

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง



นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางผังเมือง ภาควิชาวิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF CYCLING NETWORK IN NAKHON TRANG MUNICIPALITY

Mr. Sorasak Chitacholathara

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

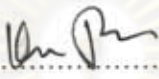
สาขาวิชา

การวางผังเมือง

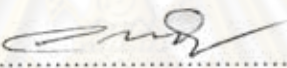
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

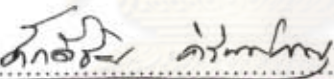
รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต


..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. บันทิต จุลาสัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรณศิลป์ ทิรพันธุ์)


..... 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.

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมืองที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ ศึกษา รูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ วิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางของประชาชน และ เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงข่ายคมนาคมและความต้องการของประชาชน ตลอดจน เสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยานในพื้นที่เทศบาลนครตรัง

ในการศึกษาค้นคว้านี้ครอบคลุมลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเมือง รวมถึงรูปแบบการเดินทางของประชาชน ระบบ คมนาคมขนส่งและโครงข่ายถนนในเทศบาลนครตรัง โดยศึกษารูปแบบและการวางแผนการเดินทางด้วยจักรยานจากประสบการณ์การพัฒนา โครงข่ายทางจักรยานในต่างประเทศ ศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในพื้นที่ และศึกษาข้อมูลภาคสนามของผู้สัญจร โดยวิธีการวิจัยใช้ แบบสอบถามข้อมูลลักษณะการเดินทางของประชาชนในพื้นที่จำนวน 156 จุด แล้ววิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการ เดินทางด้วยจักรยานและความต้องการใช้จักรยาน โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยานแล้วนำมาวิเคราะห์พื้นที่ถึง ความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน และสรุปผลที่ได้นำมาเสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ รวมทั้งเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเทศบาลนครตรัง พบว่า สภาพพื้นที่ในเทศบาลนครตรังในปัจจุบันมีขนาดเล็ก เป็นชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินหลากหลาย ถนนส่วนใหญ่กว้าง และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นราบ ระยะทางระหว่างสถานที่สำคัญอยู่ในระยะที่ไม่ไกลจากกันมากนัก การเดินทางของประชาชนส่วนใหญ่จึงเป็นการเดินทางในระยะสั้น ส่งผลให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางได้หลากหลาย

รูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรังในปี 2553 จากการศึกษา 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 ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง (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 เส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมาก และมากที่สุด ซึ่งไม่ มีอุปสรรคในเส้นทาง และเป็นเส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานมากที่สุด ได้แก่ ถนนรัชฎา ถนนแจ่มปัญญา ถนนพระราม 6 โดยทั้งหมดจะ เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย ในระยะที่ 2 เสนอเส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมากและมากที่สุด แต่มีอุปสรรคทางแคบ หรือทางลาดชันในบางช่วง ได้แก่ ถนนท่ากลาง ถนนรัชฎาจันทร์ ถนนราชดำเนิน ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนเวียนกะพัง และถนนห้วยยอด และ เส้นทางที่เหลือซึ่งมีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพปานกลาง และมีอุปสรรคทางแคบหรือทางลาดชันในบางช่วงเป็นเส้นทางจักรยานระยะที่ 3 และรับฟังความเห็นจากประชาชนถึงผลกระทบ หรือข้อควรปรับปรุง และสอบถามความต้องการทางจักรยานในเส้นทางอื่นๆ และถ้ามีความต้องการ เส้นทางจักรยานมากขึ้น จะเสนอเส้นทางที่มีความพร้อมทางด้านกายภาพที่จะพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยานต่อไป โดยให้สอดคล้องกับการเดินทาง ของประชาชน โครงข่ายทางคมนาคม และลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเมือง และได้เสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วย จักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา การวางผังเมือง ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา 2553.....

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, Jempunya 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, The 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 *Sorasak Chitacholathara*
Field of Study : Urban Planning Advisor's Signature *Sakchai Kirinpanu*
Academic Year : 2010

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลหลายท่าน ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ไขศรี ภักดีสุขเจริญ หัวหน้าภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ที่ให้ความช่วยเหลือในทุกสิ่งทุกอย่าง ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านอาจารย์ธงชัย พรรณสวัสดิ์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย และท่านอาจารย์ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาที่ดีมาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองที่ให้ความรู้ในด้านต่างๆ และขอขอบคุณคุณตุ้ม คุณแสง และเจ้าหน้าที่ภาควิชาต่างๆ ท่านที่ให้คำปรึกษาที่ดีและให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกท่านจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณสำนักการช่าง เทศบาลนครตรัง และหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี นอกจากนี้ขอขอบคุณประชาชนเมืองตรังที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

สำคัญที่สุดขอขอบคุณคุณแม่ที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการเรียนมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่กองที่ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ อย่าง ขอขอบคุณหนูดาวที่เป็นกำลังใจให้กันตลอดเวลา ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ และขอบคุณทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการเรียนและทำให้วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้สำเร็จได้ ขอขอบคุณทุกคนครับ

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฒ
สารบัญแผนที่.....	น
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	การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม..... 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	กิจกรรมการพักอาศัย..... 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	ถนนกันดั่ง..... 169
6.2.11	ถนนพระราม 6..... 172
6.2.12	ถนนราชดำเนิน..... 176
6.2.13	ถนนท่ากลาง..... 179
6.2.14	ถนนน้ำผุด..... 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	พื้นที่ในการใช้จักรยาน.....	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	ความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 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	อายุกับความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 112
5.27	อาชีพกับความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 113
5.28	รายได้กับความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง..... 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



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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	ถนนห้วยยอด บริเวณย่านธุรกิจ..... 146
6.2	ถนนห้วยยอด บริเวณหน้าโบสถ์คริสต์ ช่วงที่มีการเดินรถทางเดียว..... 146
6.3	ถนนห้วยยอด บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนสังขวิทย์..... 147
6.4	ถนนห้วยยอด บริเวณที่เป็นทางลาดชัน..... 147
6.5	ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณหน้าโรงเรียนปัญญาวิทย์..... 148
6.6	ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนควนคีรี..... 149
6.7	ถนนเพลินพิทักษ์..... 149
6.8	ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนพัทลุง..... 149
6.9	ถนนสังขวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนห้วยยอด..... 150
6.10	ถนนสังขวิทย์..... 151
6.11	ถนนสังขวิทย์ บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังขวิทย์..... 151
6.12	ถนนสังขวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนเพลินพิทักษ์..... 151
6.13	ถนนรัษฎังจันทร์ บริเวณหน้าตลาดกองทุน..... 153
6.14	ถนนรัษฎังจันทร์ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนเพลินพิทักษ์..... 153
6.15	ถนนรัษฎังจันทร์..... 153

ภาพ	หน้า
6.16 ถนนรัชภัฏจันทรบุรี บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนบ้านโพธิ์	154
6.17 ถนนเวียงกะพัง บริเวณหน้าวัดกะพังสุรินทร์	155
6.18 ถนนเวียงกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพัทลุง	155
6.19 ถนนเวียงกะพัง บริเวณด้านข้างสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์	156
6.20 ถนนเวียงกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชภัฏจันทรบุรี	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 บริเวณหน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6	168

ภาพ	หน้า
6.45 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนสภาราชาธิเนี	168
6.46 ถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ	168
6.47 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนศรีตรัง 1	169
6.48 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนคลองน้ำเจ็ด	169
6.49 ถนนกันดั้ง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนห้วยยอด และถนนท่ากลาง	170
6.50 ถนนกันดั้ง บริเวณหน้าย่านการค้า	171
6.51 ถนนกันดั้ง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6	171
6.52 ถนนกันดั้ง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบทางรถไฟ	171
6.53 ถนนกันดั้ง บริเวณที่เป็นทางลาดชัน	172
6.54 ถนนกันดั้งขนาด 6 ช่องจราจร	172
6.55 ถนนพระราม 6 บริเวณย่านการค้าและบริการ	173
6.56 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชฎา และถนนเจิมปัญญา	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 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนกันดั้ง	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 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนกันดั้ง 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 ถนนน้ำมุด บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนท่ากลาง	183
6.77 ถนนน้ำมุด บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 6 วัดตันตยาภิรม	184
6.78 ถนนน้ำมุด บริเวณหน้าโรงเรียนบูรณะรำลึก	184
6.79 ถนนน้ำมุด 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 ถนนรักษัจฉ์นทร์ขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร	191
7.7 ถนนรักษัจฉ์นทร์ขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง ขนาดทาง 24.00-30.00 เมตร	192
7.8 ถนนรักษัจฉ์นทร์ขนาด 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 ช่วงการเดินทางเดียว 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 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนรัชฎา.....	202
7.28 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเฉลิมปัญญา.....	202
7.29 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณหน้าอาคารเอนกประสงค์ เทศบาลนครตรัง.....	203
7.30 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณหน้าห้องสมุดประชาชน จังหวัดตรัง.....	203

ภาพ	หน้า
7.31 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนสถานี หน้าสถานีรถไฟตราง	204
7.32 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบบทางรถไฟ	204
7.33 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณหน้าโรงเรียนตรางคริสเตียน	205
7.34 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตราง 2 (ตุงแจ็ง)	205
7.35 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนรัชชจันท์ บริเวณหน้าตลาดกตุง	206
7.36 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนราชดำนิน บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตราง	206
7.37 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวัดนโคธ	207
7.38 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนควนคีรี	207
7.39 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเวียงกะพัง	208
7.40 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนห้วยยอด บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง	208
7.41 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนสาธารณะพระยารัชฎานุประดิษฐมัทธิมัทธิดี	209
7.42 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวดตราง	209
7.43 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนทับเพียง	210
7.44 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าท่าการอำเภอมืองตราง	210
7.45 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภย เทศบาลนครตราง	211

ภาพ	หน้า
7.46 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ.....	211
7.47 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำผุด บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง.....	212
7.48 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำผุด บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95.....	212
7.49 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนสังขวิทย์ 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

แผนที่	หน้า	
4.1	แผนที่จังหวัดต่ง	35
4.2	ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดต่ง	36
4.3	เส้นทางคมนาคมขนส่งจังหวัดต่ง	43
4.4	ที่ตั้งและอาณาเขตเทศบาลนครต่ง	45
4.5	การตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัวของชุมชนในเทศบาลนครต่ง	47
4.6	ขอบเขตชุมชนและย่านในปัจจุบัน	48
4.7	การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (2550)	50
4.8	โครงข่ายถนนในเทศบาลนครต่ง	59
4.9	รูปแบบถนนในเทศบาลนครต่งในปัจจุบัน	60
4.10	อุปสรรคในการเดินทาง	65
4.11	ปัญหาในการจราจรในปัจจุบัน	66
4.12	โครงการคมนาคมขนส่ง	68
4.13	รูปแบบโครงการคมนาคมขนส่ง	69
4.14	ศักยภาพในการพัฒนา	71
4.15	ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา	73
4.16	แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน	75
4.17	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (2552)	78
5.1	แหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในเทศบาลนครต่ง	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



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

เทศบาลนครตรัง ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง มีพื้นที่ประมาณ 14.77 ตารางกิโลเมตร เทศบาลนครตรังเป็นศูนย์รวมของหน่วยงานราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ตลอดจนสถานบันการศึกษาในทุกกระดับของจังหวัด พื้นที่ที่มีโครงข่ายถนนสายหลักและถนนสายรองครอบคลุมทั่วพื้นที่ในเขตเทศบาล

จากสภาพพื้นที่ที่เทศบาลนครตรังที่มีขนาดเล็ก เป็นชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินหลากหลาย ถนนส่วนใหญ่กว้างและพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นราบ ระยะทางระหว่างสถานที่สำคัญอยู่ในระยะที่ไม่ไกลจากกันมากนัก การเดินทางของประชาชนส่วนใหญ่จึงเป็นการเดินทางในระยะสั้น ส่งผลให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางได้หลากหลาย

การใช้จักรยานเพื่อการสัญจรเป็นทางเลือกหนึ่งในการเดินทางในเมือง มีความยืดหยุ่นในการเดินทางสูงและมีการเข้าถึงที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงสำหรับการเดินทางในระยะสั้น เนื่องจากการเดินทางด้วยจักรยานมีความเหมาะสมสำหรับการเดินทางระยะ 0.5 - 6.5 ก.ม. (คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535) ซึ่งปัจจุบันการเดินทางของประชาชนในเทศบาลนครตรังมีการใช้จักรยานกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในแง่ของการเดินทางในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกาย มีกลุ่มผู้ใช้ทุกช่วงอายุโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนและผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ใช้จักรยานได้มีการรวมตัวกันเป็นชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพ และได้ส่งเสริมให้เกิดการเดินทางด้วยจักรยานมากขึ้น

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานจะกระตุ้นให้เกิดการขี่จักรยานกันมากขึ้น ซึ่งช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานในการเดินทางและการขนส่ง ลดรายจ่ายในการเดินทางให้แก่ประชาชน ลดจำนวนการใช้รถยนต์ และจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ลดการติดขัดของจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน โดยจะทำให้เกิดการขี่จักรยานอย่างกว้างขวาง รวมถึงทำให้สุขภาพของประชาชนในท้องถิ่นดีขึ้น

จากเหตุผลสำคัญข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง เพื่อรองรับและส่งเสริมให้การใช้จักรยานเดินทางได้สะดวกยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความต้องการและรองรับการเดินทางด้วยจักรยานที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคต ช่วยลดความเสี่ยงอันตรายต่อการเดินทางจักรยานร่วมทางกับรถที่มีความเร็วสูงและขนาดใหญ่กว่า ลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ลดมลพิษทางอากาศและเสียงเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อโน้มน้าวการพัฒนาเทศบาลนครตรังต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมืองที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรัง
2. ศึกษารูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรังในปัจจุบัน
3. วิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางของประชาชน
4. เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงข่ายคมนาคมและความต้องการของประชาชน ตลอดจนเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยานในพื้นที่เทศบาลนครตรัง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : เทศบาลนครตรัง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 14.77 ตารางกิโลเมตร
2. ขอบเขตเนื้อหา : การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเมือง รวมถึงรูปแบบการเดินทางของประชาชน ระบบคมนาคมขนส่งและโครงข่ายถนนใน เทศบาลนครตรัง

1.4 ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเอกสารด้านทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคม การเดินทางด้วยจักรยาน และการออกแบบทางจักรยาน
2. ศึกษารูปแบบและการวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน จากประสบการณ์การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในต่างประเทศ ได้แก่ เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก และเมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา
3. ศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ทั้งจากข้อมูลเอกสารที่รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสำรวจโดยผู้วิจัย ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเศรษฐกิจ และลักษณะทางสังคมและประชากร ศักยภาพและปัญหาในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มการพัฒนาและโครงการในอนาคต
4. ศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในพื้นที่จากข้อมูลแผนที่และข้อมูลจากการสำรวจโดยผู้วิจัย ตามกิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทางของประชาชน

5. ศึกษาและสำรวจข้อมูลภาคสนามของผู้สัญจร โดยการใช้แบบสอบถามข้อมูล ลักษณะการเดินทางของประชาชนในพื้นที่

การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม (questionnaire) จะทำการเก็บตัวอย่างจากผู้เดินทางใน เขตเทศบาลนครตรัง ทั้งผู้ที่อาศัยในเขตเทศบาลและผู้อยู่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลแต่เดินทางเข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาล

6. วิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการใช้จักรยานในอนาคต โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการ ออกแบบเส้นทางจักรยาน

7. วิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน โดย พิจารณาจากข้อมูลสภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรัง

8. เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมทั้งเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา โครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถจำแนกแหล่งที่มาได้ 3 ประเภท คือ

1. ข้อมูลทางสถิติ เอกสารจากหน่วยงานราชการ เอกชนและสถาบันต่างๆ อาทิเช่น
 - เทศบาลนครตรัง
 - สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง
 - กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
 - กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
 - สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
2. ข้อมูลแผนที่จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง
3. ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม โดยการสังเกตการณ์และการทำแบบสอบถาม โดยการสุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลนครตรัง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญ รูปแบบและลักษณะการเดินทางของประชาชน และความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับรูปแบบการเดินทางของประชาชนในเทศบาลนครตรัง

2. หน่วยงานราชการต่างๆ สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้พิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเมืองต่อไป

3. เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และประชาชนทั่วไปที่สนใจ ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาที่ต่อเนื่องต่อไปในอนาคต



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคม

2.1.1 หลักพื้นฐานการคมนาคมขนส่ง (Sir Geoffrey Crowther, 1964)

1. การขนส่งเป็นตัวเชื่อมกิจการต่างๆ ของมนุษย์ ได้แก่
 - การขนส่งวัตถุดิบ อาหาร
 - การขนส่งผู้โดยสาร
 - การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อธุรกิจส่วนตัว
 - การบริการเคลื่อนที่ต่างๆ
2. การเลือกใช้นานพาหนะที่แตกต่างกันเป็นไปเพื่อจุดหมายต่างกัน
3. การจราจรจากบ้านไปทำงานเป็นการจราจรหลักและส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน
4. ศูนย์กลางเมืองเป็นแม่เหล็กใหญ่ดึงดูดให้มีปริมาณการสัญจรในเมืองมากขึ้น

2.1.2 ระบบการขนส่งภายในเมือง

ระบบการขนส่งภายในเมืองมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบจะมีระบบโครงข่ายของตัวเอง ซึ่งประกอบด้วยเส้นทาง สถานีต้นทางและปลายทาง บางระบบอาจให้บริการเพียงบางส่วนในเมือง บางระบบให้บริการทั่วเมือง ระบบการขนส่งอย่างหนึ่งอาจชวนเสริมอีกระบบหนึ่งหรือทั้งสองระบบอาจแข่งขันกัน โดยทั่วไปในเมืองต่างๆ จะจัดระบบขนส่งให้เสริมซึ่งกันและกัน รูปแบบของการขนส่งมีดังนี้ (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, 2517: 143)

1. การขนส่งแบบเดี่ยว ได้แก่ รถยนต์ส่วนตัวและพาหนะส่วนตัวอื่นๆ เช่น รถจักรยานยนต์ รถแท็กซี่
2. การขนส่งแบบกลุ่ม ได้แก่ รถประจำทาง รถไฟ

2.1.3 แนวคิดการขนส่งกับการใช้ที่ดิน

ระบบการขนส่งและการจราจรเป็นผลมาจากการใช้ที่ดิน กล่าวคือ การใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินทางของประชาชน จุดต้นทางและปลายทางรวมทั้งชนิดของยานพาหนะที่ใช้ในทางกลับกัน ถ้าระบบการขนส่งเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดินจะเปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นเราจึงสามารถคาดการณ์การเดินทางของประชาชนจากการใช้ที่ดินหรือคาดการณ์การใช้ที่ดินจากระบบการคมนาคมขนส่งได้ (Needham, 1977: 132)

2.1.4 ระบบถนนและการจราจรของเมือง

ประเภทของการขนส่งแบ่งออกเป็น ระบบทางหลวง การขนส่งมวลชน และสถานี เปลี่ยนแปลงการขนส่ง ในที่นี้จะกล่าวถึงระบบทางหลวง ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ต่อไปนี้ (Kennedy)

1. ทางด่วน (expressway) คือ ถนนที่มีหน้าที่รับการเคลื่อนไหวกิจการจราจรเพียงอย่างเดียว มีหน้าที่ให้บริการต่อที่ดินที่อยู่สองข้างทางเพียงเล็กน้อยหรือไม่ให้เลย โดยมีกฎหมายควบคุมทางเข้าออก แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ต่อไปนี้

- freeway คือ ทางด่วนที่มีการควบคุมทางเข้าออกอย่างเต็มที่และแบ่งแยกการจราจรที่มีข้อขัดแย้งกันออกจากกัน

- parkway คือ ทางด่วนที่ตัดผ่านสวนสาธารณะ

- expressway คือ ถนนที่เป็นทางหลวงแบ่งช่องทางสวน (divided highways) โดยมีทางแยกยกระดับถนนที่ตัดผ่านและทางแยกที่เหลื่อจะควบคุมด้วยป้ายหยุดหรือสัญญาณต่างๆ

2. ถนนสายหลัก (major arterial) คือ ถนนที่นำการจราจรต่อจาก expressway ใช้เป็นถนนเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและให้บริการต่อที่ดินที่อยู่สองข้างทางได้โดยเจ้าของที่ดินสามารถเชื่อมทางเข้าออกติดถนนประเภทนี้ แต่อาจจะมีการควบคุมหรือห้ามจอดรถหรือขนส่งสินค้าเพื่อความคล่องตัวของจราจร

3. ถนนสายรอง (collector street) คือ ถนนที่ให้บริการการจราจรภายในท้องถิ่นและมีหน้าที่เชื่อมโยงกับถนนสายหลัก อาจจะมีกฎหมายควบคุมการจราจรเพื่อประโยชน์ของการจราจรบนถนนนี้เท่านั้น

4. ถนนภายในท้องถิ่น (local street) คือ ถนนที่เป็นทางเข้าออกสู่แปลงที่ดินที่อยู่ติดกับถนนเท่านั้น สามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ตามการใช้ที่ดิน เช่น ถนนในย่านพักอาศัย ถนนในย่านอุตสาหกรรม ถนนในย่านธุรกิจ เป็นต้น

2.1.5 รูปแบบการเดินทางในเมือง

ลักษณะของรูปแบบการเดินทางแบบต่างๆ ในเมืองดังนี้ (Spreiregen, 1965)

1. การเดิน ความเร็วเฉลี่ย 2 1/2 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 4 กม.ต่อชั่วโมง) เหมาะสำหรับระยะทาง 1/4 - 1/2 ไมล์ (ประมาณ 0.4 - 0.8 กม.) เหมาะกับพื้นที่หนาแน่นต่ำ หนาแน่นปานกลาง-สูงและพื้นที่ที่มีกิจกรรมมาก

2. รถยนต์ ความเร็วเฉลี่ย 15 - 17 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 24 - 27 กม.ต่อชั่วโมง) เป็นการเดินทางที่ดีที่สุดในพื้นที่หนาแน่นต่ำ หนาแน่นปานกลางและเดินทางไปยังสถานที่เฉพาะ

3. รถประจำทางในท้องถิ่น ความเร็วเฉลี่ย 15 - 30 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 24 - 48 กม.ต่อชั่วโมง) เหมาะสำหรับพื้นที่หนาแน่นปานกลาง หนาแน่นสูง ถ้าเป็นการเดินทางระยะสั้นหรือเวลาการเดินทางไม่เกินครึ่งชั่วโมง

4. รถประจำทางด่วน ความเร็วเฉลี่ย 40 - 60 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 64 - 97 กม.ต่อชั่วโมง) เหมาะสำหรับการเดินทางระยะกลางและระยะไกลในพื้นที่หนาแน่นสูง และเหมาะสำหรับเดินทางจากพื้นที่หนาแน่นปานกลาง-ต่ำไปยังตัวเมือง

