the area and field data from passerby. The method of the research is by collecting data of transportation characteristics of people in the area from 156 sets of questionnaires. Then, potentiality of routes will be analysed from the data of cycling transportation and usage demand, by considering standards in cycling route design. After that, the result would be used in spatial analysis for feasibility study of cycling network development, also it was summarized for further proposal of cycling network and facilities development and further supportive measures of cycling transportation and network in Nakhon Trang Municipality.

From studying physical characteristics of Nakhon Trang Municipality nowadays, it was found that Nakhon Trang Municipality is a small area, but populated. There is a variety of land usage. Most of the roads are wide and flat. The distance between landmarks is not too much far away from each other, so transportation of people is normally a short distance. Therefore, people will have a variety of choices for transportation.

The transportation patterns of people in the area of Nakhon Trang Municipality in the year 2010 indicated that there were people who used cycling transportation (21%) and most of them did it on a regular basis (4-5 days per a week). (41.7%). The most reason is an economical reason (60.6%). There were people who encountered problems in cycling transportation usage (66.7%). The most problem occurred is none of a secured parking place for bicycles (60.6%). By studying attitudes about having cycling path in Nakhon Trang Municipality, most people in the area agree with this (82.7%) with the most common reason of safety increasing for the users (55.8%). If there was a cycling path in the area of Nakhon Trang Municipality, people would be more interested in using bicycle for transportation within this area (76.9%). The most reason found was people would feel safer (60.8%).

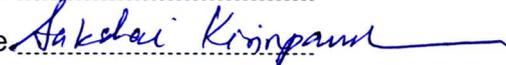
Development of cycling network and facilities in Nakhon Trang Municipality was considered from the data by analysing potentiality of routes, along with the data from spatial analysis for feasibility in cycling network development. The first phase of cycling network development scheme was proposed by starting at the most appropriate routes in physically which obtain high and highest scores, none of obstacle in the way, and must be the most popular routes for cycling such as Rassada Road, Jernpunya Road, and Rama 6 Road, all will be suggested to have a cycling path along the whole roads. The second phase will be proposed for the most appropriate routes in physically which obtain high and highest scores as well, but have some obstacles like narrowness and steepness during some parts of the roads, for examples, Tha Klang Road, Rak Chan Road, Rajdamnern Road, Phloen Phithak Road, Wien Ka Phang Road, and Huai Yot Road. The rest roads which obtain moderate scores in physical appropriation and there are some obstacles like narrowness and steepness during some parts of the roads will be proposed as the third phase by attending to public comments for the impacts or improvements. If there is more cycling path demanding, the appropriate routes in physically will be proposed for further development of cycling paths by complying with transportation of people, transportation network, and physical characteristics and potentiality of the city as well. Besides, there should be some measures to support cycling transportation and development in Nakhon Trang Municipality.

Department : Urban and Regional Planning

Student's Signature

Field of Study : Urban Planning

Advisor's Signature

Academic Year : 2010

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลหลายท่าน ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ไชตรี ภัคดีสุขเจริญ หัวหน้าภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ที่ให้ความช่วยเหลือในทุกสิ่งทุกอย่าง ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านอาจารย์ธงชัย พรรณสวัสดิ์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย และท่านอาจารย์ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาที่ดีมาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองที่ให้ความรู้ในด้านต่างๆ และขอขอบคุณคุณคุณตุ้ม คุณแสง และเจ้าหน้าที่ภาควิชาต่างๆ ท่านที่ให้คำปรึกษาที่ดีและให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกท่านจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณสำนักการช่าง เทศบาลนครตรัง และหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี นอกจากนี้ขอขอบคุณประชาชนเมืองตรังที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

สำคัญที่สุดขอขอบคุณคุณแม่ที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการเรียนมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ก้องที่ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ อย่าง ขอขอบคุณหนูดาวที่เป็นกำลังใจให้กันตลอดเวลา ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ และขอบคุณทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการเรียนและทำให้วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้สำเร็จได้ ขอขอบคุณทุกคนครับ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฒ
สารบัญแผนที่.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการวิจัย.....	2
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคม.....	5
2.1.1 หลักพื้นฐานการคมนาคมขนส่ง.....	7
2.1.2 ระบบการขนส่งภายในเมือง.....	5
2.1.3 แนวคิดการขนส่งกับการใช้ที่ดิน.....	5
2.1.4 ระบบถนนและการจราจรของเมือง.....	6
2.1.5 รูปแบบการเดินทางในเมือง.....	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง.....	7
2.2.1 การเดินทางในเมือง.....	7
2.2.2 การเกิดการเดินทาง.....	7
2.2.3 รูปแบบการเดินทาง.....	8
2.3 การเดินทางด้วยจักรยาน.....	8
2.3.1 ลักษณะการเดินทางด้วยจักรยาน.....	8