5. รถไฟด่วน ความเร็วเฉลี่ย 40 - 70 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 64 - 113 กม.ต่อชั่วโมง) เหมาะสำหรับการเดินทางระหว่างพื้นที่หนาแน่นปานกลางหรือหนาแน่นสูงสองพื้นที่ และการเดินทางระยะสั้นในพื้นที่หนาแน่นสูงหรือการเดินทางระยะยาวจากพื้นที่หนาแน่นต่ำ-ปานกลางไปยังตัวเมือง หรือที่ที่มีการกระจุกตัวของคนในเวลาเดียวกันหรือสถานที่เดียวกัน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง

2.2.1 การเดินทางในเมือง

เมื่อพิจารณาจากจุดเริ่มต้นและจุดปลายทาง การเดินทางในเมืองแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ (John Ratcliffe, 1974)

1. การเดินทางผ่านเมืองที่ทั้งจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางอยู่นอกเมือง
2. การเดินทางมายังเมือง โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่นอกเมืองและจุดปลายทางอยู่ในเมือง
3. การเดินทางออกนอกเมือง โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่ในเมืองและจุดปลายทางอยู่นอกเมือง
4. การเดินทางภายในเมือง โดยมีทั้งจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางอยู่ภายในเมือง

2.2.2 การเกิดการเดินทาง (trip generation)

การเกิดการเดินทาง หมายถึง การคาดการณ์จำนวนการเดินทางในอนาคต โดยอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของการเดินทางและสภาพแวดล้อม โดยอยู่บนสมมติฐานที่ว่า การเดินทางนั้นเกิดจากปัจจัย 3 อย่าง คือ

1. รูปแบบการใช้ที่ดินและการพัฒนาในพื้นที่ศึกษา การใช้ที่ดินที่ต่างกัน ก่อให้เกิดประเภทของการเดินทางต่างกัน ทั้งในด้านของความหนาแน่น ลักษณะการใช้และ ตำแหน่งที่ตั้งที่สัมพันธ์กับใจกลางเมือง เช่น ที่พักอาศัยชานเมืองจะก่อให้เกิดการเดินทางน้อยกว่าพื้นที่พาณิชยกรรมชานเมือง และพื้นที่ในใจกลางเมืองจะก่อให้เกิดการเดินทางมากกว่าพื้นที่รอบนอกถัดมา (Spreiregen, 1965)

2. ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่จะเดินทางในพื้นที่ศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง ลักษณะของประชากร ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้ การเป็นเจ้าของรถยนต์ ซึ่งประชากรที่มีลักษณะแตกต่างกันจะมีลักษณะการเดินทางที่แตกต่างกัน

3. ชนิด จำนวนและความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา การตัดสินใจเลือกรูปแบบและเส้นทางการเดินทาง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากระบบการคมนาคมที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ได้แก่ จำนวนการจราจร จำนวนช่องทาง ทิศทางการจราจร ผิวทาง ความเร็วเฉลี่ยบนเส้นทางและระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ เป็นต้น

2.2.3 รูปแบบการเดินทาง (modal split)

ความหมายของรูปแบบการเดินทาง คือ สัดส่วนของรูปแบบการเดินทางหรือวิธีการเดินทางแบบต่างๆ จากจำนวนการเดินทางทั้งหมด สามารถแสดงในรูปเศษส่วน อัตราส่วน หรือเปอร์เซ็นต์ของการเดินทางทั้งหมด โดยที่การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ข้อ คือ (Michael J. Bruton, 1975)

1. ลักษณะการเดินทาง ได้แก่ ระยะทาง เวลา จุดประสงค์ของการเดินทาง
2. ลักษณะของผู้ที่จะเดินทาง ได้แก่ การเป็นเจ้าของรถยนต์ รายได้

สถานภาพทางสังคม

3. ลักษณะของระบบขนส่งที่มีอยู่ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย การเข้าถึงและความสะดวก

2.3 การเดินทางด้วยจักรยาน

2.3.1 ลักษณะการเดินทางด้วยจักรยาน

จักรยานเป็นพาหนะที่ใช้พลังงานมนุษย์เพื่อไปขับเคลื่อนกลไก โดยใช้พลังงานจากกล้ามเนื้อส่วนขาส่งถ่ายผ่านไปตามโซ่ฟันเฟืองไปหมุนล้อทำให้ตัวจักรยานเคลื่อนตัวไปข้างหน้า ในปัจจุบันจักรยานถือเป็นวิธีการหนึ่งในระบบขนส่ง สามารถใช้เพื่อการเดินทางไปประกอบ

กิจกรรมต่างๆ ได้หลากหลาย ซึ่งวัตถุประสงค์การเดินทางด้วยจักรยานโดยปกติแล้วสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ (AASHTO, 1991)

1. การเดินทางเพื่อประโยชน์ใช้สอย (utilitarian trip) ได้แก่ การเดินทางไปทำงาน ไปซื้อของ เป็นการเดินทางเพื่อให้ถึงจุดหมายที่ต้องการโดยเร็วและถูกรบกวนน้อยที่สุด
2. การเดินทางเพื่อนันทนาการ (recreational trip) เป็นการขี่จักรยานเพื่อความเพลิดเพลิน จุดหมายปลายทางมีความสำคัญรองลงไป

จากการศึกษาลักษณะโดยทั่วไปของการเดินทางด้วยจักรยานสามารถสรุปได้ว่า การใช้จักรยานจะเหมาะสมสำหรับการเดินทางในระยะสั้นประมาณ 0.6 - 7.0 กิโลเมตร โดยเฉพาะการเดินทางในละแวกบ้าน ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักเป็นผู้มีรายได้น้อย สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการใช้จักรยาน คือ พื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศที่ราบเรียบ ไม่มีสภาพภูมิอากาศที่เลวร้ายเกินไป ดังนั้นเมื่อทราบถึงเหตุผลดังกล่าว ทำให้สามารถวางแผนพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เป็นอุปสรรคต่อการสร้างระบบทางจักรยานได้

นอกจากที่พิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้จักรยานแล้ว ผู้ใช้จักรยานเองก็มีส่วนในการดูแลตนเองให้มีความปลอดภัย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการขับขี่ซึ่งแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล ได้จำแนกประเภทของผู้ใช้จักรยาน เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (Vermont Agency of Transportation, 1998)

1. กลุ่มผู้ใช้จักรยานที่มีทักษะสูง ซึ่งมีคุณสมบัติคือ ใช้จักรยานมาเป็นเวลานาน และสามารถขับขี่ได้รวดเร็วบนถนนเกือบทุกประเภท
2. กลุ่มผู้ใช้จักรยานที่มีทักษะขั้นพื้นฐานเป็นผู้ใช้จักรยานที่พบเห็นได้ทั่วไป หรือกลุ่มผู้ขับขี่วัยรุ่น การใช้ทักษะในการขับขี่บนถนนที่ไม่มีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานน้อยกว่าแบบแรก มีความพอใจในการขับขี่ที่ความเร็วต่ำ และมีการเคลื่อนไหวของการจราจรค่อนข้างช้า ผู้ใช้จักรยานกลุ่มนี้สามารถพัฒนาไปเป็นกลุ่มผู้ใช้จักรยานทักษะสูงได้
3. กลุ่มผู้ใช้จักรยานที่เป็นเด็ก เป็นผู้ใช้จักรยานที่อยู่ในวัยเด็กหรือวัยรุ่นตอนต้น การใช้ถนนบางครั้งอาจจะเกิดกฎจราจร การเดินทางของกลุ่มผู้ใช้กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเดินทางพร้อมผู้ปกครอง เดินทางตามถนนละแวกบ้านและพอใจต่อรูปแบบถนนที่มีการจราจรน้อยและมีการใช้ความเร็วต่ำ รวมถึงมีการแยกเส้นทางจักรยานออกจากเส้นทางจักรยานตัวอย่างชัดเจน

การศึกษาประเภทของผู้ใช้จักรยาน จะทำให้ทราบถึงคุณสมบัติและคุณลักษณะในการใช้จักรยานของผู้ใช้จักรยานแต่ละประเภท รวมถึงความต้องการในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัย ทักษะในการขี่ ลักษณะเส้นทางจักรยานที่ต้องการ เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสมและมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้จักรยานแต่ละประเภทมากที่สุด

การเดินทางโดยจักรยานเป็นวิธีการเดินทางรูปแบบหนึ่งที่มีทั้งข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบการเดินทางรูปแบบอื่นๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งการใช้จักรยานในประเทศจีนและมีข้อดีและข้อเสียของการใช้จักรยาน ดังนี้ (Liu Dacheng, 1989: 5-6)

ข้อดีของการใช้จักรยาน (ประเทศจีน ค.ศ.1989) คือ

1. การที่จักรยานมีน้ำหนักเบา มีความยืดหยุ่นในการเดินทาง สามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าและสามารถจุดใกล้กับปลายทาง จะช่วยให้ผู้เดินทางเดินทางจากบ้านถึงจุดหมายปลายทางได้ตามความต้องการ
2. การเดินทางโดยจักรยานทำได้ง่าย และเร็วกว่ารถประจำทางในระยะทางที่จำกัด การใช้จักรยานเดินทางในระยะ 5 กิโลเมตรจะช่วยให้ผู้โดยสารประหยัดเวลา 15 นาทีเมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางโดยรถประจำทางในเมืองใหญ่ๆ เช่น เซี่ยงไฮ้ เทียนสิน
3. จักรยานเป็นพาหนะที่ไม่ใช้เชื้อเพลิงหรือปล่อยมลพิษ และส่งเสียงรบกวนน้อยกว่าพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ขี่และสภาพแวดล้อมของเมือง มีคนจำนวนมากที่ใช้จักรยานในการขนส่งสินค้าที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักเกินกว่าจะถือด้วยมือ
4. จักรยานเป็นการเดินทางส่วนบุคคลที่ใช้พื้นที่ถนนน้อยกว่ายานพาหนะชนิดอื่นและด้วยที่มีน้ำหนักเบา จักรยานจึงทำให้ถนนเสียหายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นการเดินทางด้วยจักรยานก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาถนนไม่มากเท่ากับพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

ในขณะเดียวกัน ข้อเสียของจักรยาน (ประเทศจีน ค.ศ.1989) คือ

1. เมื่อขี่จักรยานเป็นกลุ่มใหญ่ๆ จะใช้พื้นที่ผิวการจราจรมากกว่ารถประจำทางและเมื่อเปรียบเทียบกับรถประจำทางที่สามารถจุผู้โดยสารได้ 150 คนในชั่วโมงเร่งด่วนด้วยความเร็วเฉลี่ย 15 กม.ต่อชั่วโมง จักรยาน 150 คันจุผู้โดยสารได้จำนวนเท่ากันแต่ใช้พื้นที่ถนนมากกว่า 9 เท่าในช่วงเวลาเดียวกันและใช้พื้นที่จอดรถมากกว่ารถประจำทางถึง 3 เท่า ซึ่งการใช้จักรยานจำนวนมากนี้ก่อให้เกิดการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนในหลายๆ เมือง

2. ความมีเสถียรภาพต่ำของจักรยาน โดยเฉพาะในช่วงจังหวะเบรก เลี้ยวหรือเปลี่ยนความเร็ว จะทำให้ความปลอดภัยในการเดินทางลดลง

3. ประสิทธิภาพของจักรยานมีจำกัด เนื่องจากปัจจัยหลายๆ อย่าง ได้แก่ ระยะทาง สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ อายุและเพศของผู้ขี่ โดยทั่วไปแล้วจักรยานเหมาะสำหรับคนที่มีอายุระหว่าง 21 - 40 ปี และผู้ชายจะใช้จักรยานมากกว่าผู้หญิง

สำหรับอุบัติเหตุจักรยานนั้น แม้ว่าจะไม่รุนแรงเท่ากับยานพาหนะชนิดอื่นก็ตาม แต่หากไม่ระมัดระวัง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอาจทำความเสียหายให้แก่ร่างกายและทรัพย์สินได้ โดยอุบัติเหตุจักรยานมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ ตัวผู้ใช้รถจักรยาน เส้นทางที่ใช้เดินทาง และเวลาที่ขี่รถจักรยาน เช่น ผู้ใช้รถยังไม่ชำนาญ อุบัติเหตุมักเกิดบนเส้นทางที่มีการจราจรคับคั่งและเกิดในเวลาพลบค่ำหรือเวลากลางคืน (พิพัฒน์ ชูวรเวช, 2522: 4 อ้างถึงใน บุญนาค ตีรวกุล, 2527: 10-11)

การส่งเสริมให้มีการใช้จักรยานมากขึ้นไม่เพียงแต่ทำได้โดยการจัดหาหรือปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานเพิ่มขึ้น แต่ยังสามารถทำได้โดยการวางแผนการใช้ที่ดิน โดยสนับสนุนการใช้ที่ดินแบบผสม (mixed land use) ไม่ว่าจะเป็นชุมชนในชนบทหรือในเมือง หากมีการวางแผนการใช้ที่ดินแบบเอนกประสงค์ โดยให้บริเวณหนึ่งๆ มีทั้งที่พักอาศัย ย่านพาณิชยกรรมและย่านอุตสาหกรรมและบริการต่างๆ อาทิ ร้านค้า โรงพยาบาล ธนาคาร ฯลฯ ตั้งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินหรือใช้รถจักรยานได้อย่างสะดวก ซึ่งการวางผังเมืองในลักษณะนี้พบมากในประเทศจีน จึงมีผู้ใช้จักรยานในการเดินทางจำนวนมาก

อีกตัวอย่างหนึ่งคือ เมืองใหม่ทุกเมืองในประเทศอังกฤษที่ได้รับการวางผังให้ผู้คนในเมืองสามารถเดินทางติดต่อกันได้สะดวก โดยรวมกลุ่มอาคารที่ผู้คนต้องไปใช้บริการไว้ด้วยกัน ได้แก่ โรงเรียน สนามเด็กเล่น โบสถ์ สวนสาธารณะ เช่น เมืองสติเวนนิจ (ถนอมนวล ณ ป้อมเพชร, 2520: 96-99 อ้างถึงใน บุญนาค ตีรวกุล, 2527:13)

2.3.2 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน

จากการประมวลข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่ามีประเด็นในการจำแนกสิ่งอำนวยความสะดวกหลักที่มีความจำเป็นสำหรับจักรยาน คือ เส้นทางสำหรับจักรยานประเภทต่างๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดไว้ในสถานที่ปลายทาง ซึ่งก็คือ ที่จอดรถจักรยาน (Bikeways Oregon, 1981 และ Litman & Friend, 2004)

นอกจากนี้มีการกล่าวถึงเป้าหมายในการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกของเส้นทางจักรยานประเภทต่างๆ คือ การปรับปรุงการเข้าถึงโดยมีประเด็นในการพัฒนา คือ

- ความปลอดภัย (safety) เป็นการรวบรวมจากหลายๆ ปัจจัยการผสมผสานของการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก (หมายรวมถึง รถยนต์ ความเร็ว และขนาดของยานพาหนะ) ความกว้างของทาง การตัดผ่านของเลนการจราจร (cross traffic)

- ความมั่นคงปลอดภัย (security) มี 2 ประเด็นหลักในการพิจารณา คือ การลดอันตรายจากการปะทะของบุคคลและความปลอดภัยจากการโจรกรรมจักรยาน

- การตรงสู่ที่หมาย (directness) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่จะมีความอดทนที่จำกัดในการเดินทางสู่จุดมุ่งหมายปลายทาง การเชื่อมต่อของเส้นทางที่ต้องมีความต่อเนื่องกัน จุดจุดที่อาจมีอุปสรรคเข้ามาขวาง เช่น สะพานที่มีลักษณะแคบๆ หรือเส้นทางจักรยานตัดผ่านเส้นทางรถไฟ

- ความลื่นไหล (flow) เป็นสิ่งสำคัญในการคำนึงถึงเพื่อจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยาน จุดที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก จะทำให้ลดความลื่นไหล ทำให้เกิดความไม่สะดวกและลดแรงจูงใจในการใช้จักรยาน

- ความชัดเจน (unambiguity) ของการออกแบบเส้นทางและกฎหมายจราจร จะทำให้ผู้ใช้จักรยานได้อย่างสะดวกและคล่องตัวตลอดเส้นทาง

- สุนทรียภาพ (aesthetics)

สิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน รวมถึงการจัดหาที่จอดจักรยานและสิ่งอื่นๆ เช่น การทำแผนที่เส้นทางจักรยาน โคมไฟ เป็นต้น

ทางจักรยานประเภทแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (AASHTO, 1991)

1. Class I Bikeway หรือ Bicycle path คือ ทางจักรยานที่แยกออกจากการจราจรของยานพาหนะที่มีเครื่องยนต์โดยมีพื้นที่โล่งว่างหรือสิ่งกีดขวางกั้นอยู่ อาจเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงหรือถนนสายธรรมดา Bike path นี้เป็นได้ทั้งเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับนันทนาการหรือการเดินทางที่มีวัตถุประสงค์อื่น รูปแบบที่นิยมที่สุดคือ พื้นที่โล่งว่าง สองข้างทางแม่น้ำลำคลอง ทางรถไฟที่ไม่ใช้แล้ว ภายในมหาวิทยาลัยหรือในสวนสาธารณะหรือในพื้นที่พัฒนาใหม่ ข้อดีของ Bike path อีกประการหนึ่งคือ สามารถจัดบนเส้นทางที่ไม่อยู่ในระบบถนน

2. Class II Bikeway หรือ Bicycle lane คือ ส่วนของถนนหรือทางเดินเท้าที่แยกออกจากการจราจรของรถยนต์และคนเดินเท้าโดยมีเครื่องกั้นหรือโดยการทาสีตีเส้น ติดสัญลักษณ์หรือทำเครื่องหมายเพื่อใช้เป็นทางจักรยานโดยเฉพาะ จุดประสงค์หลักของ Bike lane

คือ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับนักขี่ สามารถคาดการณ์การเคลื่อนที่ของนักขี่ จักรยานและคนขี่จักรยานได้และช่วยเพิ่มความปลอดภัยทางกายภาพและเพิ่มความคุ้มครองให้กับนักขี่จักรยานบนถนนที่มีรถมาก

3. Class III Bikeway หรือ Bicycle route คือ ส่วนหนึ่งของระบบทางจักรยานที่กฎหมายกำหนดโดยทำเครื่องหมายเพื่อให้ข้อมูลหรือบอกทิศทาง อาจมีหรือไม่มีหมายเลขเส้นทางจักรยานกำกับ เป็นการใช้ทางจักรยานร่วมกับการจราจรประเภทอื่นๆ ได้แก่ รถยนต์หรือคนเดินเท้า ถึงแม้ว่าทางจักรยานประเภทนี้จะมีจะราคาถูกที่สุด แต่ก็จะมีความปลอดภัยน้อยที่สุดสำหรับรถยนต์ คนขี่จักรยานและคนเดินเท้า

ในการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบเส้นทางจักรยานที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้น ควรพิจารณาจาก 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ (Vermont Agency of Transportation, 1998)

1. การวางแผน ซึ่งรวมทั้งการจำแนกวัตถุประสงค์ของเส้นทาง ซึ่งรวมถึงจุดเริ่มต้นการเดินทางและจุดหมายปลายทาง การจำแนกศักยภาพเส้นทาง เป็นต้น

2. การประเมินสภาพของพื้นที่ ซึ่งรวมถึงการประเมินศักยภาพของถนน และผู้ใช้งาน ในรูปแบบของแผนที่ การวิเคราะห์ลักษณะถนนทุกเส้นทางหรือบางเส้นทางเพื่อเป็นพื้นฐานในการนำเสนอแนะสำหรับเส้นทางจักรยาน

3. ข้อมูลผู้ใช้จักรยาน ประกอบด้วยการศึกษาความพอใจในการใช้เส้นทางต่างๆ ของผู้ใช้จักรยาน ซึ่งไม่จำเป็นว่าต้องวิเคราะห์ไปควบคู่กับสภาพจราจร ปัจจัยด้านการเกิดอันตรายหรือสัณชาตญาณในการคัดเลือกเส้นทาง เช่น ความถี่ในการเลือกใช้เส้นทาง เป็นต้น

สิ่งอำนวยความสะดวกที่จุดปลายทางซึ่งได้แก่ที่จอดจักรยาน หากได้รับการปรับปรุง จะทำให้มีจำนวนผู้ใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้นและสามารถส่งเสริมให้เกิดระบบจักรยานที่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกในการสร้างที่จอดรถจักรยานคือ ความปลอดภัย ที่จอดรถจักรยานต้องมีความยืดหยุ่นของตำแหน่งที่ตั้งและการใช้งาน ทั้งนี้ประกอบด้วยหลักการต่างๆ เช่น (Litman & Friend, 2004)

- สามารถรองรับจำนวนจักรยานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความปลอดภัย
- ปกป้องจากสภาพอากาศ
- สามารถใช้ได้สะดวก
- อยู่ในสถานที่ที่มองเห็นได้ง่าย
- ใกล้กับจุดหมายปลายทาง

ที่จอดรถจักรยาน โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่ (ASCE, 1980)

1. ตู้เก็บจักรยาน (bike locker) มีลักษณะเป็นตู้เก็บจักรยานและมีตัวล็อกป้องกันจากสภาพอากาศและการรบกวนอุปกรณ์ต่างๆ ได้ เนื่องจากมีลักษณะปิดมิดชิด มีความปลอดภัยสูง เหมาะสำหรับการจอดเป็นเวลานาน แต่มีราคาแพง

2. ราวจักรยานปลอดภัยสูง (high security racks) มีแท่งเหล็กที่ยึดกับโครงรถและล้อรถอาจจะหนึ่งหรือสองล้อ มีความปลอดภัยน้อยกว่าชนิดแรก ป้องกันการขโมยล้อได้ แต่ไม่สามารถป้องกันอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เหมาะสำหรับการจอดเป็นเวลานานแต่มีราคาต่ำกว่าแบบแรก

3. ราวจักรยานแบบธรรมดา (conventional racks) เป็นไม้หรือเหล็กและมีจุดล็อก 1 จุดเข้ากับจักรยาน มีความปลอดภัยน้อยกว่า 2 ชนิดแรก ใช้สะดวก ประหยัดเนื้อที่ มีราคาไม่สูง แต่เสี่ยงต่อการถูกขโมยอุปกรณ์ต่างๆ เหมาะสำหรับการจอดจักรยานในช่วงสั้นๆ

2.3.3 การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน

การเดินทางด้วยจักรยานเป็นสิ่งที่พบเห็นมาอย่างยาวนาน ผู้ใช้จักรยานจะได้รับความเพลิดเพลินและได้ออกกำลังกายตลอดระยะทาง การที่ชุมชนต้องการใช้จักรยานอย่างปลอดภัยเพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางของแต่ละบุคคล จะต้องเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายของผู้ใช้จักรยาน รวมถึงการปรับปรุงให้เกิดการเข้าถึงจุดหมายปลายทางอย่างสะดวก