บทที่	หน้า
2.3.2	การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน..... 11
2.3.3	การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน..... 14
2.3.4	ประสบการณ์การวางแผนทางจักรยานในพื้นที่ต่างๆ..... 16
2.4	การออกแบบทางจักรยาน..... 23
2.4.1	เส้นทางจักรยาน..... 23
2.4.2	สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน..... 25
3	ระเบียบวิธีวิจัย..... 29
3.1	การศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 29
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 29
3.2.1	การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง..... 29
3.2.2	การเก็บข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้วิจัย..... 29
3.2.3	การเก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม..... 29
3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 30
3.3.1	การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา..... 30
3.3.2	การศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทาง..... 30
3.3.3	การศึกษาลักษณะการเดินทาง..... 31
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 31
3.4.1	การวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง..... 31
3.4.2	การวิเคราะห์เส้นทางเชิงพื้นที่..... 32
4	สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา..... 33
4.1	สภาพทั่วไปของจังหวัดตรัง..... 33
4.1.1	ประวัติความเป็นมาของจังหวัดตรัง..... 33
4.1.2	ลักษณะทางกายภาพ..... 34
4.1.3	สภาพทางเศรษฐกิจ..... 38
4.1.4	สภาพทางสังคมและประชากร..... 39
4.1.5	โครงสร้างพื้นฐาน..... 42
4.2	สภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรัง..... 44
4.2.1	ลักษณะทางกายภาพ..... 44
4.2.2	สภาพทางเศรษฐกิจ..... 51

บทที่

หน้า

4.2.3	สภาพทางสังคมและประชากร.....	53
4.2.4	โครงสร้างพื้นฐาน.....	57
4.3	การวิเคราะห์ศักยภาพของเทศบาลนครตรัง.....	70
4.3.1	ศักยภาพในการพัฒนา.....	70
4.3.2	ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา.....	72
4.3.3	แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน.....	74
4.3.4	โครงการพัฒนาในอนาคต.....	76
5	ลักษณะการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษา.....	79
5.1	แหล่งกิจกรรมที่มีผลต่อการเดินทางในเทศบาลนครตรัง.....	79
5.1.1	กิจกรรมการทำงาน.....	79
5.1.2	กิจกรรมการศึกษา.....	80
5.1.3	กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ.....	80
5.1.4	กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ.....	82
5.1.5	กิจกรรมการพักผ่อน.....	83
5.2	ลักษณะการเดินทางโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในเทศบาลนครตรัง.....	93
5.2.1	ข้อมูลส่วนตัว.....	94
5.2.2	ข้อมูลการเดินทางในเมืองโดยทั่วไป.....	97
5.2.3	ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมือง.....	102
5.3	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางโดยทั่วไปในเทศบาลนครตรัง.....	106
5.3.1	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนตัวกับรูปแบบการเดินทางในเมือง.....	106
5.3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางในเมือง.....	109
5.3.3	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนตัวกับทัศนคติเกี่ยวกับ ทางจักรยานในเมือง.....	112
5.4	ลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	115
5.4.1	ข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง.....	115
5.4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง.....	120
5.5	ความต้องการใช้จักรยาน.....	123
5.5.1	เส้นทางจักรยานที่ต้องการ.....	123
5.5.2	รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการ.....	124

บทที่	หน้า
5.5.3	สถานที่จอดจักรยานที่ต้องการ..... 124
5.5.4	รูปแบบที่จอดจักรยานที่ต้องการ..... 125
5.6	สรุปลักษณะการเดินทางโดยทั่วไป การเดินทางด้วยจักรยาน และความต้องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 126
6	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน..... 128
6.1	การวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางโดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐาน ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน..... 129
6.1.1	เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย..... 130
6.1.2	เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง..... 132
6.1.3	เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย..... 134
6.1.4	เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ..... 136
6.1.5	เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม..... 138
6.1.6	เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง..... 140
6.1.7	เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน..... 142
6.2	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน..... 145
6.2.1	ถนนห้วยยอด..... 145
6.2.2	ถนนเพลินพิทักษ์..... 147
6.2.3	ถนนสังขวิทย์..... 150
6.2.4	ถนนรักษ์จันทร์..... 152
6.2.5	ถนนเวียงกะพัง..... 154
6.2.6	ถนนพัทลุง..... 156
6.2.7	ถนนเฉลิมปัญญา..... 159
6.2.8	ถนนรัชฎา..... 161
6.2.9	ถนนวิเศษกุล..... 164
6.2.10	ถนนกันตัง..... 169
6.2.11	ถนนพระราม 6..... 172
6.2.12	ถนนราชดำเนิน..... 176
6.2.13	ถนนท่ากลาง..... 179
6.2.14	ถนนน้ำมุด..... 183