การวางแผนระบบทางจักรยาน ต้องอาศัยการปรับปรุงนโยบายให้มีความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของผังเมืองรวม หรือการพัฒนาผังแม่บทสำหรับการใช้จักรยานในท้องถิ่น การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยานและนโยบายต่างๆ จะต้องสะท้อนมาจากความต้องการของท้องถิ่นและต้องได้รับการสนับสนุนจากชุมชนในท้องถิ่น (Wachtel, 1996)

กระบวนการวางแผนแม่บทสำหรับการเดินทางด้วยจักรยาน โดยทั่วไปจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ซึ่งเรียงตามลำดับได้ ดังนี้ (Wachtel, 1996)

1. วิเคราะห์สภาพท้องถิ่น และความต้องการของประชาชน รวมถึงรูปแบบอุบัติเหตุ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้จักรยานในปัจจุบัน
3. จำแนกรูปแบบการเดินทางด้วยจักรยานตลอดจนการทดสอบความน่าจะเป็นของจุดเริ่มต้น (origins) และจุดหมายปลายทาง (destinations)
4. จัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก
5. เสนอแนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก

6. เสนอแนวทางการสนับสนุนอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทางจักรยาน เช่นมาตรการทางการจราจร การประชาสัมพันธ์ถึงความสำคัญของการใช้จักรยาน

อิทธิพลของกระบวนการวางแผนจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกลุ่มผู้ใช้ที่มีความหลากหลาย กระบวนการดังกล่าวนี้ สามารถหาข้อมูลได้จากภาครัฐ และสมาชิกในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้จักรยาน เพื่อนำมาเป็นการรอบในการวางแผนระบบทางจักรยาน ซึ่งสามารถสรุปกระบวนการวางแผนได้ ดังนี้ (Litman & Friend, 2004)

1. ศึกษาสภาพปัญหา เช่น ปัญหาด้านความปลอดภัย อุปสรรคในการใช้จักรยาน
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวางแผน เช่น มุ่งปรับปรุงเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวก มุ่งเพิ่มการเดินทางของพาหนะที่ไม่ใช่เครื่องยนต์
3. ประเมินสภาพปัญหา เช่น อัตราการเกิดอุบัติเหตุ
4. ดำเนินงานจัดหาเส้นทางจักรยาน

จากการศึกษากระบวนการวางแผนของ Wachtel และ Litman & Friend จะเห็นถึงการให้ความสำคัญกับความต้องการของภาคประชาชน ก่อนจะนำไปกำหนดเป็นนโยบาย หรือเป้าหมายในการวางแผนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการมากที่สุด

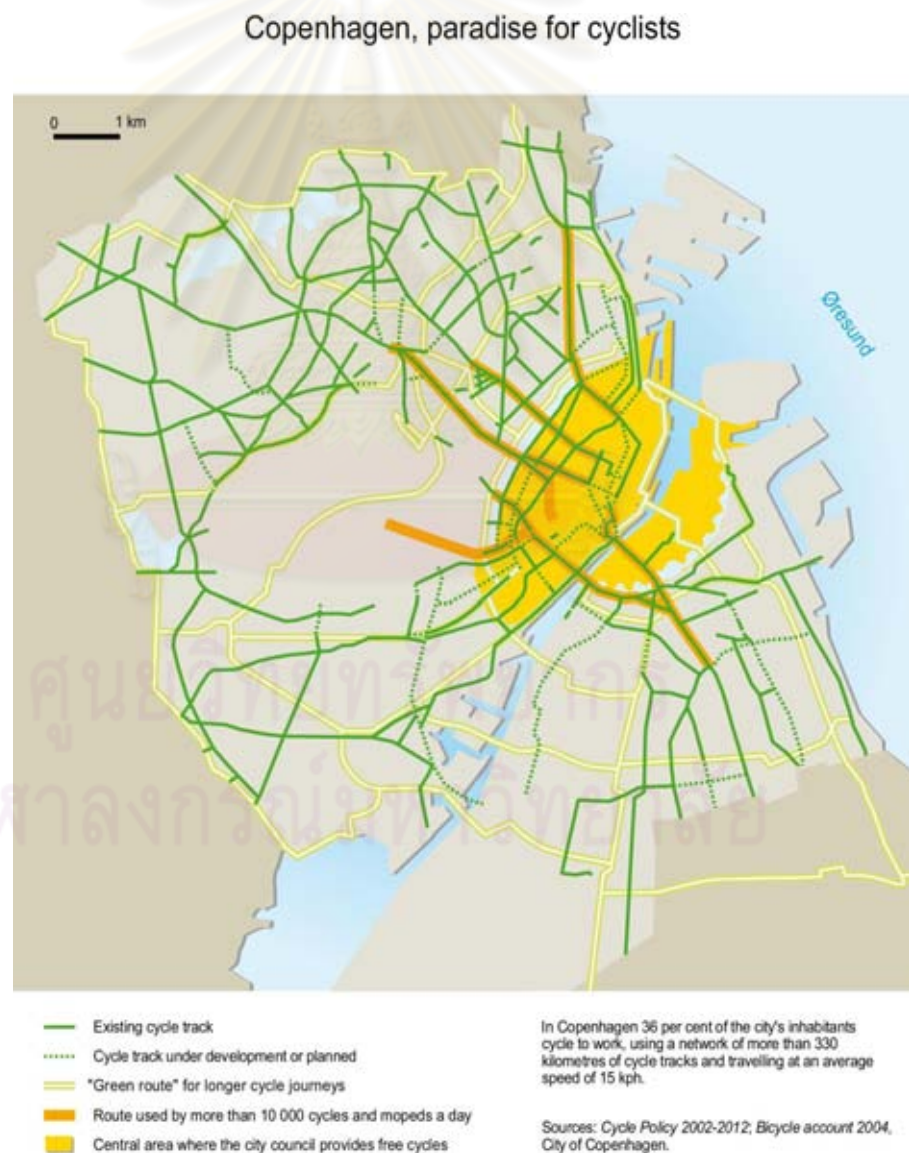
การวางแผนที่มีวัตถุประสงค์ในการบรรลุถึงความสมดุล ในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้จักรยานแต่ละประเภทมากที่สุด โดยตระหนักถึงสภาพของพื้นที่และความต้องการของผู้ใช้ถนนประเภทอื่นๆ รวมถึงคนเดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ โดยสามารถสรุปได้เป็นขั้นตอน ดังนี้ (Vermont Agency of Transportation, 1998)

- ขั้นที่ 1 ร่วมกันพัฒนา สนับสนุนการวางแผนระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นที่ 2 จำแนกเส้นทางถนนเพื่อพิจารณาวางแผนระบบทางจักรยาน
- ขั้นที่ 3 จำแนกประเภทกลุ่มผู้ใช้จักรยาน
- ขั้นที่ 4 ตัดสินใจเลือกวิธีการทำงาน
- ขั้นที่ 5 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา
- ขั้นที่ 6 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นที่ 7 ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสม และตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

2.3.4 ประสบการณ์การวางแผนทางจักรยานในพื้นที่ต่างๆ

1. เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

ระบบการสัญจรภายในเมืองโคเปนเฮเกนในปี ค.ศ. 1998 นั้นโดยส่วนใหญ่ประชาชนยังพึ่งพาอาศัยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุด รองลงมาคือการเดินทางด้วยรถจักรยานเนื่องมาจากความสะดวกสบาย ความคล่องตัว การเดินทางด้วยจักรยานมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในระหว่างปีค.ศ. 1998 ถึง 2000 โดยเฉพาะในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองซึ่งเป็นศูนย์กลางการทำงานย่านธุรกิจการค้าและบริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเดินทางในระยะสั้นในเมือง สาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้น คือการจัดให้มีสถานที่จอดรถจักรยานโดยไม่คิดค่าบริการภายในเมือง



รูป 2.1 แผนที่ทางจักรยานในเมืองโคเปนเฮเกน

การใช้จักรยานภายในเมืองโคเปนเฮเกนเป็นเรื่องสะดวกสบาย เนื่องจากมีโครงข่ายทางจักรยานเชื่อมต่อกันทั่วเมือง ผู้ใช้จักรยานจะได้รับอนุญาตให้นำจักรยานเข้าไปในป่า หรือแม้กระทั่งป่าส่วนบุคคล การใช้จักรยานทำให้สุขภาพดี รักษาสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ อีกมากมาย เหตุผลเหล่านี้ทำให้การใช้จักรยานเป็นการสัญจรทางเลือกซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ จากรูปแบบหลักของการเดินทางด้วยรถยนต์ (Thomas Randall, 2003)

การประสานนโยบายระยะสั้น เช่น โครงการรณรงค์ต่างๆ กับนโยบายระยะยาว เช่น การจัดตั้งหน่วยงานความสะอาดต่างๆ และมาตรการทางภาษี โดยรวมนโยบายทั้ง 2 ระยะเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางโดยเป็นผลมาจากการให้ความสนใจต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง และความปลอดภัยของถนน การรวมนโยบายทั้ง 2 ระยะเข้าด้วยกันจะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นแรงดึงดูดคนใช้รถยนต์ให้หันมาใช้รถจักรยาน ซึ่งมีเด็กเป็นเป้าหมายสำคัญ เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มจำนวนผู้ใช้จักรยานรายใหม่ มีการจัดเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อเดินทางไปโรงเรียน รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ด้วย

ในเมืองโคเปนเฮเกนนั้น เน้นการปรับปรุงเส้นทางจักรยานและที่จอดเป็นสำคัญ แต่จะไม่ปรับปรุงไปพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกของรถยนต์ เนื่องจากทำให้เกิดขัดแย้งต่อการเพิ่มจำนวนผู้ใช้จักรยานเพราะมูลค่าน้ำมันและรถยนต์จะมีอัตราส่วนที่ลดลง ในประเทศเดนมาร์กมีความเข้มงวดในเรื่องรารายละเอียดเกี่ยวกับรถยนต์มาก เช่น ภาษีน้ำมัน ค่าจอดรถ ซึ่งความเข้มงวดดังกล่าว เป็นตัวส่งเสริมให้คนหันมาใช้รถจักรยานกันมากขึ้นในทุกพื้นที่ที่มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไว้ในทุกพื้นที่ โดยรัฐบาลกลาง และรัฐบาลท้องถิ่น เช่น การจัดเส้นทางจักรยานที่มีความราบเรียบ ยืดหยุ่น ปลอดภัย เข้าถึงทุกพื้นที่ ส่วนที่จอดรถจักรยานจะทำให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งาน การบำรุงรักษาสภาพของจักรยานให้ปลอดภัยจากแดดและฝน



รูป 2.2 ที่จอดรถจักรยานภายในอาคาร



รูป 2.3 ที่จอดจักรยานกลางแจ้ง

ประชาชนในโคเปนเฮเกน นิยมใช้จักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางหลักในการไปทำงานและการออกกำลังกายในวันหยุด ซึ่งเหตุผลนอกจากความสะดวกสบายแล้ว ยังเป็นผลพวงมาจากการสนับสนุนจากภาครัฐบาลโดยผู้ใช้จักรยานสามารถนำจักรยานขึ้นไปบนรถไฟ เรือ หรือรถประจำทาง เพื่อความสะดวก และเป็นการขยายขอบเขตการใช้ทางจักรยานให้กว้างขวางขึ้นด้วย เส้นทางจักรยานในเมืองโคเปนเฮเกนเป็นทางจักรยานที่แยกเลนออกมา โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการสัญจรคับคั่ง และเป็นเส้นทางจักรยานที่คู่ขนานไปกับเส้นทางถนนในบริเวณที่มีการสัญจรเบาบาง ทางจักรยานยังถูกปรับปรุงให้เชื่อมต่อเข้ากับการเดินทางประเภทอื่นๆ ได้โดยสะดวก



รูป 2.4 ทางจักรยานที่เชื่อมต่อเข้ากับการเดินทางประเภทอื่นๆ



รูป 2.5 ขบวนรถไฟที่เตรียมไว้สำหรับจักรยานและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ

ในการดำเนินการของภาครัฐนั้นจะมีการบรรจุการใช้จักรยานให้อยู่ในแผนพัฒนา ซึ่งสามารถแยกย่อยออกมาได้ 4 ระดับ คือ แผนชาติ (national plan) แผนภาค (regional plan) ผังเมืองหรือผังชุมชน (city plan and community plan) และผังท้องถิ่น (local plan) ซึ่งมีแผนชาติเป็นแผนแม่บทในการพัฒนา โดยนำปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการลดการใช้พลังงานพิจารณาร่วมกันตาม Agenda 21 นอกจากนี้ยังมีโครงการรณรงค์ต่างๆ จากทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้จักรยานอย่างปลอดภัยและเพื่อการท่องเที่ยวภายในเมืองด้วย

จากกรณีศึกษาเมืองโคเปนเฮเกน เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับการศึกษาโครงข่ายทางจักรยานในเขตเทศบาลนครตรังแล้ว พบว่า การเดินทางในเมืองโคเปนเฮเกนส่วนใหญ่เป็นการเดินทางในระยะสั้น คล้ายกับการเดินทางในเทศบาลนครตรัง ซึ่งสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เมืองโคเปนเฮเกนมีการใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้น คือ การจัดให้มีสถานที่จอดจักรยานโดยไม่คิดค่าบริการภายในเมือง โดยให้สถานที่จอดจักรยานมีความปลอดภัยมากที่สุด และคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งาน การบำรุงรักษาสภาพของจักรยานให้ปลอดภัยจากแดดและฝน และมาตรการในการสนับสนุนให้ประชาชนหันมาใช้จักรยานในการเดินทางของเมืองโคเปนเฮเกนที่สามารถนำจักรยานขึ้นไปบนรถไฟได้ อาจนำมาปรับใช้กับเทศบาลนครตรังได้ เนื่องจากเทศบาลนครตรังมีสถานีรถไฟตั้งอยู่ในพื้นที่ และประชากรในเทศบาลนครตรังและจากพื้นที่ข้างเคียงได้ใช้รถไฟเป็นการสัญจรในการเดินทางเพื่อจุดประสงค์ในการไปทำงานและเรียนหนังสือ ถ้าหากมีการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่จอดจักรยานในบริเวณสถานีรถไฟ จะทำให้การเดินทางด้วยจักรยานมีความสะดวกและเพิ่มระยะทางการเดินทางให้ยาวขึ้นด้วย

2. เมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา

จุดประสงค์ที่สำคัญในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเมืองแวนคูเวอร์คือการลดความแออัดและเพิ่มความปลอดภัย และเพิ่มทางเลือกในการเดินทางให้กับประชาชน นโยบายการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานเริ่มด้วยแผนสำคัญ 2 แผน ได้แก่ แผนทางจักรยานเบ็ดเสร็จ (Comprehensive bike plan) และการศึกษาโครงข่ายทางจักรยาน (bicycle network study)



รูป 2.6 แผนที่ทางจักรยานในเมืองแวนคูเวอร์

โครงการทางจักรยานในแวนคูเวอร์เริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ. 1988 เมื่อแผนรวมสำหรับทางจักรยาน (Comprehensive bike plan) ได้ผ่านการอนุมัติจากสภาโดยมีการวิเคราะห์สถิติและความต้องการการใช้จักรยานของคนภายในท้องถิ่น โดยมีการจัดการให้ผู้ใช้จักรยานมีความปลอดภัย และความสะดวกสบายในรูปแบบการเดินทางภายในโครงข่ายที่เกิดขึ้น

ในปีค.ศ. 1992 การศึกษาโครงข่ายทางจักรยาน (bicycle network study) เป็นสิ่งที่ใช้กำกับในการตัดสินใจและการคำนวณจำนวนผู้ใช้จักรยาน รวมถึงการจำแนกโครงข่ายที่เชื่อมต่อกับจุดหมายปลายทางที่สำคัญให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามแก่ประชาชนในพื้นที่พบว่า ผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25 -44 ปี มีจุดประสงค์ของการใช้

จักรยานโดยเพื่อเดินทางไปทำงานเป็นส่วนใหญ่ โดยมีความถี่ในการใช้จักรยานเป็นประจำทุกวัน ระยะทางเฉลี่ยในการใช้จักรยาน คือ 10-30 กิโลเมตร ซึ่งนับว่าเป็นระยะทางที่ค่อนข้างไกล สำหรับการใช้จักรยาน (City of Vancouver, 1999)



รูป 2.7 การใช้จักรยานในเมืองแวนคูเวอร์

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในแวนคูเวอร้นับได้ว่าประสบความสำเร็จ เนื่องจากสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้รถจักรยานขึ้นเป็นอย่างมาก และผู้ใช้มีเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรมีอัตราส่วนลดลง ภายในแผนพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานนอกจากกำหนดให้มีการสร้างทางจักรยานใหม่ๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้จักรยานแล้ว ยังมีมาตรการสนับสนุนให้ประชาชนหันมาให้ความสำคัญกับการใช้รถจักรยานมากขึ้น เช่น การแจกแผนที่เส้นทางจักรยาน การเปิดเลนด่วนสำหรับผู้ใช้จักรยาน การรณรงค์ผ่านในรูปแบบโปสเตอร์โฆษณาของเมืองแวนคูเวอร์สัปดาห์การใช้จักรยาน ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีโครงการเส้นทางสีเขียว (Greenways program) โดยจัดให้มีเลนทางจักรยานไปสู่สถานที่พักผ่อนต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้ประชาชนใช้จักรยานเป็นทางเลือกเพื่อการเดินทางไปพักผ่อนมากขึ้น (รูป 2.8)

นอกจากจะสนับสนุนให้ภาคเอกชนสนใจใช้จักรยานเป็นทางเลือกในการเดินทาง โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ตามที่ระบุข้างต้นแล้ว เมืองแวนคูเวอร้นับสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ตำรวจส่วนหนึ่งใช้จักรยานเป็นพาหนะในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสะดวกรวดเร็วและสามารถใช้งานได้อย่างคล่องตัวโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการจราจรแออัด จากผลการสำรวจความเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจพบว่า ได้รับความพึงพอใจ เนื่องจากมีความคล่องตัวและความสนุกสนานในการปฏิบัติงาน (City of Vancouver, 1999)



รูป 2.8 รูปแบบทางจักรยานโครงการเส้นทางสีเขียว

เมืองแวนคูเวอร์มีโครงการจัดสร้างทางจักรยาน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนให้สามารถเดินทางสู่ใจกลางเมือง (Downtown core) ได้อย่างรวดเร็วและมีความปลอดภัยมากที่สุด นอกจากเส้นทางจักรยานเข้าสู่พื้นที่ใจกลางเมืองแล้ว ยังมีการพัฒนาเส้นทางจักรยานอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงเส้นทางจักรยานเดิมให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น รวมถึงการก่อสร้างเส้นทางจักรยานใหม่ เพื่อตอบสนองของความต้องการของประชาชนในอนาคต และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ด้วย



รูป 2.9 รูปแบบทางจักรยานในย่านธุรกิจใจกลางเมืองแวนคูเวอร์

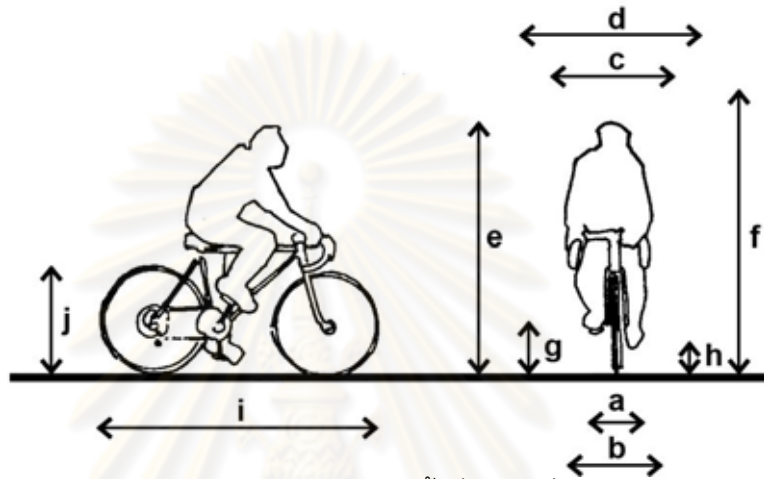
จากกรณีศึกษาการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเมืองแวนคูเวอร์ พบว่า อาจนำมาตรการบางอย่างมาใช้ประโยชน์ได้ในเทศบาลนครตรังได้ เช่น การแจกแผนที่เส้นทางจักรยานเพื่อแจ้งเส้นทางการใช้รถที่ปลอดภัย การสนับสนุนสัปดาห์การใช้จักรยาน การจัดทำเส้นทางสีเขียว เป็นต้น

2.4 การออกแบบทางจักรยาน

2.4.1 เส้นทางจักรยาน

1. พื้นที่ในการขี่จักรยาน

จากการทบทวนงานวิจัยในหลายๆ ส่วนพบการให้ขนาดของผู้ใช้จักรยานในแต่ละประเทศแตกต่างกัน ดังแสดงในรูป



รูป 2.10 ความต้องการพื้นที่ในการขี่จักรยาน

ตาราง 2.1 ความต้องการพื้นที่ในการขี่จักรยาน (เมตร)

งานวิจัย	a	b	c	d	e	F	g	h	i	j
Austroads, 1993	-	-	1.00	1.40	2.20	2.40	-	-	-	-
Victoria, 1991	-	0.75	1.15	1.65	-	2.50	-	-	-	-
Germany, 1993	-	0.60	1.00	1.50	2.20	2.45	-	0.15	1.72	-
FHWA, 1980	-	0.60	1.05	-	2.25	2.40	-	0.15	-	-
JICA, 1990	-	0.60	-	-	-	-	-	0.15	1.75	-
Godefrooij, 1992	0.25	0.75	1.00	-	-	-	-	0.05	-	-
Moreau, 1992	-	0.60	1.00	1.50	-	2.50	0.45	0.07	1.75	0.75

- a คือ ความกว้างจากขาถีบด้านซ้ายไปยังขาถีบด้านขวา
- b คือ ความกว้างของจักรยานพร้อมคนขี่
- c คือ ระยะพื้นที่ในการดำเนินการ (operation space)
- d คือ พื้นที่ดำเนินการรวมกับระยะเผื่อด้านข้างน้อยสุด
- e คือ ความสูงของคนรวมกับจักรยาน
- f คือ ความสูงของคนรวมกับจักรยานและระยะเผื่อเหนือศีรษะ

g	คือ	ความสูงจากพื้นถึงช่วงที่ขาถีบขึ้นบนสุด
h	คือ	ความสูงจากพื้นถึงช่วงที่ขาถีบลงต่ำสุด
i	คือ	ความยาวของจักรยาน
j	คือ	ความสูงของล้อจักรยาน

ส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบทางจักรยานนั้น จะใช้ส่วน b, c และ d ในการกำหนดความกว้างของทางจักรยาน