บทที่	หน้า
7	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ..... 185
7.1	แนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 185
7.1.1	เส้นทางจักรยาน..... 185
7.1.2	รูปแบบทางจักรยาน..... 188
7.1.3	สถานที่จอดจักรยาน..... 202
7.1.4	รูปแบบที่จอดจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวก..... 213
7.2	มาตรการสนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน..... 216
7.2.1	การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก..... 216
7.2.2	การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์..... 216
7.2.3	การประเมินผลโครงข่ายทางจักรยาน..... 216
7.2.4	การวางแผนระดับนโยบาย..... 216
7.3	สรุปผลการศึกษาการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 217
	รายการอ้างอิง..... 219
	ภาคผนวก..... 223
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 233

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	พื้นที่ในการขี่จักรยาน.....	23
4.1	เขตการปกครองท้องถิ่นจังหวัดตรัง.....	37
4.2	รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ของประชากรภาคใต้ พ.ศ. 2551.....	38
4.3	จำนวนประชากร จังหวัดตรัง พ.ศ. 2551.....	39
4.4	ลักษณะประชากร จังหวัดตรัง จำแนกรายอำเภอ พ.ศ. 2540 – 2550.....	40
4.5	จำนวนสถานศึกษาในจังหวัดตรัง จำแนกตามสังกัดและการจัดการศึกษา.....	41
4.6	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง พ.ศ. 2550.....	49
4.7	ข้อมูลจำนวนประชากรจำแนกตามเพศและอายุ พ.ศ. 2551.....	53
4.8	การคาดการณ์จำนวนประชากรในเทศบาลนครตรัง.....	54
4.9	ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันจำแนกตามเส้นทาง พ.ศ. 2550.....	62
4.10	การคาดการณ์ปริมาณจราจรและความสามารถ ในการรองรับปริมาณจราจร.....	64
5.1	เพศของกลุ่มตัวอย่าง.....	94
5.2	อายุของกลุ่มตัวอย่าง.....	94
5.3	ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง.....	95
5.4	อาชีพของกลุ่มตัวอย่าง.....	95
5.5	รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง.....	96
5.6	ยานพาหนะที่กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของ.....	96
5.7	ที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง.....	97
5.8	เส้นทางที่กลุ่มตัวอย่างเดินทางเป็นประจำ.....	97
5.9	วัตถุประสงค์และรูปแบบการเดินทางโดยส่วนใหญ่.....	98
5.10	วัตถุประสงค์และระยะทางในการเดินทางโดยส่วนใหญ่.....	99
5.11	วัตถุประสงค์และระยะเวลาการเดินทางโดยส่วนใหญ่.....	100
5.12	ปัญหาที่พบในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง.....	100
5.13	รูปแบบการเดินทางที่คิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง.....	101
5.14	การใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังในปัจจุบัน.....	102
5.15	เหตุผลที่เลือกใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	102
5.16	เหตุผลที่ไม่ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	102

ตาราง	หน้า	
5.17	ความคิดเห็นเรื่องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	103
5.18	ความคิดเห็นเรื่องความสนใจใช้จักรยาน ถ้ามีทางจักรยาน ในเทศบาลนครตรัง.....	105
5.19	รูปแบบทางจักรยานที่คิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง.....	105
5.20	อายุกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	106
5.21	อาชีพกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	107
5.22	รายได้กับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	108
5.23	ที่อยู่อาศัยกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	109
5.24	ระยะทางกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	110
5.25	ระยะเวลากับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	111
5.26	อายุกับความคิดเห็นเรื่องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	112
5.27	อาชีพกับความคิดเห็นเรื่องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	113
5.28	รายได้กับความคิดเห็นเรื่องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	114
5.29	เส้นทางที่กลุ่มตัวอย่างใช้จักรยานเป็นประจำ.....	115
5.30	วัตถุประสงค์และลักษณะการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	116
5.31	วัตถุประสงค์และช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	117
5.32	วัตถุประสงค์และความถี่การใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	117
5.33	วัตถุประสงค์และระยะทางการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	118
5.34	วัตถุประสงค์และระยะเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	119
5.35	ปัญหาที่พบในการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง.....	119
5.36	ความถี่และช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	120
5.37	ระยะทางและช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	121
5.38	ระยะเวลาและช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่.....	122
5.39	เส้นทางจักรยานที่ต้องการ.....	123
5.40	รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการ.....	124
5.41	สถานที่จอดจักรยานที่ต้องการ.....	124
6.1	คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย.....	131
6.2	คะแนนการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง.....	133
6.3	คะแนนการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย.....	135