2. ขนาดความกว้างทางจักรยาน

ขนาดความกว้างของทางจักรยานที่เคยมีการศึกษาเป็นดังนี้

- USA กำหนดขนาดความกว้างที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้จักรยานเท่ากับ 0.75 เมตร และความกว้างทางจักรยานที่ 1.4 เมตร (North Western University Traffic Institute, 1994)
- USA, California กำหนดขนาดความกว้างต่ำสุดของทางจักรยานเท่ากับ 1.2 เมตร (Miller และ Ramey, 1975)
- Netherlands กำหนดขนาด 1 เมตร สำหรับความกว้างขั้นต่ำของช่องทางจักรยาน (Center for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering, 1994)
- Germany กำหนดขนาด 1 เมตรสำหรับขนาด 1 ช่องจราจรของทางจักรยาน (Brilon, 1994)
- Sweden กำหนดขนาดที่ 1.2 เมตร สำหรับทางจักรยาน (Vagverk, 1977)
- China กำหนดขนาด 2.5 เมตร สำหรับทางจักรยาน 2 ช่องจราจรที่สวนทางกันได้ โดยเพิ่มขึ้น 1 เมตรต่อช่องจราจร (Yang, 1985)
- Norway กำหนดขนาดความกว้างของช่องจราจรสำหรับจักรยานที่ 1.6 เมตร (Norwegian Public Roads Administration, 1995)

สำหรับประเทศไทย ขนาดความกว้างของทางจักรยานที่เคยมีการศึกษา คือ ขนาดทางเฉพาะจักรยานกว้าง 1.5 เมตร สำหรับ 1 ช่องจราจร และขนาด 2.5 เมตร สำหรับทางจักรยานแบบสวนกันได้ (หน่วยวิจัยจราจรและขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535; สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร, 2542)

2.4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน

สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน ได้แก่ (Charles W. Harris และ Nicholas T. Dines, 1998)

1. วัสดุพื้นผิว

พื้นผิวของเส้นทางจักรยานที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ แอสฟัลท์ เนื่องจากสามารถทำงานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และให้ความรู้สึกที่ดีในการขี่จักรยาน รองลงมาคือพื้นผิวคอนกรีต แต่ต้องระวังไม่ให้มีพื้นผิวหยาบและมีรอยต่อมากเกินไป

พื้นผิวที่ใช้การเรียงหิน เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่มักจะมีปัญหาเรื่องการระบายน้ำและความเรียบของพื้นผิว

2. ป้าย

การใช้ป้ายในเส้นทางจักรยานแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

- ป้ายบังคับ ซึ่งจะบอกถึงกฎ ระเบียบ ในการใช้เส้นทางจักรยาน เช่น ห้ามจอด หรือ จอดเฉพาะจักรยานเท่านั้น
- ป้ายเตือน เป็นการแจ้งเตือนให้ผู้ขี่จักรยานหรือผู้ใช้เส้นทางให้ระมัดระวังซึ่งกันและกัน เช่น ระวังจักรยาน ทางแคบ ทางลาด รอสัญญาณไฟ เป็นต้น
- ป้ายแนะนำเส้นทาง เป็นการแจ้งข่าวสารเส้นทางจักรยาน ว่าเริ่มต้นหรือสิ้นสุดที่ใด ข้อแนะนำในการใช้เส้นทาง เป็นต้น

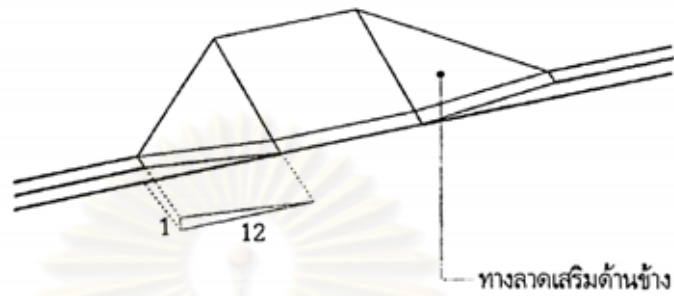
ตำแหน่งที่ติดตั้งป้าย เช่น ป้ายแนะนำเส้นทาง ควรติดตั้งในบริเวณที่เส้นทางเริ่มต้น หรือสิ้นสุด บริเวณที่มีการเปลี่ยนทิศทางหรือบริเวณที่เป็นจุดตัดกับเส้นทางอื่น

ป้ายเตือน ควรอยู่ในจุดที่มีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุระหว่างผู้ขี่จักรยานกับพาหนะอื่น บริเวณที่ทางจักรยานตัดกับถนน บริเวณที่ทางจักรยานตัดกับทางเข้า ออกอาคาร หรือบริเวณที่คาดว่าจะมีผู้ใช้จักรยานเป็นจำนวนมาก (บริเวณโรงเรียน สวนสาธารณะ)

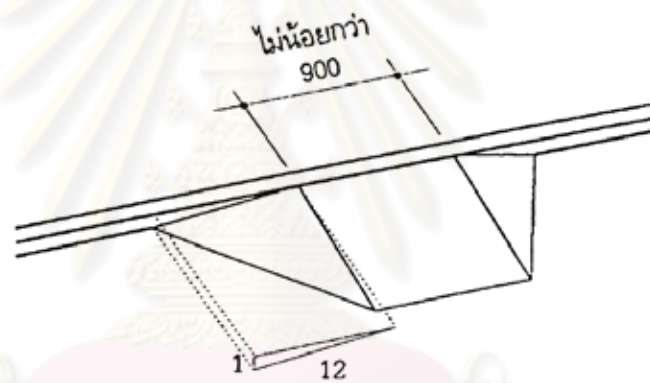
ขอบด้านล่างของป้ายควรจะสูงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร จากพื้นผิวทางจักรยานในเขตนอกเมือง และไม่น้อยกว่า 2.10 เมตรในเขตที่พักอาศัย พาณิชยกรรม ย่านอาคารสำนักงาน

3. ทางลาด

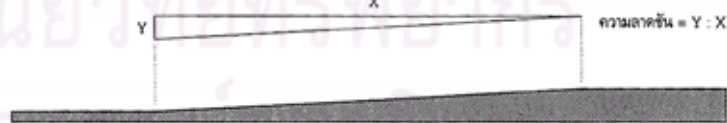
ทางจักรยานในส่วนที่ต้องทำเป็นทางลาดต้องคำนึงถึงผู้ใช้ประเภทอื่นด้วย เช่น คนพิการที่ใช้รถเข็น รถเข็นเด็กอ่อน ดังนั้นทางลาดจึงควรมีความลาดชันไม่เกิน 1 ต่อ 12 หรือ 8%



รูป 2.11 ทางลาดตัดคั่นหินทางเท้า



รูป 2.12 ทางลาดเสริมคั่นหินทางเท้า



รูป 2.13 การวัดระยะความเอียงของทางลาด

โดยมีข้อแนะนำการออกแบบทางลาด ดังนี้

- ทางลาดควรใช้เมื่อกรณีเส้นทางสัญจรต้องข้ามคั่นหินบริเวณทางเท้า
- ความชันทางลาดควรจะสะดวก (ไม่ควรเกิน 1:12 หรือ 8%)
- ผิวพื้นของทางลาดต้องไม่ลื่น
- ทางลาดเสริมคั่นหินทางเท้า ควรใช้กรณีที่ไม่กีดขวางทางจราจร

4. ทางข้ามสำหรับจักรยาน

โดยทั่วไปผู้ใช้จักรยานจะใช้ทางข้ามเดียวกับคนเดินเท้า แนวทางการปรับปรุงทางข้ามจักรยานจะใช้ลักษณะของ traffic calming เป็นส่วนใหญ่ โดยมีลักษณะต่างๆ ของการปรับปรุงเป็นดังนี้ (Austroads, 1993; Sustran, 1997; Todd, 2001; AASHTO, 1999)

- การทำ Bicycle Refuges หรือเกาะกลางถนนที่มีช่องสำหรับจักรยานและคนเดินเท้าเพื่อให้สามารถข้ามถนนได้ 2 จังหวะ เป็นการลดระยะทางในการข้ามถนน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินข้ามถนนและขี่จักรยานข้ามถนน
- การลดความเร็วของรถยนต์ลงโดยการลดขนาดความกว้างของช่องจราจรในช่วงที่มีการข้ามถนน
- การลดความเร็วของรถยนต์ลงโดยการเพิ่มความสูงของทางข้ามสำหรับจักรยาน (Garder, Leden และ Pulkkinen, 1998)
- การติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับคนเดินข้ามถนน

5. ที่จอดจักรยาน

APBP จัดทำแนวทางการจัดที่จอดจักรยาน โดยแนะนำลักษณะที่จอดจักรยานแบบตัว U ให้เป็นมาตรฐานการออกแบบ การจัดวางที่จอดกำหนดให้มีระยะห่างระหว่างกัน 0.75 เมตร และระยะห่างด้านยาว 1.2 เมตร (Association of Pedestrian and Bicycle Profession, 2002)

การจัดตำแหน่งของที่จอดจักรยาน ควรกำหนดตำแหน่งที่จอดจักรยาน ดังนี้ (Austroads, 1993)

- ที่จอดจักรยานต้องสามารถล็อกล้อทั้งสองและล็อกตัวโครงรถจักรยานได้ โดยไม่ทำให้ตัวจักรยานเสียหาย เช่น สีสลอก โครงจักรยานหรือล้อบิดเบี้ยว เป็นต้น
- การเลือกจุดจัดทำที่จอดจักรยานควรเลือกให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย โดยผู้ที่เดินผ่านไปมา เพื่อช่วยลดการสูญหายของรถจักรยาน
- จุดจอดจักรยานไม่ควรจัดตั้งในบริเวณที่กีดขวางทางเดินหรือจุดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกับคนเดินเท้า
- จุดจอดจักรยานควรมีความสะดวกในการเข้า-ออกถนน ทางเท้า หรือโครงข่ายทางจักรยานได้โดยง่าย

- จุดจอดจักรยานควรอยู่ใกล้จุดหมายปลายทางมากที่สุด โดยที่จอดระยะยาวควรห่างจากจุดหมายปลายทางไม่เกิน 100 เมตร แต่ต้องพิจารณาให้จุดจอดดังกล่าวไม่อยู่ในตำแหน่งที่เป็นอันตรายจากรถยนต์ที่ผ่านไปผ่านมาได้

- จุดจอดจักรยานที่มีการจอดในเวลาากลางคืน ควรต้องมีแสงสว่างเพียงพอในการมองเห็น ซึ่งถือได้ว่าส่วนหนึ่งของการรักษาความปลอดภัยของรถจักรยานและผู้ขี่จักรยาน

- จุดจอดจักรยานที่มีลักษณะการจอดรถไว้ทั้งวัน จำเป็นต้องมีการออกแบบหลังคากันแดดและฝนให้

นอกจากตำแหน่งที่จอดจักรยานแล้ว ยังแนะนำให้มีห้องน้ำ ห้องแต่งตัว และตู้เก็บของสำหรับผู้ขี่จักรยานตามอาคารสำนักงานด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 การศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคม ซึ่งมีเนื้อหาเรื่องหลักพื้นฐานการคมนาคมขนส่ง ระบบการขนส่งภายในเมือง แนวคิดการขนส่งกับการใช้ที่ดิน ระบบถนนและการจราจรของเมือง และรูปแบบการเดินทางในเมือง
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง ซึ่งมีเนื้อหาเรื่องการเดินทางในเมือง การเกิดการ เดินทาง และรูปแบบการเดินทาง
- 3) การเดินทางด้วยจักรยาน ซึ่งมีเนื้อหาเรื่องลักษณะการเดินทางด้วยจักรยาน การ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน และ ประสิทธิภาพการวางแผนทางจักรยานในพื้นที่ต่างๆ
- 4) ศึกษารูปแบบและการวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน จากประสิทธิภาพการ พัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในต่างประเทศ ได้แก่
 - เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก
 - เมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา
- 5) การออกแบบทางจักรยาน ซึ่งมีเนื้อหาเรื่องเส้นทางจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 การเก็บข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้วิจัย

3.2.3 การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire)

จะทำการเก็บตัวอย่างเรื่องการสัญจรจากผู้เดินทางในเขตเทศบาลนครตรัง ทั้งผู้ที่อาศัยในเขตเทศบาลและผู้อยู่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลแต่เดินทางเข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาล โดยการใช้แบบสอบถาม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทำแบบสอบถาม จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ชั้นแรก เป็นการแบ่งกลุ่มประชากรตามแหล่งกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการทำงาน กิจกรรมการศึกษา กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมการพักผ่อน โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแหล่งกิจกรรมต่างๆ ให้เท่ากัน

2) ชั้นที่สอง เป็นการเลือกพื้นที่ตามแหล่งกิจกรรมแต่ละประเภท จะเลือกบุคคลที่เดินทางเข้ามาในแหล่งกิจกรรม โดยพยายามให้มีความแตกต่างของสถานภาพทางสังคมให้มากที่สุด ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และรายได้

การเลือกช่วงเวลาเก็บข้อมูล จะเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการให้ข้อมูลและคาดว่าจะพบกลุ่มตัวอย่างที่ทำกิจกรรมในแต่ละประเภทได้มากที่สุด โดยขึ้นอยู่กับสถานที่ที่ไปทำการเก็บข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่

ศึกษาข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา จากข้อมูลเอกสารที่รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้วิจัย ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเศรษฐกิจ และลักษณะทางสังคมและประชากร ศักยภาพและปัญหาในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มและโครงการในอนาคต

3.3.2 การศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทาง

ศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในพื้นที่จากข้อมูลแผนที่ และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้วิจัย ตามกิจกรรมที่ตั้งจุดการเดินทางของประชาชน ซึ่งจำแนกกิจกรรมออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1) กิจกรรมการทำงาน ศึกษาจากข้อมูลที่ตั้งของสถานที่ราชการ บริษัทเอกชน สถานประกอบการต่างๆ และแหล่งงานอื่นๆ

2) กิจกรรมการศึกษา ศึกษาจากข้อมูลที่ตั้งของสถานศึกษาต่างๆ ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับมหาวิทยาลัย ทั้งในการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

3) กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ ศึกษาจากข้อมูลที่ตั้งของบริเวณย่านการค้าและบริการในพื้นที่ ได้แก่ ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า และห้างค้าปลีกขนาดใหญ่

4) กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ ศึกษาจากข้อมูลที่ตั้งสวนสาธารณะ และสนามกีฬาเทศบาล

5) กิจกรรมการพักอาศัย ศึกษาจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลจากการสำรวจโดยผู้วิจัย

3.3.3 การศึกษาลักษณะการเดินทาง

ศึกษาและสำรวจข้อมูลภาคสนามของผู้สัญจร โดยการใช้แบบสอบถามข้อมูลลักษณะการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ ทั้งลักษณะการเดินทางโดยทั่วไป และลักษณะการเดินทางด้วยจักรยาน

โดยจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามการเดินทางแบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่

- 1) ข้อมูลส่วนตัว
- 2) ข้อมูลการเดินทางในเมืองโดยทั่วไป
- 3) ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมือง
- 4) ข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง
- 5) ข้อมูลความต้องการทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง

วิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการใช้จักรยานในอนาคต โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน

การพิจารณาเส้นทางที่นำมาวิเคราะห์ จะพิจารณาจากเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันทั้งหมด และเส้นทางที่มีความต้องการใช้จักรยานในอนาคตที่มีสัดส่วนที่สามารถตอบสนองความต้องการเส้นทางจักรยานของผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่ได้ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าเส้นทางจะมีการใช้จักรยานจริงในอนาคต

เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย จะพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจร ข้อมูลความเร็วในการจราจร และข้อมูลไฟส่องสว่างของเส้นทาง
- 2) เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง จะพิจารณาจากข้อมูลความตัดตรงของเส้นทาง และข้อมูลการตัดผ่านสิ่งกีดขวางของเส้นทาง
- 3) เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย จะพิจารณาจากจำนวนประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เส้นทางเข้าถึง
- 4) เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ จะพิจารณาจากข้อมูลความกว้างของถนน ข้อมูลความลาดชันของถนน และข้อมูลความเรียบของพื้นผิวถนน
- 5) เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาจากข้อมูลความร่วมมือของเส้นทาง ข้อมูลสภาพมลพิษของเส้นทาง และข้อมูลความหนาแน่นของอาคารตลอดเส้นทาง
- 6) เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง จะพิจารณาจากข้อมูลเส้นทางที่มองเห็นจุดหมายตาชัดเจน และข้อมูลเส้นทางที่มีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจ
- 7) เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน จะพิจารณาจากจำนวนสัดส่วนผู้ใช้จักรยานในปัจจุบัน

3.4.2 การวิเคราะห์เส้นทางเชิงพื้นที่

วิเคราะห์เส้นทางเชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน โดยพิจารณาจากข้อมูลสภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรัง ได้แก่

- โครงข่ายการคมนาคม
- ลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการใช้ที่ดิน
- การวิเคราะห์ศักยภาพของเทศบาลนครตรัง

โดยพิจารณาจากสภาพเส้นทาง และนำค่าคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์เส้นทางเชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน จะนำไปสู่การเสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรังต่อไป

บทที่ 4

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดตรัง

4.1.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดตรัง

1) สมัยตั้งเมืองที่ตำบลควนธานี (พ.ศ. 2345 - 2436)

เมืองตรังเมื่อปี พ.ศ. 2345 เท่าที่ทราบจากหลักฐานทำเนียบเมืองนครศรีธรรมราช ว่า ครั้งสมัยรัชกาลที่ 2 (สมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย) ตั้งพระยาบริรักษ์ภูเบศร์(น้อย) เป็นพระยานครศรีธรรมราชสืบแทนเจ้าพระยานคร (พัฒน์) และตั้งหลวงอุไทยธานีเป็นพญาบาลเมืองตรัง ในปี 2345 ปรากฏจากทำเนียบกรมการเมืองตรังว่า หลวงอุไทยธานี ได้เป็นพระอุไทยธานี โดยมีตำแหน่งเป็นผู้ว่าราชการเมืองตรังเป็นคนแรก และได้สร้างหลักเมืองตรังที่ควนธานี

2) สมัยตั้งเมืองที่กันตัง (พ.ศ. 2436 - 2458)

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จประพาสเมืองตรังเป็นครั้งแรก ทรงเห็นว่าเมืองตรัง (ที่ควนธานี) อยู่ในสภาพชำรุด ทอดโทรมมาก โจรผู้ร้ายชุกชุม ตรงกันข้ามกับที่ตำบลกันตัง ปรากฏว่าได้กลายเป็นชุมชนใหญ่ที่ชาวจีนไปอยู่กันมาก ประกอบอาชีพโดยการทำสวนพริกไทย สามารถส่งไปขายถึงเกาะหมาก (ปีนัง) แล้วโปรดเกล้าฯ ให้พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ผู้ว่าราชการเมืองกระบุรี มาดำรงตำแหน่งใน พ.ศ. 2433

เมื่อพระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ ได้ดำรงตำแหน่งเจ้าเมืองตรังแล้ว ได้พิจารณาเห็นว่าที่ตั้งเมืองตรังที่ตำบลควนธานีนั้น อยู่ห่างจากฝั่งทะเลมาก ไม่เหมาะกับการขยายความเจริญของบ้านเมือง จึงได้กราบบังคมทูลขอย้ายที่ตั้งเมืองจากตำบลควนธานีไปตั้งที่ตำบลกันตัง เมื่อ พ.ศ. 2436 ซึ่งได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาต (ในปี พ.ศ. 2440 มีการจัดตั้งมณฑลภูเก็ต)

3) สมัยตั้งเมืองที่ทับเที่ยง (พ.ศ. 2458 - ปัจจุบัน)

ในปี พ.ศ. 2458 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาส เมืองตรัง (กันตัง) ทรงมีพระราชดำริว่า การตั้งเมืองที่กันตังไม่ปลอดภัยจากอริราชศัตรู ประกอบกับ อหิวาตกโรคกำลังระบาด กันตังเป็นที่ลุ่มมักเกิดโรคระบาดและยากแก่การขยายเมือง ทรงเห็นว่า ทับเที่ยง (เดิมอยู่ในอำเภอบางรัก) มีลักษณะเหมาะสมที่จะตั้งเมือง จึงได้มีพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายเมืองจากตำบลกันตังไปตั้งที่ตำบลทับเที่ยง ซึ่งกลายเป็นที่ตั้งจังหวัดตรังในปัจจุบันตั้งแต่ พ.ศ. 2458 มาจนปัจจุบัน

4.1.2 ลักษณะทางกายภาพ

1) ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดตรังอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 องศา ถึง 8 องศา เหนือ และเส้นทแยงที่ 99 องศา 15 ลิปดา ถึง 100 องศา 5 ลิปดา ตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 828 กิโลเมตร จังหวัดตรังมีพื้นที่จังหวัดเลียบชายฝั่งทะเลอันดามันของ มหาสมุทรอินเดียยาวตลอดแนวเขตจังหวัดถึง 119 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 4,917.519 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,088,399,375 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่ออำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

ทิศใต้ ติดต่ออำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล และทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่ออำเภอศรีนครินทร์ อำเภอกงหรา อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันตก ติดต่ออำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ และทะเลอันดามัน

2) ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นเนินสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับด้วยภูเขาใหญ่เล็กกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป พื้นที่ราบมีจำนวนน้อยซึ่งใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว ทางทิศตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัด ยาวจากตอนเหนือจดตอนใต้ และเป็นแนวแบ่งเขตจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย สภาพป่าเป็นป่าดิบชื้นและมีป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่เกาะ ทั้งหมด 46 เกาะ

3) ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดตรังมีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน มีฤดูกาลที่เด่นชัด 2 ฤดู ดังนี้ คือ