ตาราง	หน้า
6.4	คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ..... 137
6.5	คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม..... 139
6.6	คะแนนความน่าสนใจของเส้นทาง..... 141
6.7	คะแนนความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน..... 142
6.8	การพิจารณาเส้นทางจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบ เส้นทางจักรยาน..... 143

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1	แผนที่ทางจักรยานในเมืองโคเปนเฮเกน..... 16
2.2	ที่จอดรถจักรยานภายในอาคาร..... 17
2.3	ที่จอดจักรยานกลางแจ้ง..... 18
2.4	ทางจักรยานที่เชื่อมต่อเข้ากับการเดินทางประเภทอื่นๆ..... 18
2.5	ขบวนรถไฟที่เตรียมไว้สำหรับจักรยานและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ..... 19
2.6	แผนที่ทางจักรยานในเมืองแวนคูเวอร์..... 20
2.7	การใช้จักรยานในเมืองแวนคูเวอร์..... 21
2.8	รูปแบบทางจักรยานโครงการเส้นทางสีเขียว..... 22
2.9	รูปแบบทางจักรยานในย่านธุรกิจใจกลางเมืองแวนคูเวอร์..... 22
2.10	ความต้องการพื้นที่ในการขี่จักรยาน..... 23
2.11	ทางลาดตัดคั่นหินทางเท้า..... 26
2.12	ทางลาดเสริมคั่นหินทางเท้า..... 26
2.13	การวัดระยะความเอียงของทางลาด..... 26
6.1	ถนนช่วยยอด บริเวณย่านธุรกิจ..... 146
6.2	ถนนช่วยยอด บริเวณหน้าโบสถ์คริสต์ ช่วงที่มีการเดินรถทางเดียว..... 146
6.3	ถนนช่วยยอด บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสังฆวิทย์..... 147
6.4	ถนนช่วยยอด บริเวณที่เป็นทางลาดชัน..... 147
6.5	ถนนเปลลินพิทักษ์ บริเวณหน้าโรงเรียนปัญญาวิทย์..... 148
6.6	ถนนเปลลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนควนคีรี..... 149
6.7	ถนนเปลลินพิทักษ์..... 149
6.8	ถนนเปลลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนพัทลุง..... 149
6.9	ถนนสังฆวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนช่วยยอด..... 150
6.10	ถนนสังฆวิทย์..... 151
6.11	ถนนสังฆวิทย์ บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังฆวิทย์..... 151
6.12	ถนนสังฆวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเปลลินพิทักษ์..... 151
6.13	ถนนรักษัจฉนรินทร์ บริเวณหน้าตลาดกองทุน..... 153
6.14	ถนนรักษัจฉนรินทร์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเปลลินพิทักษ์..... 153
6.15	ถนนรักษัจฉนรินทร์..... 153

ภาพ	หน้า
6.16 ถนนรัชชภัณฑ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนบ้านโพธิ์	154
6.17 ถนนเวียนกะพัง บริเวณหน้าวัดกะพังสุรินทร์	155
6.18 ถนนเวียนกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพัทลุง	155
6.19 ถนนเวียนกะพัง บริเวณด้านข้างสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์	156
6.20 ถนนเวียนกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชชภัณฑ์	156
6.21 ถนนพัทลุง บริเวณด้านข้างจวนผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง	157
6.22 ถนนพัทลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวิเศษกุล	158
6.23 ถนนพัทลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรื่นรมย์	158
6.24 ถนนพัทลุง บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้า	158
6.25 ถนนพัทลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเพลินพิทักษ์	159
6.26 ถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนสาธารณะอนุสาวรีย์พระยารัษฎานุประดิษฐ์	159
6.27 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้า และจุดเชื่อมต่อกถนนพัทลุง	160
6.28 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชฎา และถนนพระราม 6	160
6.29 ถนนเฉลิมปัญญา	161
6.30 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณย่านการค้า	161
6.31 ถนนรัชฎา บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง	162
6.32 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6 และถนนเฉลิมปัญญา	163
6.33 ถนนรัชฎา	163
6.34 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนศรีตรัง 1	163
6.35 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404	164
6.36 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชฎา	164
6.37 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลนครตรัง	165
6.38 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนห้วยยอด	166
6.39 ถนนวิเศษกุล	166
6.40 ถนนวิเศษกุล บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง	166
6.41 ถนนวิเศษกุล	167
6.42 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพัทลุง และถนนราชดำเนิน	167
6.43 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลนครตรัง	167
6.44 ถนนวิเศษกุล บริเวณหอนาฬิกาและจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6	168