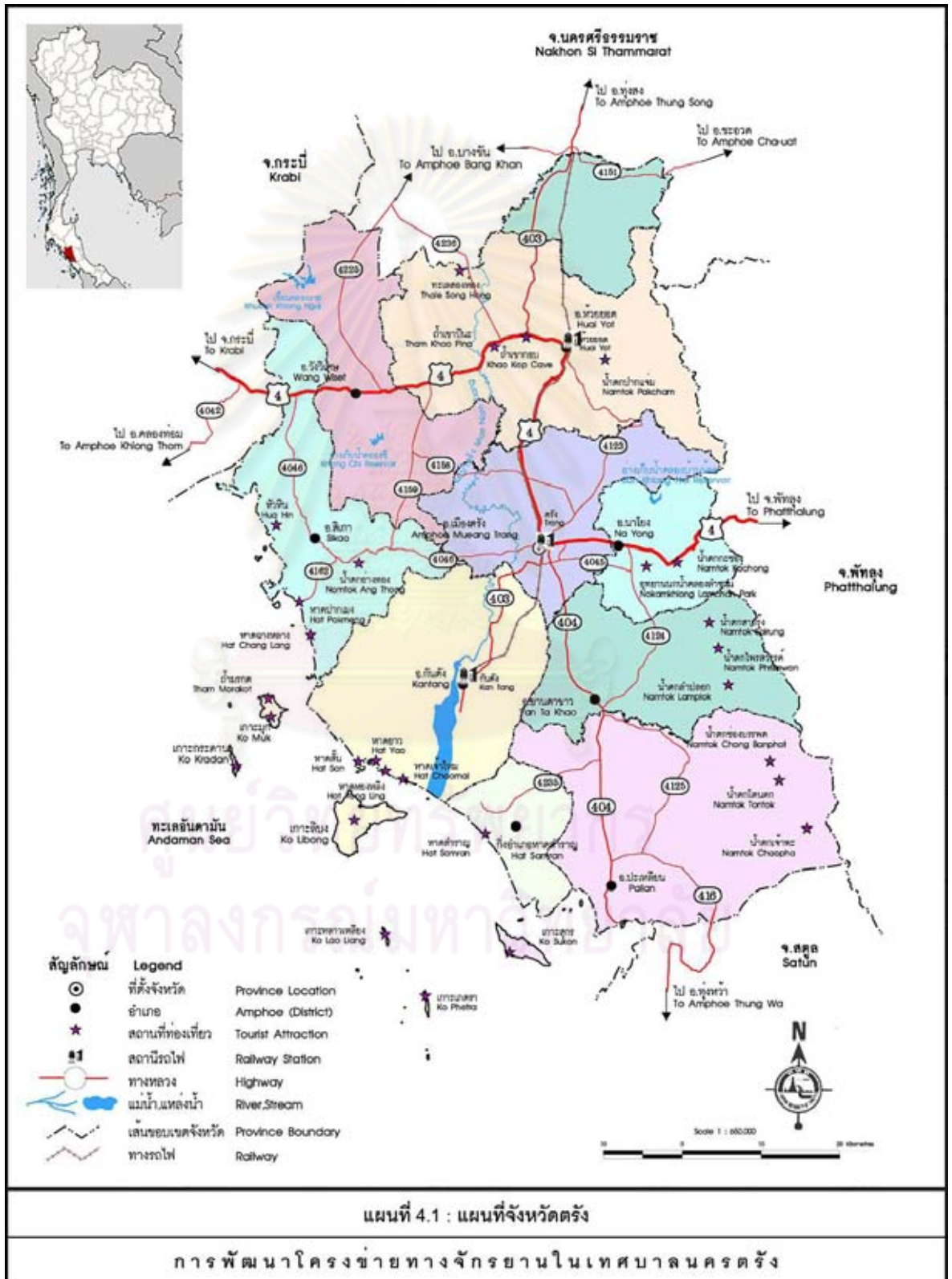
- ฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงปลอดมรสุมอากาศโดยทั่วไปร้อน

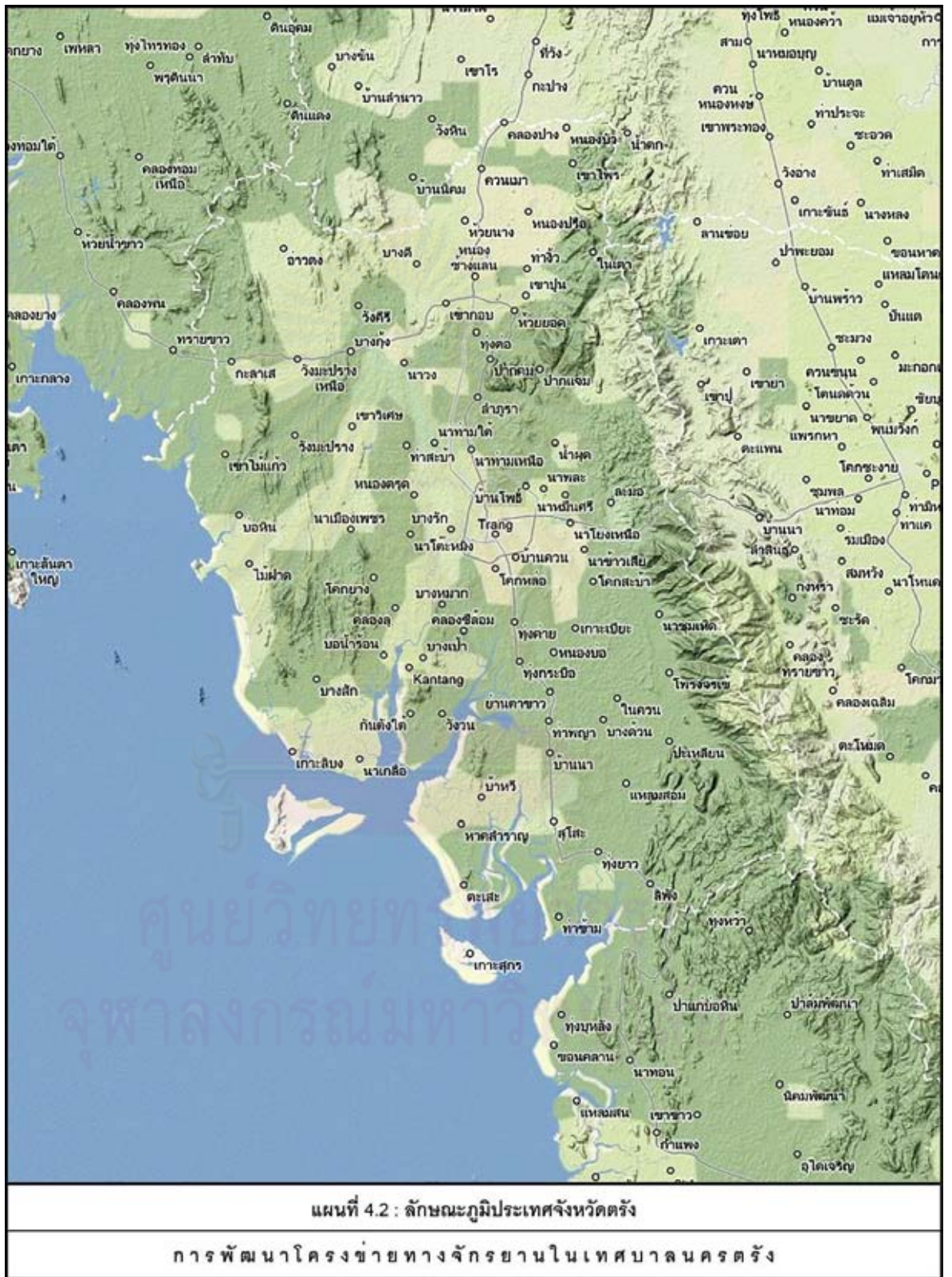
- ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมกราคม เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากทะเลจีนใต้และอ่าวไทยที่พัดต่อเนื่องกันทำให้ได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นมาก

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 2551 คือ 27.05 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 34.64 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 21.46 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปี 2551 คือ 82.63% ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 98.83% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 49.08%

ปริมาณน้ำฝนในปี 2551 จังหวัดตรังมีฝนตกตลอดทั้งปีวัดได้ 1,781.4 มิลลิเมตร จำนวนวันที่มีฝนตกตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตรขึ้นไป มีทั้งหมด 161 วัน เมื่อเทียบกับใน 6 จังหวัดภาคใต้ฝั่งตะวันตกแล้ว จังหวัดตรังมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์น้อย





ที่มา : <http://maps.google.co.th/>

4) การปกครอง

จังหวัดตรังแบ่งการบริหารราชการออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค

- ระดับจังหวัด ส่วนราชการประจำจังหวัด จำนวน 28 หน่วยงาน
- ระดับอำเภอ มี 10 อำเภอ 87 ตำบล 723 หมู่บ้าน

2. การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วย หน่วยงานสังกัดส่วนกลางซึ่งจัดตั้ง สำนักงานอยู่ในพื้นที่ของจังหวัดตรัง รวมทั้งสิ้น 109 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวง กรมต่าง ๆ รวม 77 หน่วยงาน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 19 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ 13 หน่วยงาน

3. การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง
- เทศบาล จำนวน 15 เทศบาล
- องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 84 แห่ง

ตารางที่ 4.1 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดตรัง

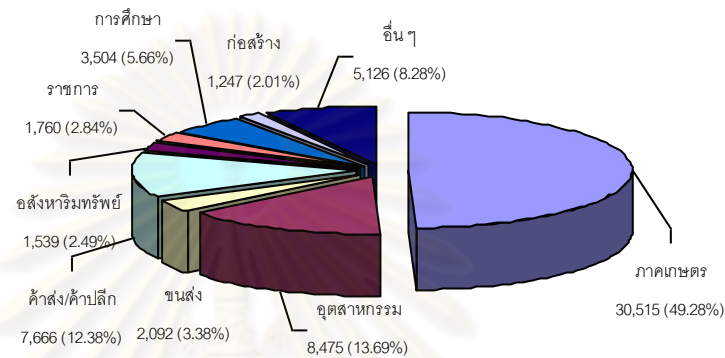
อำเภอ	ระยะทาง (ก.ม.)	พื้นที่ (ตร.กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล นคร	เทศบาล เมือง	เทศบาล ตำบล	อ.บ.ต.
1. เมืองตรัง	-	548.643	15	121	1	-	2	13
2. กันตัง	24	612.675	14	83	-	1	-	13
3. ปะเหลียน	44	973.130	10	86	-	-	2	10
4. ย่านตาขาว	22	431.057	8	67	-	-	1	8
5. สีเกา	33	523.983	5	40	-	-	2	5
6. ห้วยยอด	28	753.384	16	133	-	-	3	16
7. วังวิเศษ	60	477.125	5	68	-	-	1	5
8. นาโยง	12	165.017	6	53	-	-	1	6
9. รัชฎา	57	232.425	5	50	-	-	1	5
10. หาดสำราญ	59	224.000	3	22	-	-	-	3
รวม	-	4,941.439	87	723	1	1	13	84

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดตรัง (ธันวาคม 2553)

4.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าการผลิต 65,691 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.50 ของภาค เปรียบเทียบรายจังหวัดอื่นในภาคเดียวกัน จังหวัดตรังเป็นอันดับที่ 4 ของภาค และประชากรมีระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัว 97,765 บาท/ปี/คน เป็นอันดับที่ 8 ของภาคได้

แผนภูมิ 3.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดตรัง ปี 2551



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กรกฎาคม 2552)

ตาราง 4.2 รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ของประชากรภาคใต้ พ.ศ. 2551

ลำดับ	จังหวัด	รายได้เฉลี่ย(บาท)
1.	ภูเก็ต	224,275
2.	สุราษฎร์ธานี	134,427
3.	พังงา	122,661
4.	สงขลา	121,230
5.	กระบี่	119,869
6.	ชุมพร	102,131
7.	สตูล	99,307
8.	ตรัง	97,765
9.	ระนอง	95,874
10.	ยะลา	89,363
11.	นครศรีธรรมราช	77,933
12.	นราธิวาส	67,511
13.	พัทลุง	63,071
14.	ปัตตานี	58,930

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กรกฎาคม 2552)

4.1.4 สภาพทางสังคมและประชากร

1) ประชากร

ในปี 2551 จังหวัดตรัง มีประชากรจำนวน 610,332 คน มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่ 6 ของภาคใต้ ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรังมากที่สุด คือ จำนวน 150,716 คน หรือประมาณร้อยละ 24.51 ของประชากรทั้งจังหวัด รองลงมาได้แก่ อำเภอห้วยยอดและอำเภอกันตัง มีประชากร 91,527 คน และ 84,285 คน ตามลำดับ ซึ่งอำเภอดังกล่าวมีการกระจายตัวของประชากรมากกว่าอำเภออื่น ๆ เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีเขตชุมชนเมืองมากกว่าอำเภออื่น ๆ และเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านต่าง ๆ ในระดับจังหวัดและอำเภอไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการประกอบอาชีพที่มีความสะดวกในการบริการจากภาครัฐ ส่วนอำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอหาดสำราญ มีประชากร 15,808 คน หรือประมาณร้อยละ 2.57 ของประชากรทั้งจังหวัด รองลงมาได้แก่ อำเภอรัษฎา และอำเภอสิเกา มีประชากร 27,334 คน และ 35,577 คน ตามลำดับ

ตาราง 4.3 จำนวนประชากร จังหวัดตรัง พ.ศ. 2551

อำเภอ	ระยะทาง (ก.ม.)	พื้นที่ (ตร.กม.)	อบต.	ตำบล	เทศบาล	หมู่บ้าน	จำนวน บ้าน	ราษฎร ชาย	ราษฎร หญิง	รวม ราษฎร
1. เมืองตรัง	-	548.643	13	15	3	121	52,119	72,126	78,590	150,716
2. กันตัง	24	612.675	13	14	1	83	23,351	41,961	42,324	84,285
3. ปะเหลียน	44	973.130	10	10	2	86	17,925	31,796	32,471	64,267
4. ย่านตาขาว	22	431.057	8	8	1	67	17,199	30,530	31,681	62,211
5. สิเกา	33	523.983	5	5	2	40	10,684	17,922	17,655	35,577
6. ห้วยยอด	28	753.384	16	16	3	133	27,588	45,426	46,101	91,527
7. วังวิเศษ	60	477.125	5	5	1	68	12,065	20,122	20,296	40,418
8. นาโยง	12	165.017	6	6	1	53	12,087	20,898	21,828	42,726
9. รัษฎา	57	232.425	5	5	1	50	8,783	13,560	13,774	27,334
10.หาดสำราญ	59	224.000	3	3	-	22	3,791	8,007	7,801	15,808
รวม	-	4,941.439	84	87	15	723	185,592	302,348	312,521	614,869

ที่มา : สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง (ธันวาคม 2551)

ความหนาแน่นของประชากร เมื่อพิจารณาในปี 2550 พบว่า จังหวัดตรังมีความหนาแน่นของประชากร 124 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองตรังเป็นอำเภอที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด คือ 280 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่อำเภอกันตัง และอำเภอย่าน

ตาชาว มีความหนาแน่น 257 คนต่อตารางกิโลเมตร และ 143 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ส่วนอำเภอนาโยงเป็นอำเภอที่มีความหนาแน่นน้อยที่สุด คือ 57 คนต่อตารางกิโลเมตร

การเปลี่ยนแปลงประชากรในจังหวัดตรัง ในช่วงปี 2540 - 2550 มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่ลดลงร้อยละ 0.05 อำเภอหาดสำราญมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ร้อยละ 1.21 รองลงมาได้แก่ อำเภอกันตัง ร้อยละ 0.81 และอำเภอวังวิเศษ ร้อยละ 0.75 ส่วนอำเภอที่มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่ลดลงมากที่สุด คือ อำเภอย่านตาขาว ร้อยละ 1.39 ซึ่งลักษณะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้การขยายตัวของประชากรในระดับจังหวัดเป็นไปในลักษณะค่อนข้างต่ำ ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดมีการกระจุกตัวอยู่ในศูนย์กลางเมือง และบริเวณศูนย์กลางชุมชนที่มีลักษณะเป็นการค้าและบริการ

ตาราง 4.4 ลักษณะประชากร จังหวัดตรัง จำแนกรายอำเภอ พ.ศ. 2540 - 2550

อำเภอ	จำนวนประชากร		ร้อยละ ของประชากรทั้งจังหวัด		ความ หนาแน่น (คน/ตร.กม)	อัตราการ เพิ่มของ ประชากร
	2540	2550	2540	2550		
1. เมืองตรัง	146,467	149,541	23.9	24.5	280	0.21
2. กันตัง	77,258	83,775	12.6	13.7	137	0.81
3. นาโยง	45,228	42,479	7.4	7.0	257	-0.63
4. ปะเหลียน	64,232	63,871	10.5	10.5	66	-0.06
5. ย่านตาขาว	71,073	61,829	11.6	10.1	143	-1.39
6. รัชฎา	27,717	27,032	4.5	4.4	116	-0.25
7. วังวิเศษ	36,943	39,831	6.0	6.5	83	0.75
8. สีเกา	34,331	35,305	5.6	5.8	67	0.28
9. ห้วยยอด	96,458	90,940	15.7	14.9	122	-0.59
10. หาดสำราญ	13,934	15,729	2.3	2.6	70	1.21
รวม	613,641	610,332	100	100	124	-0.05

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง หรือ www.dopa.go.th

3) การศึกษา

จังหวัดตรังมีสถานศึกษาในทุกกระดับ มีเขตการศึกษา 2 เขต คือ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรัง เขต 1 รับผิดชอบ 5 อำเภอ คือ อำเภอเมืองตรัง อำเภอปะเหลียน อำเภอย่านตาขาว อำเภอนาโยง และอำเภอหาดสำราญ

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรัง เขต 2 รับผิดชอบ 5 อำเภอ คือ อำเภอห้วยยอด อำเภอกันตัง อำเภอสิเกา อำเภอวังวิเศษ และอำเภอรัษฎา

จำนวนสถานศึกษาในจังหวัดตรัง ทั้งหมดจำนวน 418 สถานศึกษา จำแนกรายอำเภอ ดังนี้

1. อำเภอเมืองตรัง	จำนวน	117	แห่ง
2. อำเภอนาโยง	จำนวน	20	แห่ง
3. อำเภอย่านตาขาว	จำนวน	44	แห่ง
4. อำเภอปะเหลียน	จำนวน	50	แห่ง
5. อำเภอหาดสำราญ	จำนวน	12	แห่ง
6. อำเภอห้วยยอด	จำนวน	54	แห่ง
7. อำเภอรัษฎา	จำนวน	21	แห่ง
8. อำเภอวังวิเศษ	จำนวน	22	แห่ง
9. อำเภอสิเกา	จำนวน	27	แห่ง
10. อำเภอกันตัง	จำนวน	49	แห่ง

ตาราง 4.5 จำนวนสถานศึกษาในจังหวัดตรัง จำแนกตามสังกัดและการจัดการศึกษา

สังกัด	จำนวนสถานศึกษา	การจัดการศึกษา					ร้อยละ
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	การศึกษานอกระบบ	การศึกษาพิเศษ	
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	311	310	-	-	-	1	74.40
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	66	30	3	-	33	-	15.79
3. สำนักบริหารการศึกษารัฐบาลท้องถิ่น	11	11	-	-	-	-	2.63
4. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	2	2	-	-	-	-	0.48
5. กรมการศาสนา	1	1	-	-	-	-	0.24
6. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	7	-	7	-	-	-	1.67
7. สถาบันการพลศึกษา	2	1	-	1	-	-	0.48
8. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	1	-	-	1	-	-	0.24
9. ทบวงมหาวิทยาลัย	4	-	-	4	-	-	0.96
10. กระทรวงสาธารณสุข	2	-	-	2	-	-	0.48
11. สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน	11	-	-	-	11	-	2.63
รวม	418	355	10	8	44	1	100

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรัง เขต 1 (สิงหาคม 2552)

4) การสาธารณสุข

จังหวัดตรัง เป็นจังหวัดที่มีบทบาทด้านการบริการสาธารณสุขค่อนข้างดี โดยมีไว้บริการทั้งแก่ประชาชนภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2551 จังหวัดตรังมีจำนวนสถานพยาบาลทั้งหมด 9 อำเภอ และอีก 1 อำเภอที่กำลังดำเนินการก่อสร้างโรงพยาบาล

4.1.5 โครงสร้างพื้นฐาน

1) การคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมขนส่งในจังหวัดตรังสามารถเดินทางหรือขนส่งสินค้าได้ 4 ทาง คือ

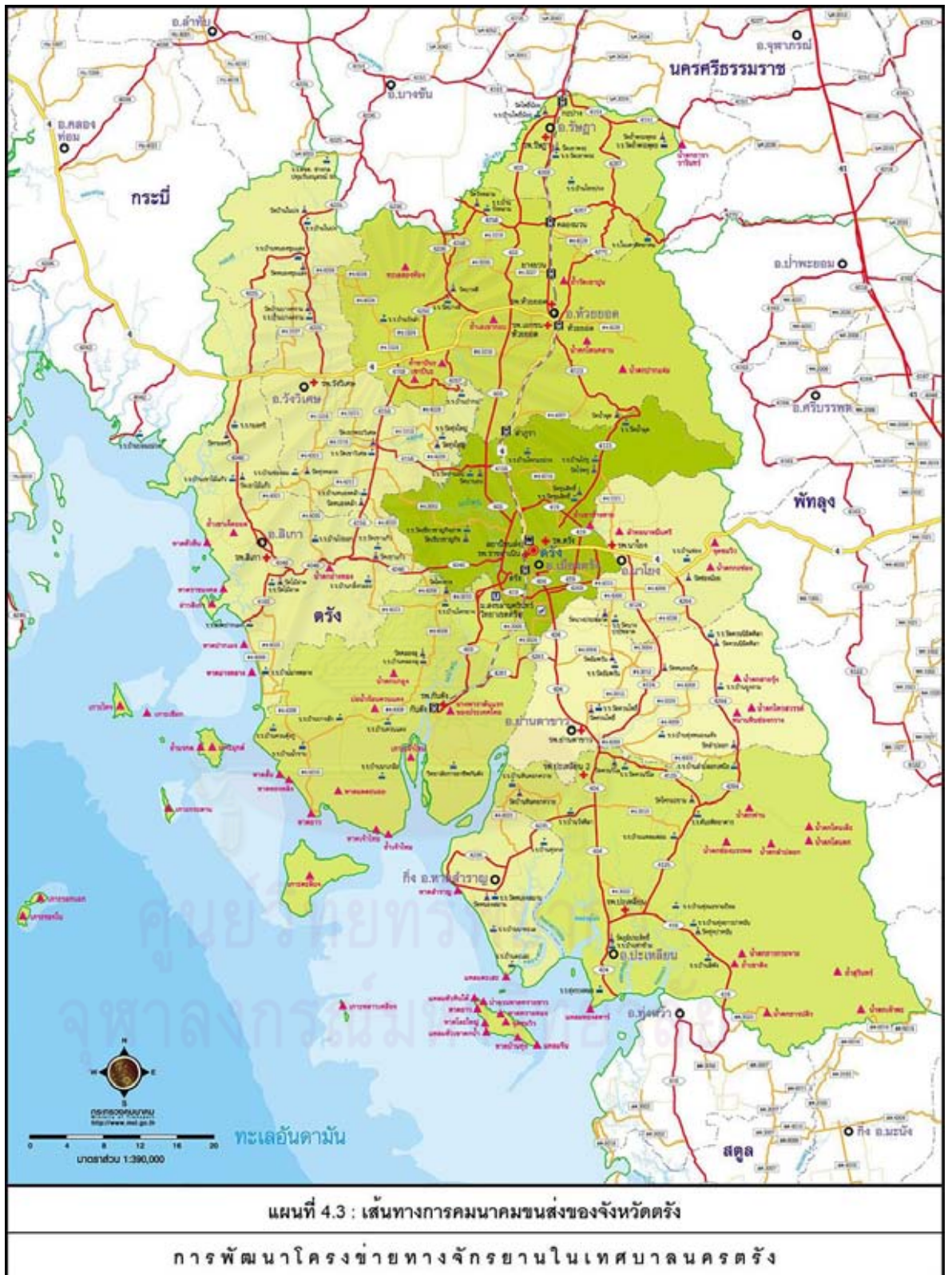
1. ทางรถยนต์ ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) เป็นถนนสายหลักในการคมนาคมขนส่งทางบก ระยะทางจากกรุงเทพฯ ประมาณ 828 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีถนนเชื่อมโยงจากจังหวัดไปอำเภอต่าง ๆ สามารถเดินทางติดต่อกันได้สะดวกทุกฤดูกาล โดยมีสายทางทั้งหมด 75 สายทาง รวม 1,174.630 กม.