ภาพ	หน้า
6.45 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนสภาราชนี	168
6.46 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ	168
6.47 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนศรีตรัง 1	169
6.48 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนคลองน้ำเจ็ด	169
6.49 ถนนกันตัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนห้วยยอด และถนนท่ากลาง	170
6.50 ถนนกันตัง บริเวณหน้าย่านการค้า	171
6.51 ถนนกันตัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6	171
6.52 ถนนกันตัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบบทางรถไฟ	171
6.53 ถนนกันตัง บริเวณที่เป็นทางลาดชัน	172
6.54 ถนนกันตังขนาด 6 ช่องจราจร	172
6.55 ถนนพระราม 6 บริเวณย่านการค้าและบริการ	173
6.56 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชฎา และถนนเฉลิมปัญญา	174
6.57 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรื่นรมณ์	174
6.58 ถนนพระราม 6 บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดตรัง	174
6.59 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวิเศษกุล	175
6.60 ถนนพระราม 6 บริเวณย่านการค้าและบริการ	175
6.61 ถนนพระราม 6 บริเวณด้านหลังตลาดสดเทศบาลนครตรัง	175
6.62 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนกันตัง	176
6.63 ถนนพระราม 6 บริเวณหน้าสถานีรถไฟตรัง	176
6.64 ถนนราชดำเนิน บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตรัง	177
6.65 ถนนราชดำเนิน บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวิเศษกุล	178
6.66 ถนนราชดำเนิน	178
6.67 ถนนราชดำเนิน บริเวณย่านการค้า	178
6.68 ถนนราชดำเนิน บริเวณย่านการค้า	179
6.69 ถนนราชดำเนิน บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนกันตัง และถนนห้วยยอด	179
6.70 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าย่านการค้าและบริการ	181
6.71 ถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนราชดำเนินและถนนห้วยยอด	181
6.72 ถนนท่ากลาง บริเวณตลาดท่ากลาง	181
6.73 ถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนน้ำผุด	182

ภาพ	หน้า
6.74 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าโรงเรียนตรังคริสเตียน	182
6.75 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง 2	182
6.76 ถนนน้ำผุด บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนท่ากลาง	183
6.77 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 6 วัดตันตยาภิรม	184
6.78 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าโรงเรียนบูรณะรำลึก	184
6.79 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95	184
7.1 ถนนรัชฎาขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-30.00 เมตร	188
7.2 ถนนเฉลิมปัญญาขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร	189
7.3 ถนนพระราม 6 ขนาด 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 30.00 เมตร	190
7.4 ถนนท่ากลางขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 10.00-14.00 เมตร	190
7.5 ถนนท่ากลางขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร	191
7.6 ถนนรักษัจฉ์นขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร	191
7.7 ถนนรักษัจฉ์นขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง ขนาดทาง 24.00-30.00 เมตร	192
7.8 ถนนรักษัจฉ์นขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ขนาดทาง 20.00 เมตร	192
7.9 ถนนราชดำเนินขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00 เมตร	193
7.10 ถนนราชดำเนินขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ช่วงการเดินรถทางเดียว ขนาดทาง 11.00-15.00 เมตร	193
7.11 ถนนราชดำเนินขนาด 2 ช่องจราจร ช่วงการเดินรถทางเดียว ขนาดทาง 10.00 เมตร	193
7.12 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร	194