ส่วนการเดินทางโดยรถยนต์โดยสารประจำทางจากกรุงเทพมหานคร ถึงจังหวัดตรัง โดยมีรถโดยสารประจำทางจากสถานีขนส่งสายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี (ปิ่นเกล้า - นครชัยศรี) ด้วยรถโดยสารประจำทางปรับอากาศจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดตรังทุกวัน

2. ทางรถไฟ การรถไฟแห่งประเทศไทยมีรถเร็วและรถด่วน ออกจากสถานีกรุงเทพฯ ถึงสถานีจังหวัดตรังทุกวัน วันละ 2 เที่ยว ตามเส้นทางรถไฟสายใต้ ระยะทางประมาณ 870 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 15 ชั่วโมง โดยมีขบวนรถเร็วที่ 167 และขบวนรถด่วนที่ 83 จากต้นทางกรุงเทพฯ ถึงจังหวัดตรัง และขบวนรถเร็วที่ 168 และขบวนรถด่วนที่ 84 จากจังหวัดตรังถึงกรุงเทพฯ

3. ทางอากาศ ท่าอากาศยานตรัง ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกหล่อ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง สามารถรับเครื่องบินเฉพาะภายในประเทศมีเที่ยวบินทุกวัน วันละ 1 เที่ยว โดยวันศุกร์และวันอาทิตย์มีวันละ 2 เที่ยว

4. ทางน้ำ เนื่องจากเป็นจังหวัดชายทะเล ท่าเรือชายฝั่งที่มีชื่อเสียงเก่าแก่ คือ ท่าเรือกันตัง การคมนาคมขนส่งทางน้ำของจังหวัดมีทั้งการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เช่น มาเลเซีย และสิงคโปร์ เป็นต้น และการเดินทางติดต่อระหว่างประชาชนตามเกาะต่าง ๆ กับอำเภอและจังหวัด การขนส่งผลผลิตทางการเกษตรและการประมง นอกจากนี้ก็ยังมีการเดินทางเรือเพื่อการท่องเที่ยวอีกด้วย มีท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่ง คือ ท่าเรืออำเภอกันตัง และท่าเรืออำเภอปะเหลียน



ที่มา : <http://mappery.com/>

4.2 สภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรัง

เทศบาลนครตรัง เป็นศูนย์รวมของการบริหารการปกครอง การค้าและบริการ และการศึกษา เดิมเทศบาลนครตรังเป็นหน่วยงานการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบสุขาภิบาล ซึ่งสุขาภิบาลจังหวัดตรัง ได้ถูกจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2474 สมัยรัชกาลที่ 6 ต่อมาได้รับยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองตรัง เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2475 โดยมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 6.86 ตารางกิโลเมตร จากนั้นในปี พ.ศ. 2511 เทศบาลได้มีการขยายอาณาเขตเทศบาลออกไป จนมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดประมาณ 14.77 ตร.กม. และได้รับการประกาศให้เป็นเทศบาลนครตรัง ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา เล่ม 116 ตอนที่ 110 ก เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2542 และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2542



ดวงตราของเทศบาลนครตรังเป็นรูปพระอาทิตย์ ทะเล และนางฟ้าถือดวงแก้ว เพราะชื่อของท้องที่คือ ตรัง หมายความว่า รุ่งอรุณ และตรังเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ติดกับฝั่งทะเลด้านตะวันตก นางฟ้าถือดวงแก้ว หมายถึง ความเจริญรุ่งเรืองและสุขสมบูรณ์ของประชาชนในท้องถิ่น

4.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

1) ที่ตั้งและอาณาเขต

เทศบาลนครตรังเป็นชุมชนขนาดใหญ่ของจังหวัดตรัง ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของจังหวัดตรัง มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อบ้านนาตาล่วง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ทิศใต้ ติดต่อบ้านโคกหล่อ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ทิศตะวันออก ติดต่อบ้านโพธิ์ และตำบลบ้านควน อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ทิศตะวันตก ติดต่อบ้านบางรัก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

2) สภาพภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ของเทศบาลนครตรังส่วนใหญ่เป็นที่ราบดินแดงเหมาะแก่การเพาะปลูก บริเวณตอนกลางและทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่ราบลุ่ม ส่วนบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ดอนมีเนินสูง มีแม่น้ำตรังเป็นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่

3) การตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐานของเทศบาลนครตรังจะหนาแน่นอยู่ทางปากทิวทิศตะวันออกของทางรถไฟสายใต้ โดยมีศูนย์กลางอยู่บริเวณหน้าสถานีรถไฟกระจายตัวออกในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร โดยมีกระจายตัวของชุมชนออกตามแนวถนนต่างๆ ดังนี้

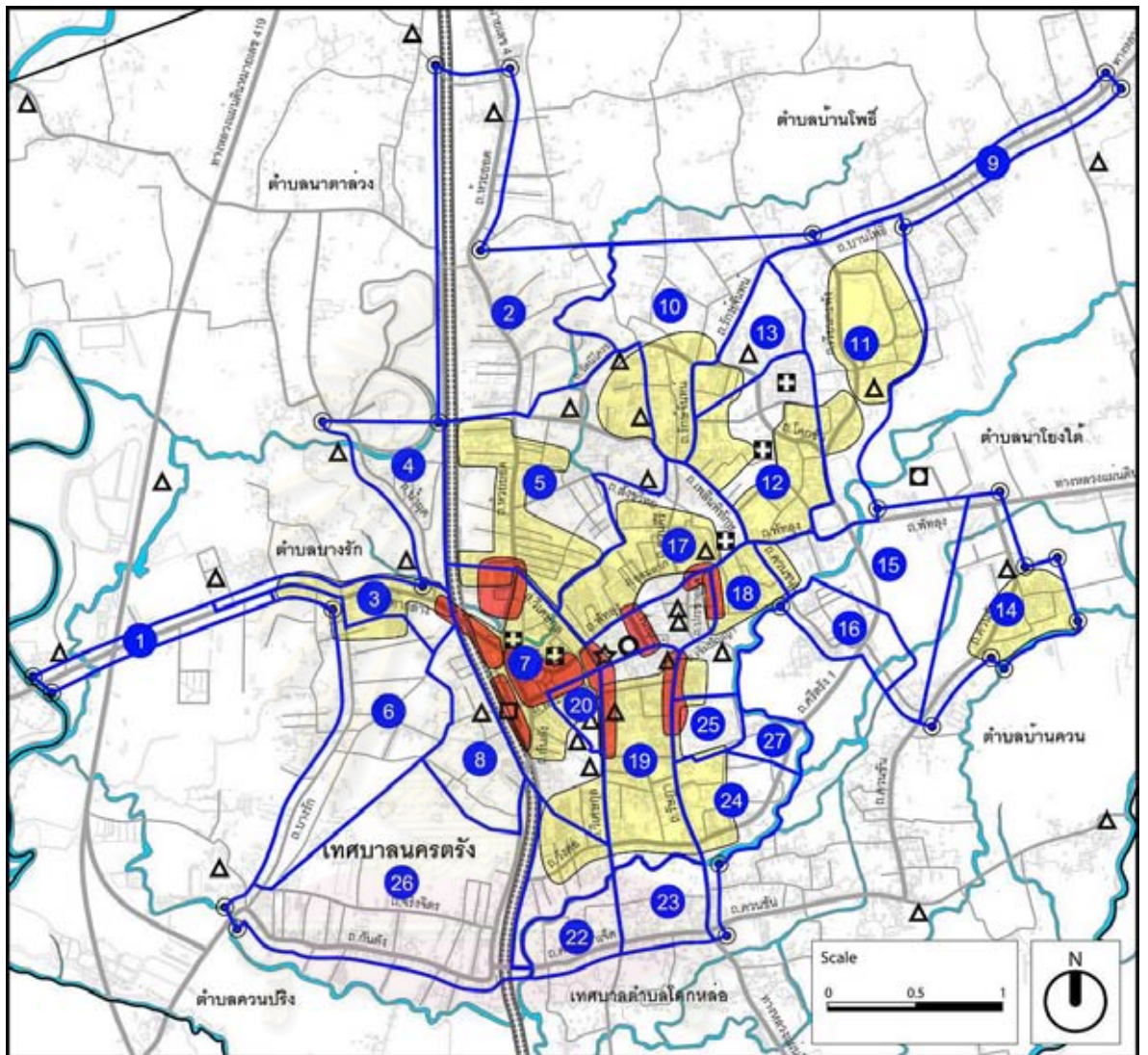
- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | เกาะกลุ่มกันหนาแน่นตามแนวถนนห้วยยอด จนถึงตำบลนาตาล่วง |
| ทิศตะวันออก | เกาะกลุ่มกันหนาแน่นตามแนวถนนพัทลุง จนถึงบริเวณสวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี และตามแนวถนนพระราม 6 ต่อเนื่องจนถึงถนนเฉลิมปัญญา |
| ทิศตะวันตก | เกาะกลุ่มกันหนาแน่นตามแนวถนนท่ากลาง จนถึงถนนบางรัก |
| ทางทิศใต้ | เกาะกลุ่มกันหนาแน่นตามแนวถนนกันตัง จนถึงจุดตัดเส้นทางรถไฟถนนรัชฎาจนถึงจุดเชื่อมต่อกถนนตรัง-ปะเหลียน และถนนวิเศษกุล ตั้งแต่จุดเชื่อมต่อกถนนห้วยยอดจนถึงจุดเชื่อมต่อกถนนวังตอ |

นอกจากนี้มีการเกาะกลุ่มกันหนาแน่นตามถนนสายสำคัญและกระจายตัวกันอยู่ทั่วไป

4) การกระจายตัวของชุมชน

เทศบาลนครตรัง ประกอบด้วยชุมชนที่จดทะเบียนทั้งสิ้น 27 ชุมชน ได้แก่

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. ชุมชนท่าจีน | 2. ชุมชนนาตาล่วง |
| 3. ชุมชนนาตาล่วง | 4. ชุมชนน้ำผุด |
| 5. ชุมชนวัดกุฎีอาราม | 6. ชุมชนหนองปรือ |
| 7. ชุมชนย่านการค้า | 8. ชุมชนบ้านหนองยวน |
| 9. ชุมชนบ้านโพธิ์ | 10. ชุมชนสวนจันทร์-วัดนิโครธ |
| 11. ชุมชนกะพังสุรินทร์ | 12. ชุมชนโคกชัน |
| 13. ชุมชนหลังควัญหาญ | 14. ชุมชนควนชัน |
| 15. ชุมชนโคกขุ่น | 16. ชุมชนควนขนุน |
| 17. ชุมชนศรีตรัง | 18. ชุมชนสรวพากร |
| 19. ชุมชนวิเศษกุล | 20. ชุมชนตรอกปลา |
| 21. ชุมชนวังตอ | 22. ชุมชนคลองน้ำเจ็ด |
| 23. ชุมชนต้นสมอ | 24. ชุมชนเป๊ะเซ็ง |
| 25. ชุมชนท้ายพรุ | 26. ชุมชนบางรัก |
| 27. ชุมชนหลังสนามกีฬา | |



แผนที่ 4.6 : ขอบเขตชุมชน และย่านปัจจุบัน

สัญลักษณ์	ชุมชนและย่าน
เขตผังเมืองรวม	ขอบเขตชุมชน
เขตเทศบาล	การอยู่อาศัยหนาแน่นในปัจจุบัน
ถนน	ย่านการค้าและบริการ
ทางรถไฟ	ศาลากลางจังหวัด
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	โรงเรียน
หนอง, บึง	สำนักงานเทศบาล
ภูเขา, เนิน	โรงพยาบาล
	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

5) การใช้ประโยชน์ที่ดินของผังรวมเมืองตรัง

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง พ.ศ. 2550 ได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ย่านการค้า มีศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมือง บริเวณทิศตะวันออกของสถานีรถไฟ ตามถนนพระราม 6 ถนนวิเศษกุล ถนนพัทลุง ถนนรัชฎา และไปทางทิศเหนือของชุมชนตามถนนห้วยยอด และถนนเพลินพิทักษ์ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ร้อยละ 3.83 ของพื้นที่

ย่านพักอาศัยของเมืองเกิดขึ้นภายในเขตเทศบาล รวมตัวอยู่ระหว่างย่านพาณิชย์กรรมและขยายตัวไปทางทิศเหนือตามแนวถนนห้วยยอด ทิศตะวันออกตามแนวถนนพัทลุง และทิศใต้ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 และ 404 ซึ่งเป็นเส้นทางไปสู่สนามบินพาณิชย์ ซึ่งมีการก่อสร้างอาคารพักอาศัย บ้านจัดสรร เป็นจำนวนมาก

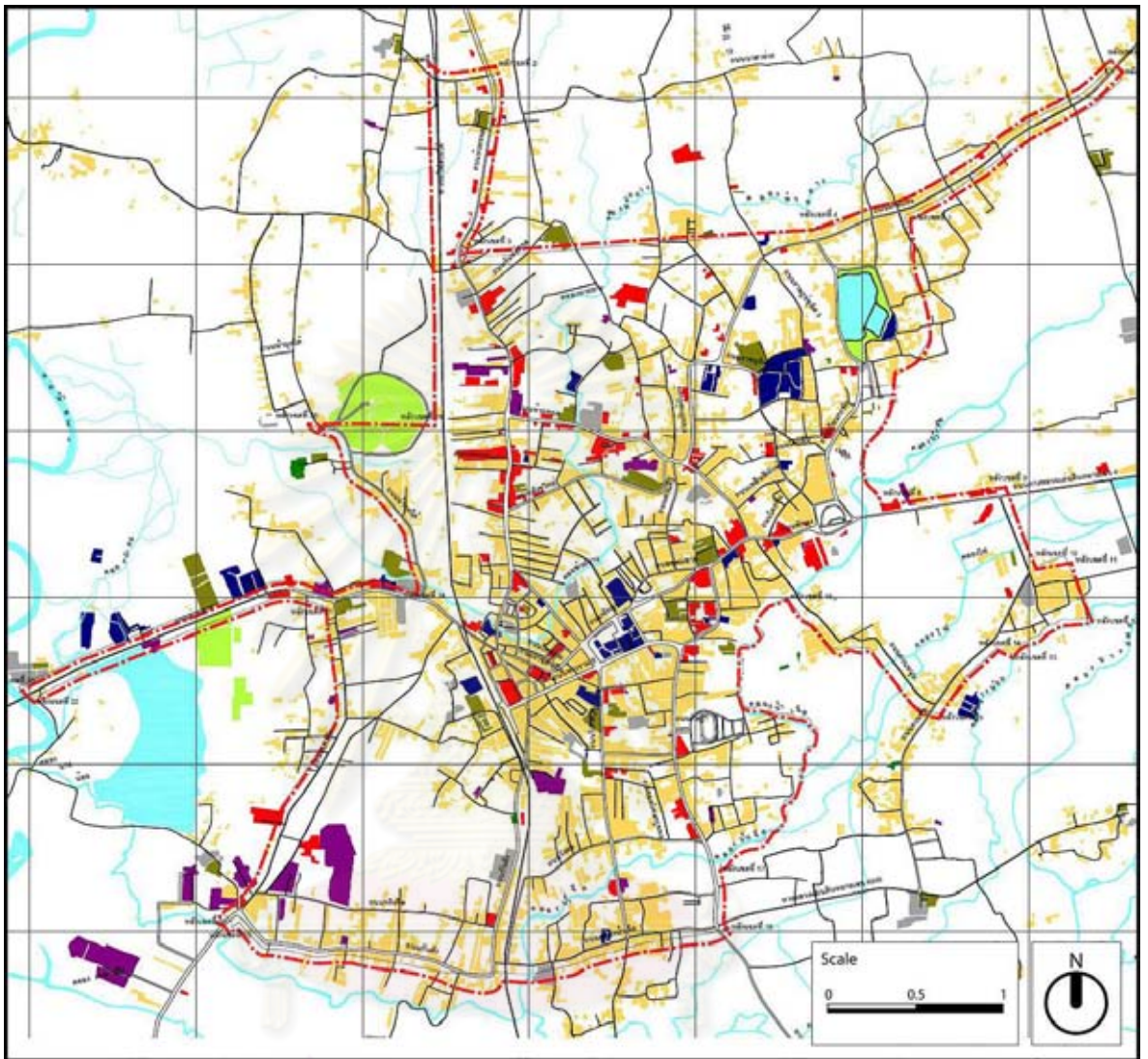
ย่านอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเขตชุมชนปัจจุบันไม่มี ส่วนอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในชุมชนเป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ การผลิต น้ำดื่ม การผลิตเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่จะประกอบกิจการแทรกอยู่ร่วมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนานั้น กระจายอยู่ทั่วไป บริเวณเขตเทศบาลนครตรัง ส่วนบริเวณศูนย์กลางของสถาบันราชการส่วนใหญ่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณถนนพระราม 6 และถนนพัทลุง

ตารางที่ 4.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง พ.ศ. 2550

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่(ไร่)	สัดส่วน(%)
ที่อยู่อาศัย	1,932.00	5.85
ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์	760.98	2.31
การค้า	1,263.38	3.83
อุตสาหกรรม	135.32	0.41
โกดัง	27.81	0.08
เกษตรกรรม, ที่ว่าง	23,478.00	71.13
เลี้ยงสัตว์	7.44	0.02
สถานที่พักผ่อน ,สนามกีฬา	14.71	0.04
โรงเรียน, สถานศึกษา	393.89	1.19
ศาสนสถาน	205.41	0.62
สถานที่ราชการ, รัฐวิสาหกิจ	597.40	1.81
ถนนซอย	3,618.75	10.96
แม่น้ำ, ลำคลอง	573.51	1.74
รวม	33,008.60	100.00

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง (2550)



แผนที่ 4.7 : การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (2550)

สัญลักษณ์		ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน	
	เขตผังเมืองรวม		ที่อยู่อาศัย
	เขตเทศบาล		พาณิชย์กรรม
	ถนน		อุตสาหกรรมและคลังสินค้า
	ทางรถไฟ		อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
	แม่น้ำ, คลอง, ห้วย		ชนบทและเกษตรกรรม
	หนอง, บึง		สวนสาธารณะ สนามกีฬา
	ภูเขา, เนิน		สถานับการศึกษา
			สถานับศาสนา
			สถานับราชการ การสาธารณสุข ภูมิภาค และการสาธารณูปการ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครดั่ง

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดดั่ง (2550)

4.2.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากเทศบาลนครตรัง เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมที่ใหญ่ที่สุดและสำคัญที่สุดของจังหวัดตรัง และนอกจากจะเป็นศูนย์กลางการบริหารการปกครองของจังหวัดแล้ว ยังเป็นแหล่งที่ตั้งสถานประกอบการค้าบริการต่าง ๆ ทั้งด้านค้าส่ง ค้าปลีก สินค้าพืชผลทางการเกษตร สินค้าอุปโภค บริโภค ประจำวัน สินค้าอุตสาหกรรม รวมทั้งธุรกิจให้บริการ การเงิน การธนาคาร ซึ่งให้บริการแก่ประชาชนทั้งในระดับชุมชนและระดับจังหวัด ธุรกิจเหล่านี้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดจนปัจจุบันมีการลงทุนในธุรกิจขนาดใหญ่ของห้างสรรพสินค้า โรงแรม และสถานบริการต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ ของจังหวัด จากสภาพดังกล่าวนี้ ทำให้สภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่เขตเทศบาลนครตรัง และพื้นที่โดยรอบที่ครอบคลุมอยู่ในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง ขึ้นอยู่กับการผลิตทางด้านการค้าและบริการเป็นหลัก

1) การพาณิชยกรรมและบริการ

จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องสถานประกอบการค้าและบริการในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตเทศบาลนครตรัง และพื้นที่โดยรอบ ปรากฏว่าในบริเวณนี้มีสถานประกอบการค้าและบริการทั้งสิ้นจำนวน 7,260 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นสถานประกอบการค้าที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง จำนวน 4,461 แห่ง นอกนั้นตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลนครตรังอีกจำนวน 2,799 แห่ง สถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นร้านค้าปลีกและร้านค้าบริการ เป็นร้านขายอาหาร เครื่องดื่ม ร้านขายสินค้าอุปโภค บริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น ร้านขายของชำ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านบริการเสริมสวย และร้านขายของเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

สำหรับบุคลากรทำงานในสถานประกอบการค้าและบริการทั้งหมด ประมาณ 13,563 คน แบ่งเป็นคนทำงานในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง จำนวน 12,471 คน นอกจากนี้อยู่ในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลจำนวน 1,061 คน แรงงานในสถานประกอบการเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานภายในท้องถิ่น ภูมิลำเนาเดิมในจังหวัดตรังมากที่สุด

2) การเกษตรกรรมและชลประทาน

อำเภอเมืองตรัง มีพื้นที่ประมาณ 351,296 ไร่ มีเนื้อที่เพื่อเกษตรกรรม ป่าพื้นที่ว่างประมาณ 228,220 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 64.97 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด

จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องพื้นที่เกษตรกรรมในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง พบว่า ยังมีการทำการเกษตรอยู่บ้าง คือ บริเวณพื้นที่บางส่วนที่อยู่

รอบนอกชุมชนและพื้นที่ส่วนใหญ่ที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครตรัง บริเวณดังกล่าวนี้จะมีการใช้พื้นที่ทำสวนยางพารา ปลูกผัก ผลไม้ ซึ่งในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง มีพื้นที่เกษตรกรรม ป่า ที่ว่าง ประมาณ 23,988.95 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 72.67 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่ปัจจุบันพื้นที่เกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณนี้มีการขยายตัวของชุมชนเมืองออกไปสู่บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมมากขึ้น โดยเฉพาะการขยายตัวของธุรกิจการค้าบริการมีมากขึ้น

3) การอุตสาหกรรม

กิจการอุตสาหกรรม เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญอีกสาขาหนึ่งที่มีการขยายตัวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของเทศบาลนครตรัง จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง พบว่า ในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง ในปี 2550 มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 641 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมบริการ คือ ซ่อมเครื่องยนต์รถยนต์ รถจักรยานยนต์ มากที่สุด 314 แห่ง มีโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง จำนวน 633 แห่ง และนอกเขตเทศบาลนครตรัง จำนวน 8 แห่ง

สำหรับอุตสาหกรรมที่สำคัญและมีลักษณะเด่นของชุมชนนี้จะเป็นอุตสาหกรรมที่อาศัยวัตถุดิบทางการเกษตรและการประมงที่มีอยู่จำนวนมากภายในจังหวัดมาทำการแปรรูป ได้แก่ โรงงานผลิตยางพาราแผ่นรมควันที่อยู่ในเขตผังเมืองรวมเมืองตรังจำนวน 2 แห่ง เป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญ คือ มีคนงานในโรงงานดังกล่าวนี้จำนวนทั้งสิ้น 1,076 คน ซึ่งโรงงานประเภทนี้เป็นโรงงานเก่าแก่ที่ตั้งคู่มากับชุมชนเมืองตรัง และโรงงานผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็งหรือห้องเย็น กิจการนี้มีจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณตำบลควนปริง ดำเนินการโดยบริษัทตรังผลิตภัณฑ์อาหารทะเล จำกัด มีคนงานประมาณ 2,682 คน ทำการผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูปของสัตว์น้ำทะเลแช่แข็ง เช่น กุ้ง ปลา ปลาหมึกแช่แข็ง เพื่อการส่งออกจำหน่ายทั้งภายในและต่างประเทศ

สำหรับแรงงานที่อยู่ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง มีจำนวนทั้งสิ้น 6,796 คน อยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง 6,637 คน และอยู่นอกเขตเทศบาลนครตรัง 944 คน

4.2.3 สภาพทางสังคมและประชากร

1) ประชากร

ภายในเขตเทศบาลนครตรัง มีประชากร 58,631 คน แบ่งเป็นชาย 27,475 คน เป็นหญิง 31,156 คน มีจำนวนบ้าน 21,344 หลัง คิดเป็นประชากรโดยเฉลี่ยต่อพื้นที่ 3,970คน/ตารางกิโลเมตร จำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง 40,427 คน เป็นชาย 18,196 คน และหญิง 22,231 คน

ตาราง 4.7 ข้อมูลจำนวนประชากรจำแนกตามเพศและอายุ พ.ศ. 2551

อายุ(ปี)	จำนวนประชากร(คน)			สัดส่วน(%)
	ชาย	หญิง	รวม	
1. น้อยกว่า 1	114	116	230	0.39
2. 1-6	2,837	2,524	5,361	9.14
3. 7-12	3,482	3,335	6,817	11.63
4. 13-17	2,846	2,950	5,796	9.89
5. 18-60	15,745	18,690	34,435	58.73
6. 60 ขึ้นไป	2,451	3,541	5,992	10.22
รวม	27,475	31,156	58,631	100

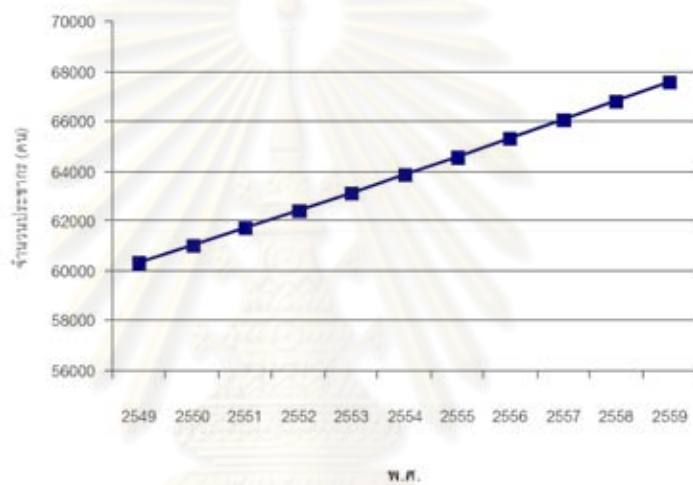
ที่มา : งานทะเบียนราษฎรเทศบาลนครตรัง (พฤษภาคม 2551)

จากการวิเคราะห์ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเมื่อพิจารณาจำนวนประชากรของเทศบาลนครตรังในรอบ 10 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ.2548 จากกรมการปกครอง พบว่า ประชากรในเขตเทศบาลมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 53,838 คน ในปี พ.ศ.2539 เป็น 59,637 คน ในปี พ.ศ.2548 คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.08 ต่อปี สำหรับการวิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากรนั้น พบว่า เทศบาลนครตรัง เป็นเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นโดยในปี พ.ศ.2548 มีความหนาแน่นสูงถึง 4,037.71 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งความหนาแน่นที่สูงนี้แสดงให้เห็นถึงความเป็นเมือง (Urbanization) ที่สูงของเทศบาลนครตรัง

จากการวิเคราะห์ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องการคาดการณ์ประชากรในอนาคต ข้อมูลที่ใช้ในการคาดการณ์ของประชากรในเขตเทศบาลนครตรังเป็นสถิติประชากรปี พ.ศ.2539 ถึง พ.ศ.2548 ของกรมการปกครอง ส่วนแบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ คือ Exponential Model จากการคาดการณ์ดังกล่าว ประชากรในอนาคตของ

เทศบาลนครตรัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 ถึง พ.ศ.2559 พบว่า จำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นในลักษณะเส้นตรง (แผนภูมิที่ 4.1) โดยในปี พ.ศ.2549 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เทศบาลนครตรังจะมีประชากรประมาณ 60,319 คน ในปี พ.ศ.2554 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เทศบาลนครตรังจะมีประชากรประมาณ 63,846 คน ในปี พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการคาดการณ์ เทศบาลนครตรังจะมีประชากรประมาณ 67,580 คน

แผนภูมิ 4.1 การคาดการณ์ประชากรในเทศบาลนครตรัง พ.ศ. 2549 - 2559



ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง

ตาราง 4.8 การคาดการณ์จำนวนประชากรในเทศบาลนครตรัง

ปี(พ.ศ.)	จำนวนประชากรที่คาดการณ์(คน)
2549	60,319
2550	61,008
2551	61,706
2552	62,411
2553	63,124
2554	63,846
2555	64,576
2556	65,314
2557	66,061
2558	66,816
2559	67,580

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง

2) การศึกษา

จังหวัดตรังถือว่าเป็นจังหวัดที่มีบทบาททางด้านการศึกษาค่อนข้างสูง โดยข้อมูลจากรายงานสถิติจังหวัดตรังระบุว่า จังหวัดตรังมีสถานศึกษาทั้งหมด 418 แห่ง ส่วนในเขตเทศบาลมีสถานศึกษารวม 24 แห่ง เป็นของภาครัฐและภาคเอกชน แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ การศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน และเทศบาลนครตรังมีโรงเรียนในสังกัดทั้งหมด 7 แห่ง ได้แก่

1. โรงเรียนเทศบาล 1 สังฆวิทย์
2. โรงเรียนเทศบาล 2 วัดกะพังสุรินทร์
3. โรงเรียนเทศบาล 3 บ้านนาตาล่วง
4. โรงเรียนเทศบาล 4 วัดมิ่งมิถุนิ
5. โรงเรียนเทศบาล 5 วัดควนขัน
6. โรงเรียนเทศบาล 6 วัดตันตยาภิรม
7. โรงเรียนเทศบาล 7 วัดประสิทธิชัย

3) การสาธารณสุข

จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง พบว่า สถานพยาบาลในพื้นที่จังหวัดตรังมีทั้งหมดจำนวน 254 แห่ง และมีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจำนวน 1,202 คน เรื่องการให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดตรัง พบว่า อัตรากุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามในแต่ละหมู่บ้านยังมีสถานอนามัยไว้รองรับและให้บริการกับประชาชนในท้องถิ่น โดยมีสถานบริการทางสาธารณสุขให้บริการ ดังนี้

1. สถานบริการและหน่วยงานบริการสาธารณสุขภาครัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลตรัง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีขนาด 555 เตียง และศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครตรัง จำนวน 3 แห่ง
2. ศูนย์วิชาการหน่วยงานบริการสาธารณสุขส่วนกลาง เช่น ศูนย์กลางมาเลเรีย 41 ตรัง ศูนย์สุขภาพจิตตรัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรตรัง และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
3. สถานบริการสาธารณสุขเอกชน เช่น โรงพยาบาลวิถนแพทย์ (120 เตียง) โรงพยาบาลตรังรวมแพทย์ (150 เตียง) โรงพยาบาลราชดำเนิน (50 เตียง) และมีคลินิกแพทย์ 54 แห่ง

4) ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

ประชาชนมากกว่าร้อยละ 80 นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และอื่น ๆ ประชาชนส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทย – จีน ขนบธรรมเนียมประเพณีจะมีลักษณะผสมระหว่าง ไทย – จีน

5) การนันทนาการ

ชุมชนเมืองตรังมีสถานที่พักผ่อน นันทนาการ เล่นกีฬา โดยมีพื้นที่สวนสาธารณะและสนามกีฬา ดังนี้

1. สวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ห่างจากใจกลางเมืองประมาณ 1 กิโลเมตร แต่เดิมเป็นที่ตั้งพระตำหนักพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ปัจจุบันตกแต่งเป็นสวนสาธารณะอันร่มรื่น ช่วงเย็นมีประชาชนไปพักผ่อนและออกกำลังกายจำนวนมาก

2. สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95 เป็นสถานที่ประดิษฐานพระราชานุสาวรีย์สมเด็จพระศรีนครินทร์ เป็นสวนขนาดใหญ่มีเนื้อที่ประมาณ 280 ไร่ มีบึงน้ำใสสะอาด มีไม้ดอกไม้ประดับและต้นไม้ขนาดใหญ่ ห่างจากใจกลางเมืองประมาณ 3 กิโลเมตร เป็นสวนสุขภาพสำหรับผู้ที่มาออกกำลังกายและพักผ่อน จัดเป็นสวนสาธารณะ ขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐาน

3. สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ เป็นสระน้ำธรรมชาติมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ มีสะพานคอนกรีตเชื่อมไปสู่ศาลากลางน้ำที่สวยงาม รอบบริเวณสวนสาธารณะเหมาะแก่การพักผ่อนในยามเย็น

4. สวนสาธารณะสังฆวิทย์ เป็นสวนสาธารณะขนาดย่อม ตั้งอยู่ถนนสังฆวิทย์ มีศาลาสำหรับนั่งพักผ่อน มีไม้ดอกไม้ประดับหลายชนิด สวนแห่งนี้มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน

5. สวนสาธารณะเรือนจำ (สวนทับเที่ยง) เป็นสวนสาธารณะใจกลางเมือง ซึ่งอยู่ด้านหน้าจวนผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง มีเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ เดิมพื้นที่แห่งนี้เป็นเรือนจำ หลังเกิดซึ่งขณะนี้ได้ย้ายออกไปสร้างใหม่นอกตัวเมือง จึงได้มีการปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นปอดแห่งใหม่ของเมือง โดยมีการจัดสวนหย่อมอย่างสวยงาม และมีการจัดประโยชน์การใช้สอยพื้นที่ภายในสวนสาธารณะอย่างลงตัว เช่น มีลานกีฬาสำหรับเดินแอโรบิค และการออกกำลังกายประเภทอื่น ๆ มีลานเพื่อการแสดงดนตรีหรือกิจกรรมบันเทิงต่าง ๆ และมีมุมพักผ่อนหย่อนใจที่สบายร่มรื่น สำหรับประชาชนรอบบริเวณ

6. สนามกีฬาเทศบาลนครตรัง

7. สนามกีฬาเทศบาลนครตรัง 2 (ทุ่งแจ้ง)

3.2.4 โครงสร้างพื้นฐาน

1) การคมนาคมขนส่ง

1. โครงข่ายถนนในปัจจุบัน

ระบบการคมนาคมและขนส่งในปัจจุบัน สามารถแยกพิจารณาได้เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ การคมนาคมขนส่งระหว่างชุมชน และการคมนาคมขนส่งภายในชุมชน ดังนี้

1) การคมนาคมขนส่งระหว่างชุมชน เส้นทางการคมนาคมระหว่างชุมชนในเขตผังเมืองรวมเมืองตรงกับพื้นที่ใกล้เคียงสามารถเดินทางเข้าสู่ชุมชนโดยทางบก โดยมีเส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการเดินทางติดต่อระหว่างชุมชน ได้แก่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บริเวณทิศเหนือของผังเมืองรวมฯ ซึ่งเป็นเส้นทางสายสำคัญที่ใช้ในการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดกระบี่ และยังเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างผังเมืองรวมฯ กับอำเภอห้วยยอด

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บริเวณทิศตะวันออกของผังเมืองรวมฯ ซึ่งเป็นเส้นทางสายสำคัญที่ใช้ในการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 419 เป็นถนนเลียบเมืองตรังซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4 และยังเป็นเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางเชื่อมโยงพื้นที่บริเวณทิศเหนือของผังเมืองรวมฯ อำเภอห้วยยอดได้อีกเส้นทางหนึ่งด้วย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 เป็นเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางเชื่อมโยงพื้นที่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของผังเมืองรวมฯ กับอำเภอกันตัง

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 เป็นเส้นทางสายสำคัญอีกเส้นทางหนึ่ง โดยใช้ในการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดสตูล และยังเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างบริเวณทิศใต้ของผังเมืองรวมฯ กับอำเภอย่านตาขาว

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ถนนเชื่อมต่อบริเวณทิศตะวันออกของผังเมืองรวมฯ กับตำบลน้ำผุด

- ทางหลวงชนบท ตง.3002 เป็นถนนเชื่อมต่อบริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือของผังเมืองรวมฯ กับอำเภอวังวิเศษ

- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4046 เป็นถนนเชื่อมต่อบริเวณทิศตะวันตกของผังเมืองรวมฯ กับอำเภอสิเกา

- ทางหลวงชนบท ตง. 4017 เป็นถนนเชื่อมต่อบริเวณทิศใต้ของผังเมืองรวมฯ กับบ้านโคกพลา

- ทางหลวงชนบท ตง. 4015 เป็นถนนเชื่อมต่อบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของผังเมืองรวมฯ กับบ้านนาทุ่งน้อย

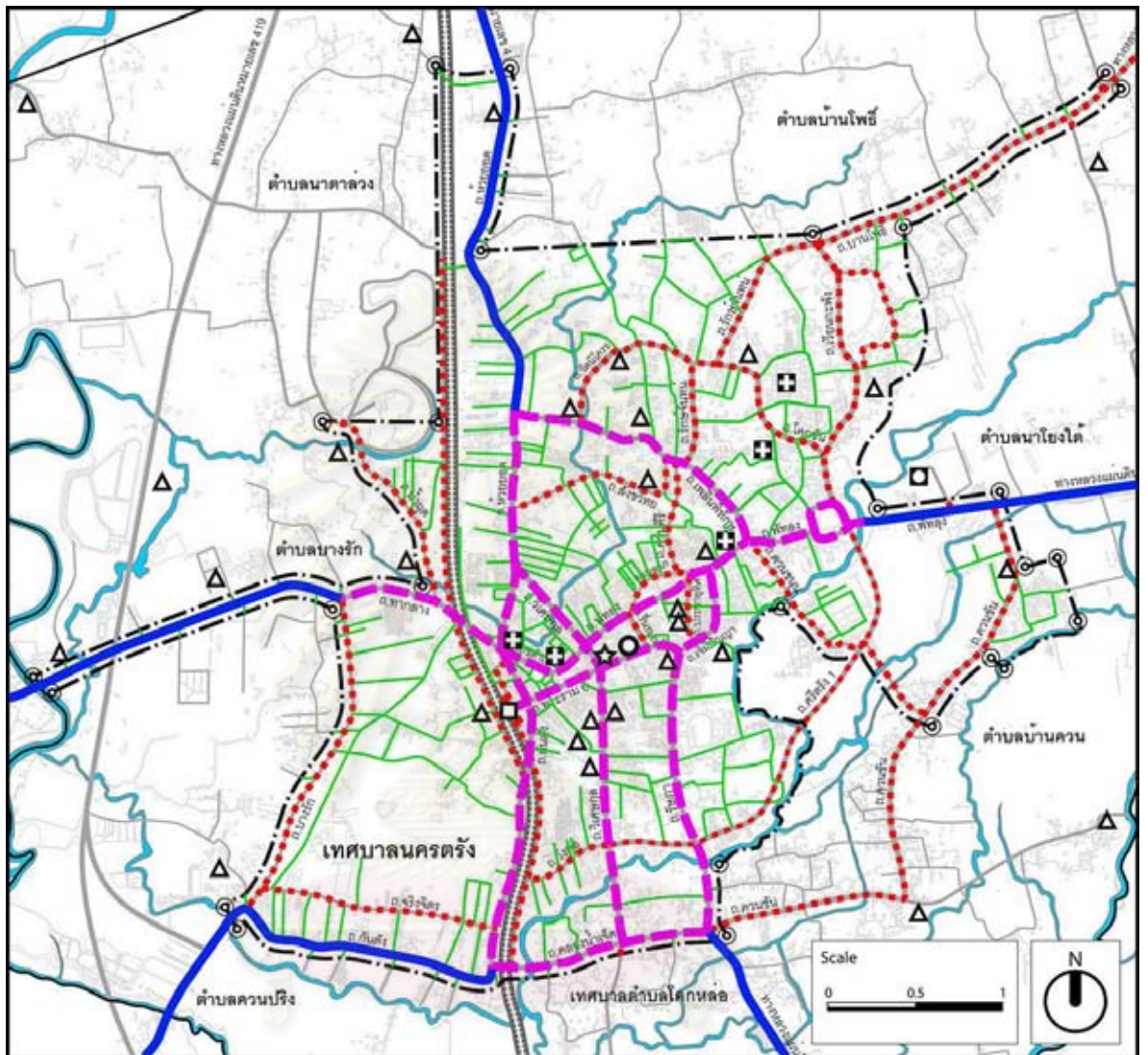
2) การคมนาคมขนส่งภายในชุมชน การเดินทางติดต่อเชื่อมโยงกันภายในพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองตรังนั้น สามารถเดินทางได้โดยเส้นทางรถยนต์ โดยได้จำแนกประเภทของถนนตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง ดังนี้

1. ถนนสายประธาน เป็นถนนสายสำคัญของระบบถนนของเมือง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรเข้า-ออกเมือง และการจราจรประเภทผ่านเมือง ให้บริการการเดินทางระยะไกล ใช้ความเร็วสูงโดยเฉลี่ย 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถนนประเภทนี้มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 30.00 เมตรขึ้นไป ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนท่ากลาง ถนนกันตัง และถนนพัทลุง

2. ถนนสายหลัก เป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายประธานเพื่อกระจายต่อไปยังถนนสายรอง ซึ่งอาจจะมีการจราจรประเภทผ่านเมืองผสมอยู่ด้วย เป็นถนนที่ใช้ประโยชน์ในการเชื่อมต่อส่วนต่างๆ ของเมืองเข้าด้วยกัน ความเร็วเฉลี่ย 65 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถนนประเภทนี้มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 20.00 เมตร ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนท่ากลาง ถนนกันตัง ถนนพัทลุง ถนนรัชฎา ถนนเฉลิมปัญญา ถนนพระราม 6 ถนนวิเศษกุล ถนนราชดำเนิน ถนนเพลินพิทักษ์ และถนนคลองน้ำเจ็ด

3. ถนนสายรอง เป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายหลักไปสู่ถนนสายย่อย เป็นถนนที่ใช้เชื่อมต่อในแต่ละย่านของการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท ใช้ความเร็วค่อนข้างต่ำเฉลี่ย 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถนนประเภทนี้มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 14.00 เมตร ได้แก่ ถนนสังขวิทย์ ถนนรักษัจฉนทร์ ถนนโคกชัน ถนนวัดนิโครธ ถนนเวียงกะพัง ถนนบ้านโพธิ์ ถนนควนคีรี ถนนอุดมลาภ ถนนประชาอุทิศ ถนนรื่นรมณ์ ถนนควนขนุน ถนนควนขัน ถนนน้ำผุด ถนนสถานี ถนนวังตอ ถนนจริงจิตร และถนนบางรัก

4. ถนนสายย่อย เป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายรองเข้าสู่บริเวณพักอาศัยภายในเขตผังเมืองรวม เป็นถนนเดิมที่มีอยู่แล้วในแต่ละย่านของการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท ใช้ความเร็วเฉลี่ย 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถนนประเภทนี้มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 8.00 - 12.00 เมตร

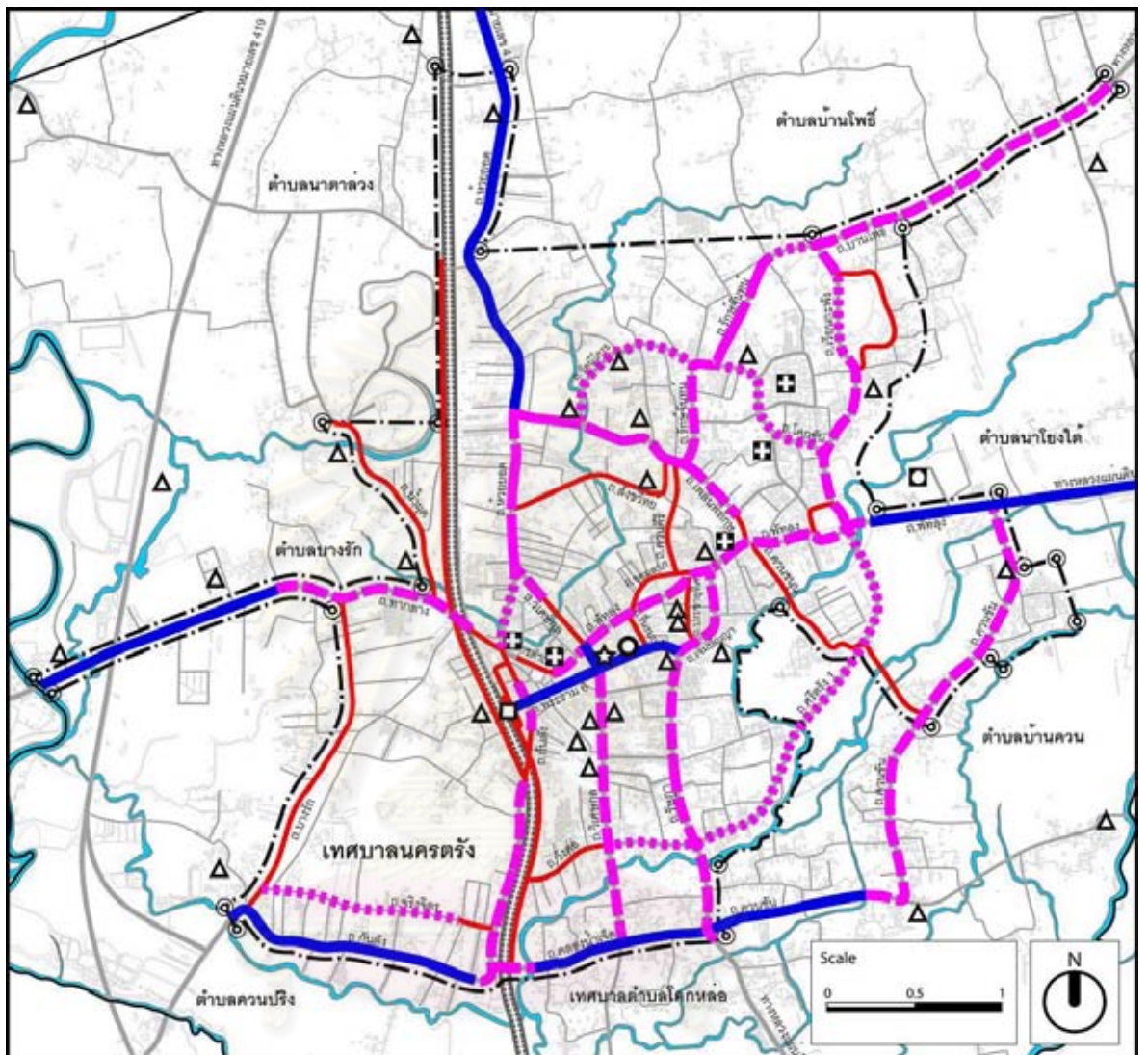


แผนที่ 4.8 : โครงข่ายถนนในเทศบาลนครตรัง

สัญลักษณ์	โครงข่ายถนน				
	เขตผังเมืองรวม		ถนนสายประธาน		ถนนสายย่อย
	เขตเทศบาล		ถนนสายหลัก		ถนนสายรอง
	ถนน		ศาลากลางจังหวัด		โรงเรียน
	ทางรถไฟ		สำนักงานเทศบาล		โรงพยาบาล
	แม่น้ำ, คลอง, ห้วย		สถานีขนส่ง		สถานีรถไฟ
	หนอง, บึง				
	ภูเขา, เนิน				