ภาพ	หน้า
7.13 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร.....	194
7.14 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00-17.00 เมตร.....	194
7.15 ถนนเวียงกะพังขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร.....	195
7.16 ถนนเวียงกะพังขนาด 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 เมตร.....	195
7.17 ถนนห้วยยอดขนาด 4 ช่องจราจร ช่วงการเดินรถทางเดียว ขนาดทาง 20.00 เมตร.....	196
7.18 ถนนห้วยยอดขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง ขนาดทาง 24.00-30.00 เมตร.....	196
7.19 ถนนพัทลุงขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร.....	197
7.20 ถนนพัทลุงขนาด 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 เมตร.....	197
7.21 ถนนวิเศษกุลขนาด 6 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง ขนาดทาง 40.00 เมตร.....	198
7.22 ถนนวิเศษกุลขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร.....	198
7.23 ถนนน้ำมุดขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00 เมตร.....	199
7.24 ถนนสังขวิทย์ขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 11.00-15.00 เมตร.....	200
7.25 ถนนกันตังขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00-17.00 เมตร.....	200
7.26 ถนนกันตังขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00 เมตร.....	200
7.27 บริเวณที่เสนอดจุดจอดจักรยานบนถนนรัชฎา.....	202
7.28 บริเวณที่เสนอดจุดจอดจักรยานบนถนนเฉลิมปัญญา.....	202
7.29 บริเวณที่เสนอดจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณหน้าอาคารเอนกประสงค์ เทศบาลนครตรัง.....	203
7.30 บริเวณที่เสนอดจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณหน้าห้องสมุดประชาชน จังหวัดตรัง.....	203

ภาพ	หน้า
7.31	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนสถานี หน้าสถานีรถไฟตราง 204
7.32	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนเลียบทางรถไฟ 204
7.33	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณหน้าโรงเรียนตรางคริสเตียน 205
7.34	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตราง 2 (ทุ่งแจ้จ) 205
7.35	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนรักษัจันท์ บริเวณหน้าตลาดกองทุน 206
7.36	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนราชดำเนิน บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตราง 206
7.37	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนวัดนิโครธ 207
7.38	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนควนคีรี 207
7.39	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเวียงกะพัง 208
7.40	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนห้วยยอด บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง 208
7.41	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี 209
7.42	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าศูนย์การศึกษาอกโรงเรียนจังหวัดตราง 209
7.43	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนทับเที่ยง 210
7.44	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองตราง 210
7.45	บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครตราง 211

ภาพ	หน้า	
7.46	บริเวณที่เสนจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ.....	211
7.47	บริเวณที่เสนจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำผุด บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง.....	212
7.48	บริเวณที่เสนจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำผุด บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95.....	212
7.49	บริเวณที่เสนจุดจอดจักรยานบนถนนสังขวิทย์ บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังขวิทย์.....	213
7.50	ที่จอดจักรยานแบบมีหลังคา พร้อมราวปลอดภัยสูง.....	213
7.51	ที่จอดจักรยาน พร้อมทางลาดขึ้น-ลง.....	214
7.52	ที่จอดจักรยาน 1 ชุด สามารถจอดจักรยานได้ 6-8 คัน.....	214
7.53	ทางข้ามสำหรับจักรยานพร้อมเครื่องกั้น.....	214

สารบัญแนที่

แผนที		หน้า
4.1	แผนทีจังหวัดตริง	35
4.2	ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดตริง	36
4.3	เส้นทางคมนาคมชนสงจังหวัดตริง	43
4.4	ที่ตั้งและอาณาเขตเทศบาลนครตริง	45
4.5	การตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัวของชุมชนในเทศบาลนครตริง	47
4.6	ขอบเขตชุมชนและย่านในปัจจุบัน	48
4.7	การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (2550)	50
4.8	โครงข่ายถนนในเทศบาลนครตริง	59
4.9	รูปแบบถนนในเทศบาลนครตริงในปัจจุบัน	60
4.10	อุปสรรคในการเดินทาง	65
4.11	ปัญหาในการจราจรในปัจจุบัน	66
4.12	โครงการคมนาคมชนสง	68
4.13	รูปแบบโครงการคมนาคมชนสง	69
4.14	ศักยภาพในการพัฒนา	71
4.15	ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา	73
4.16	แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน	75
4.17	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (2552)	78
5.1	แหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในเทศบาลนครตริง	84
5.2	แหล่งกิจกรรมการทำงาน	85
5.3	แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานราชการ	86
5.4	แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน	87
5.5	แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานบริการ	88
5.6	แหล่งกิจกรรมการศึกษา	89
5.7	แหล่งกิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ	90
5.8	แหล่งกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ	91
5.9	แหล่งกิจกรรมการพักอาศัย	92
7.1	เส้นทางจักรยานที่เสนอ	187
7.2	รูปแบบทางจักรยานที่เสนอ	201

แผนที่

หน้า

7.3 จุดจอดจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เสนอ.....215