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร



แผนที่ 4.9 : รูปแบบถนนในเทศบาลนครตรังในปัจจุบัน

สัญลักษณ์	รูปแบบถนนและลักษณะการเดินทาง
<ul style="list-style-type: none"> เขตผังเมืองรวม เขตเทศบาล ถนน ทางรถไฟ แม่น้ำ, คลอง, ห้วย หนอง, บึง ภูเขา, เนิน 	<ul style="list-style-type: none"> ถนน 6 ช่องจราจร ถนน 4 ช่องจราจร ถนน 2 ช่องจราจร ถนน 4 ช่องจราจรมีเกาะกลาง-ไหล่ทาง ถนน 4 ช่องจราจรมีไหล่ทาง
<ul style="list-style-type: none"> ศาลากลางจังหวัด สำนักงานเทศบาล สถานีขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> โรงเรียน โรงพยาบาล สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายศรศักดิ์ ชิตชลดธาร

2. สภาพการจราจรในปัจจุบัน

การจราจรในเขตผังเมืองรวมปัจจุบันแบ่งออกเป็น 7 บริเวณ คือ ในเขตเทศบาลเมืองตรัง ตำบลทับเที่ยง ตำบลบางรัก ตำบลนาตาล่วง ตำบลบ้านโพธิ์ ตำบลโคกหล่อ ตำบลบ้านควน และตำบลควนปริง ซึ่งสภาพการจราจรค่อนข้างคล่องตัว แต่จะมีปัญหาในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองตรัง เนื่องจากถนนคับแคบ ไม่สามารถใช้ความเร็วได้มากนัก ประกอบกับเป็นย่านธุรกิจการค้า สถาบันราชการและการศึกษา

สำหรับระบบถนนในเขตผังเมืองรวม มีลักษณะเป็นระบบถนนตารางหมากรุก (Security in office) มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 ถนนรักษา ถนนท่ากลาง ถนนห้วยยอด ถนนพัทลุง ทำหน้าที่เป็นถนนแกนกลางของระบบโครงข่ายถนนทอดตัวผืนกันแนวเหนือ – ใต้ ออก – ตก และมีถนน ซอยต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 ถนนรักษา ถนนท่ากลาง ถนนห้วยยอด ถนนพัทลุง เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ต่าง ๆ

จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องปริมาณการจราจรในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) พบว่า มีปริมาณการจราจรบนระบบโครงข่ายถนนในปัจจุบัน ดังนี้

1) การสำรวจปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวัน (Average Daily Traffic : ADT) ทำการสำรวจโดยการตั้งเครื่องนับรถอัตโนมัติเพื่อทำการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุดสำรวจ ซึ่งผลการสำรวจพบว่า

จุดสำรวจที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 บริเวณทางทิศใต้ของผังเมืองรวมฯ ได้ค่าปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันเท่ากับ 22,255 คันต่อวัน และ Peak Hour Factor เท่ากับ 8.73% of ADT

จุดสำรวจที่ 2 บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 บริเวณทางทิศเหนือของผังเมืองรวมฯ ได้ค่าปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันเท่ากับ 18,882 คันต่อวัน และ Peak Hour Factor เท่ากับ 8.97% of ADT

เมื่อนำค่า Peak Hour Factor จากจุดสำรวจทั้ง 2 จุดมาคำนวณหาค่า Peak Hour Factor เฉลี่ยของเขตผังเมืองรวม ได้เท่ากับ 8.81% of ADT

2) การสำรวจปริมาณการจราจร ทำการสำรวจโดยวิธี Mid Block Count จำนวนทั้งสิ้น 72 จุดสำรวจ โดยทำการสำรวจปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน เช้าและเย็น

ตั้งแต่เวลา 07.00 น. – 10.00 น. และตั้งแต่เวลา 15.00 น. – 18.00 น. รวม 6 ชั่วโมง ซึ่งผลการสำรวจพบว่า

รายชั่วโมงที่ 17.00 น. – 18.00 น. จะเป็นรายชั่วโมงที่มีปริมาณจราจรสูงสุด (Peak Hour) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นมากที่สุดถึง 22 จุดสำรวจ

รายชั่วโมงที่ 07.00 น. – 08.00 น. จะเป็นรายชั่วโมงที่มีปริมาณจราจรสูงสุด (Peak Hour) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้ามากที่สุดถึง 17 จุดสำรวจ

สามารถสรุปได้ว่า ในช่วงเวลา 08.00 น. – 09.00 น. จะเป็นช่วงเวลาที่มึสภาพการจราจรหนาแน่นมากที่สุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลา 17.00 น. – 18.00 น. จะเป็นช่วงเวลาที่มึสภาพการจราจรหนาแน่นมากที่สุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

จากการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรซึ่งสามารถคำนวณหาค่าปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวัน โดยประมาณจากการนำค่าเฉลี่ยสัดส่วนปริมาณจราจรสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนต่อปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน ที่คำนวณได้จากขั้นตอนแรกมาคูณขยาย จึงสามารถสรุปค่าปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณของถนนและทางหลวงสายสำคัญ ๆ ดังนี้

ตาราง 4.9 ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันจำแนกตามเส้นทาง พ.ศ. 2550

เส้นทาง	ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ (PCU ต่อวัน)
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ด้านทิศเหนือของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	13,087
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	10,497
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 (ด้านทิศใต้ของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	26,039
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	11,830
ถนนท่ากลาง	11,390
ทางหลวงชนบท ตง. 3002	9,024
ถนนกันตัง	15,743
ถนนเพลินพิทักษ์	15,236
ถนนสังขวิทย์	8,890
ถนนพระราม 6	12,648
ถนนพัทลุง	11,439
ถนนห้วยยอด	20,650

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง (2550)

จากตารางข้างต้นเมื่อพิจารณาภาพรวมของปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันของผังเมืองรวมเมืองตรัง พบว่าส่วนใหญ่มีปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันค่อนข้างสูง คือ มากกว่า 10,000 PCU ต่อวัน ยกเว้นทางหลวงชนบท ตง.3002 และถนนสังขวิทย์ ซึ่งมีปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันน้อยกว่า 10,000 PCU ต่อวัน ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า สภาพการจราจรโดยรวมของพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองตรัง มีสภาพการจราจรค่อนข้างหนาแน่น ยกเว้นทางหลวงชนบท ตง. 3002 และถนนสังขวิทย์ซึ่งมีปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันน้อยกว่าถนนสายอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด จึงสามารถสรุปได้ว่าปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนในผังเมืองรวมส่วนใหญ่เป็นปริมาณจราจรของเมือง

เมื่อทำการพิจารณาปริมาณจราจรรายชั่วโมงสูงสุด (Peak Hour Volume) สำหรับแต่ละจุดสำรวจ พบว่าความจุ (Capacity) ของถนนหรือทางหลวงภายในพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองตรังยังมีความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรรายชั่วโมงสูงสุดที่เกิดขึ้นในปีที่ทำการสำรวจ (พ.ศ. 2551) ได้อย่างดี ยกเว้นจุดสำรวจทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4123 ทางหลวงชนบท ตง. 3002 ถนนสังขวิทย์ ถนนห้วยยอด มีค่ามากกว่า 1.00

จากการวิเคราะห์ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง เรื่องการคาดประมาณปริมาณจราจรในปีอนาคต (20 ปี) โดยใช้อัตราการเพิ่ม 2.43 เปอร์เซ็นต์ต่อปี (ใช้ค่า Growth rate = 2.21% per year) พบว่า โดยภาพรวมแล้วถนนหรือทางหลวงภายในพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองตรังก็ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรรายชั่วโมงสูงสุดที่เกิดขึ้นได้เช่นเดิม ยกเว้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4123 ทางหลวงชนบท ตง.3002 ถนนสังขวิทย์ ถนนห้วยยอด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.10 การคาดการณ์ปริมาณจราจรและความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร

เส้นทาง	จำนวน ช่องจราจร (2ทิศทาง)	Vol.(PCU/hr.)		V/C	
		Existing	Future	Existing	Future
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ด้านทิศเหนือของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	6	1,445	2,237	0.31	0.47
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	6	1,186	1,836	0.45	0.38
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 (ด้านทิศใต้ของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	6	2,794	4,326	0.58	0.90
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ผังเมืองรวมฯ)	2	1,311	2,030	1.09	1.69
ถนนท่ากลาง	6	1,231	1,906	0.26	0.40
ทางหลวงชนบท ตง. 3002	2	1,010	1,564	0.84	1.30
ถนนกันตัง	6	2,024	3,134	0.42	0.65
ถนนเพลินพิทักษ์	4	1,716	2,657	0.54	0.83
ถนนสังขวิทย์	2	1,096	1,697	0.91	1.41
ถนนพระราม 6	6	1,505	2,330	0.31	0.49
ถนนพัทลุง	4	1,203	1,863	0.38	0.58
ถนนห้วยยอด	4	2,143	3,318	0.67	1.04

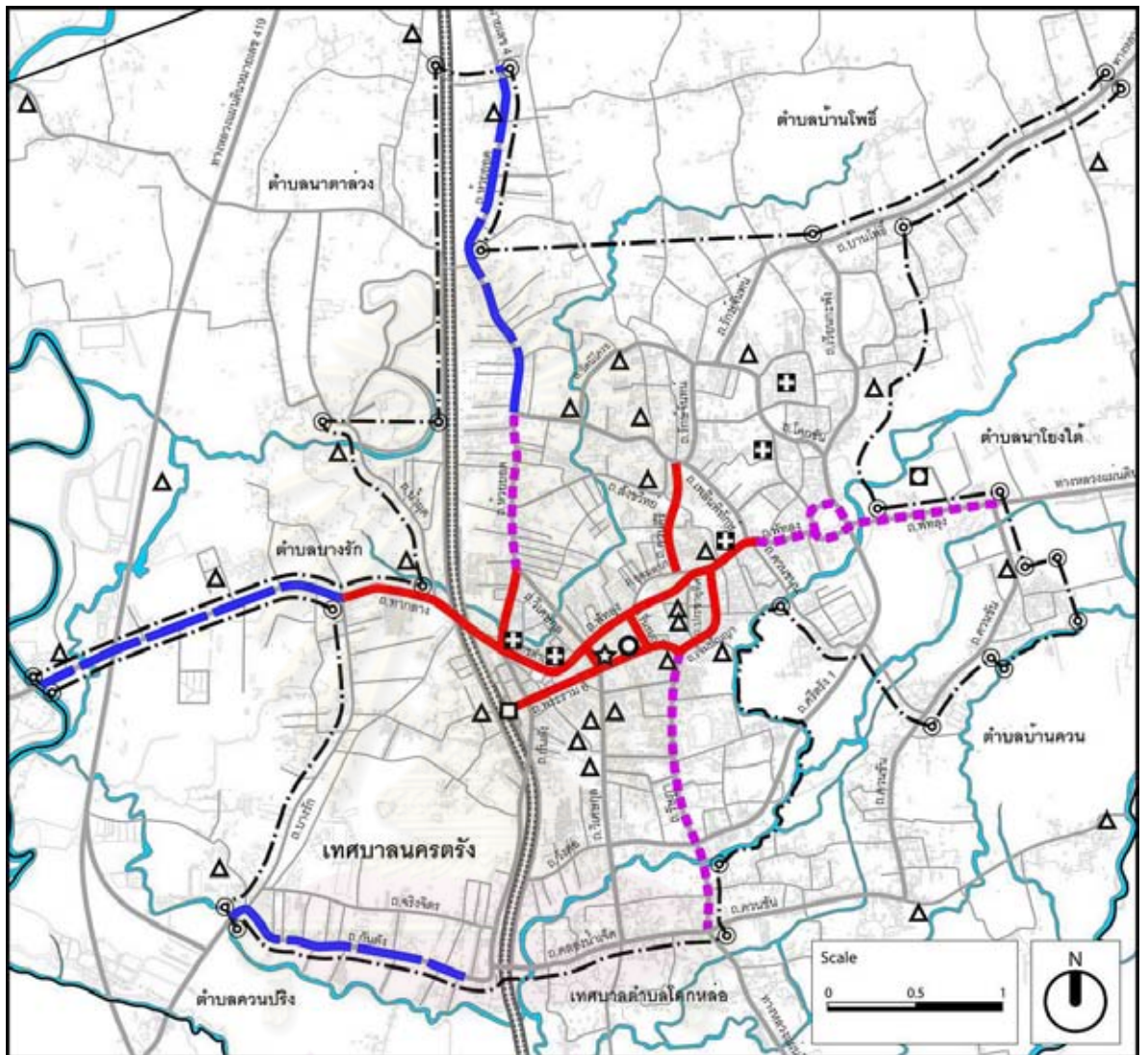
จากผลการวิเคราะห์อัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุตามตารางข้างต้น ทำให้ทราบว่าสภาพโครงข่ายถนนหรือทางหลวงภายในเขตพื้นที่ผังฯ ในปัจจุบันยังมีความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นไปอนาคตได้อย่างเพียงพอ แต่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4123 ทางหลวงชนบท ตง.3002 ถนนสังขวิทย์ ถนนห้วยยอด ควรปรับช่องทางจราจรให้มีความเพียงพอเนื่องจากปัจจุบันเริ่มจะไม่สามารถรองรับปริมาณจราจรที่มีปริมาณหนาแน่นได้ และปัญหาที่สำคัญของระบบโครงข่ายคมนาคมเขตพื้นที่ผังฯ คือ โครงข่ายที่ยังขาดความสมบูรณ์ต่อเนื่องในบางจุด ซึ่งทำให้ยังขาดถนนที่ทำหน้าที่ในบางประเภทอยู่

ปัญหาการจราจรของผังเมืองรวมเมืองตรังในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ถนนมีเขตทางแคบและลาดชันในบางจุด
- 2) ผู้ขับขี่รถยนต์ใช้ผิวจราจรเป็นที่จอดรถ เนื่องจากขาดสถานที่จอดรถชนิด

นอกถนน

- 3) ผู้ขับขี่รถยนต์ไม่เคารพกฎจราจร ใช้ความเร็วสูงและผู้ขับขี่รถยนต์ไม่เป็นระเบียบ



แผนที่ 4.11 : ปัญหาการจราจรในปัจจุบัน

สัญลักษณ์	ปัญหาการจราจรในปัจจุบัน
เขตผังเมืองรวม	การจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน
เขตเทศบาล	การจราจรหนาแน่นตลอดวัน
ถนน	การใช้ความเร็วสูงในการสัญจร
ทางรถไฟ	ศาลากลางจังหวัด
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	โรงเรียน
หนอง, บึง	สำนักงานเทศบาล
ภูเขา, เนิน	โรงพยาบาล
	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

3. โครงการคมนาคมขนส่งในอนาคต

การวางแผนระบบโครงการคมนาคมและขนส่งของผังเมืองรวมเมืองตรัง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ได้พิจารณาจากแนวถนนเดิมเป็นหลัก ส่วนใหญ่จะยังคงรูปแบบถนนตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 412 (พ.ศ.2542) และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบางส่วนตามสภาพข้อเท็จจริง โดยยึดถือหลักการวางแผนระบบถนนโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งผังเมืองรวมเมืองตรัง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ได้กำหนดชนิดของถนนออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1) ถนนเดิม หมายถึง ถนนที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันและมีขนาดเขตทางเพียงพอสำหรับการรองรับปริมาณจราจรในอนาคต

2) ถนนเดิมขยาย หมายถึง ถนนที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน แต่มีขนาดเขตทางไม่เพียงพอสำหรับรองรับปริมาณจราจรในอนาคต จึงจำเป็นต้องขยายทาง

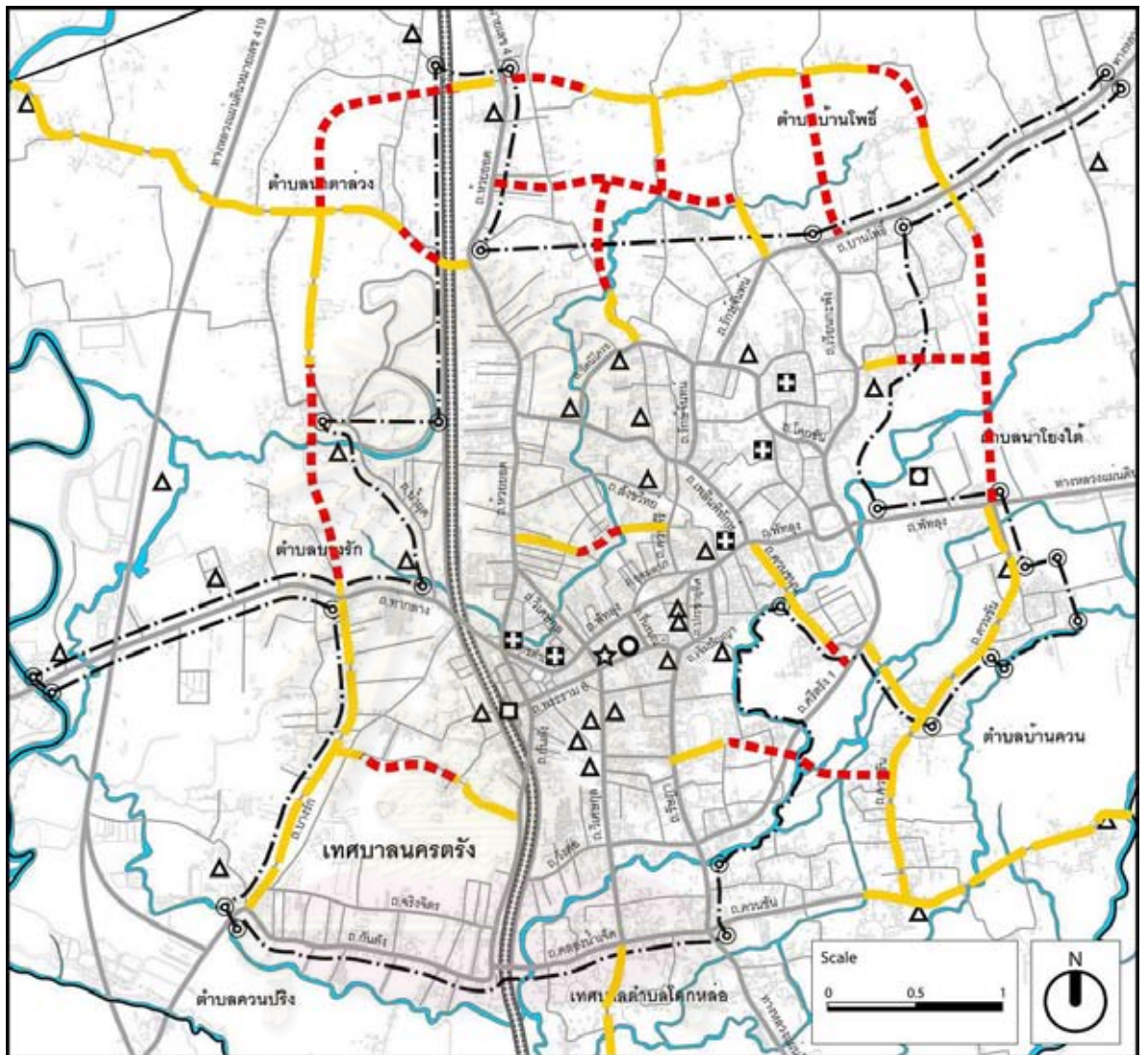
3) ถนนโครงการ หมายถึง ถนนที่ไม่มีแนวสายทางในปัจจุบัน แต่มีความจำเป็นต้องมีในระบบโครงข่ายถนนเพื่อให้ระบบโครงข่ายถนนมีความสมบูรณ์และเป็นไปตามแผนที่วางไว้ จึงจำเป็นต้องทำการก่อสร้างใหม่

สำหรับแผนผังแสดงโครงการคมนาคมขนส่งของผังเมืองรวมเมืองตรัง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กำหนดให้มีขนาดเขตทางของถนนในเขตผังเมืองรวม 3 ขนาด คือ

1) ถนนสาย ก ขนาดเขตทาง 14.00 เมตร มีข้อเสนอนำให้มีเขตทางขนาด 14.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร ช่องทางเพื่อจราจรไป - กลับ ช่องละ 3.00 เมตร 2 ช่องทาง ไหล่ทางเรียบกว้างข้างละ 2 เมตร 2 ช่องทาง

2) ถนนสาย ข ขนาดเขตทาง 20.00 เมตร มีข้อเสนอนำให้มีเขตทางขนาด 20.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 3.50 เมตร ปลูกต้นไม้พร้อมทางจักรยาน ช่องทางเพื่อจราจรไป - กลับ ช่องละ 3.50 เมตร 2 ช่องทาง 3.00 เมตร 2 ช่องทาง

3) ถนนสาย ค ขนาดเขตทาง 30.00 เมตร มีข้อเสนอนำให้มีเขตทางขนาด 30.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 3.50 เมตร ปลูกต้นไม้พร้อมทางจักรยาน ช่องทางเพื่อจราจรไป - กลับ ช่องละ 3.50 เมตร 4 ช่องทาง 3.00 เมตร 2 ช่องทาง มีเกาะกลางขนาดกว้าง 3.00 เมตร

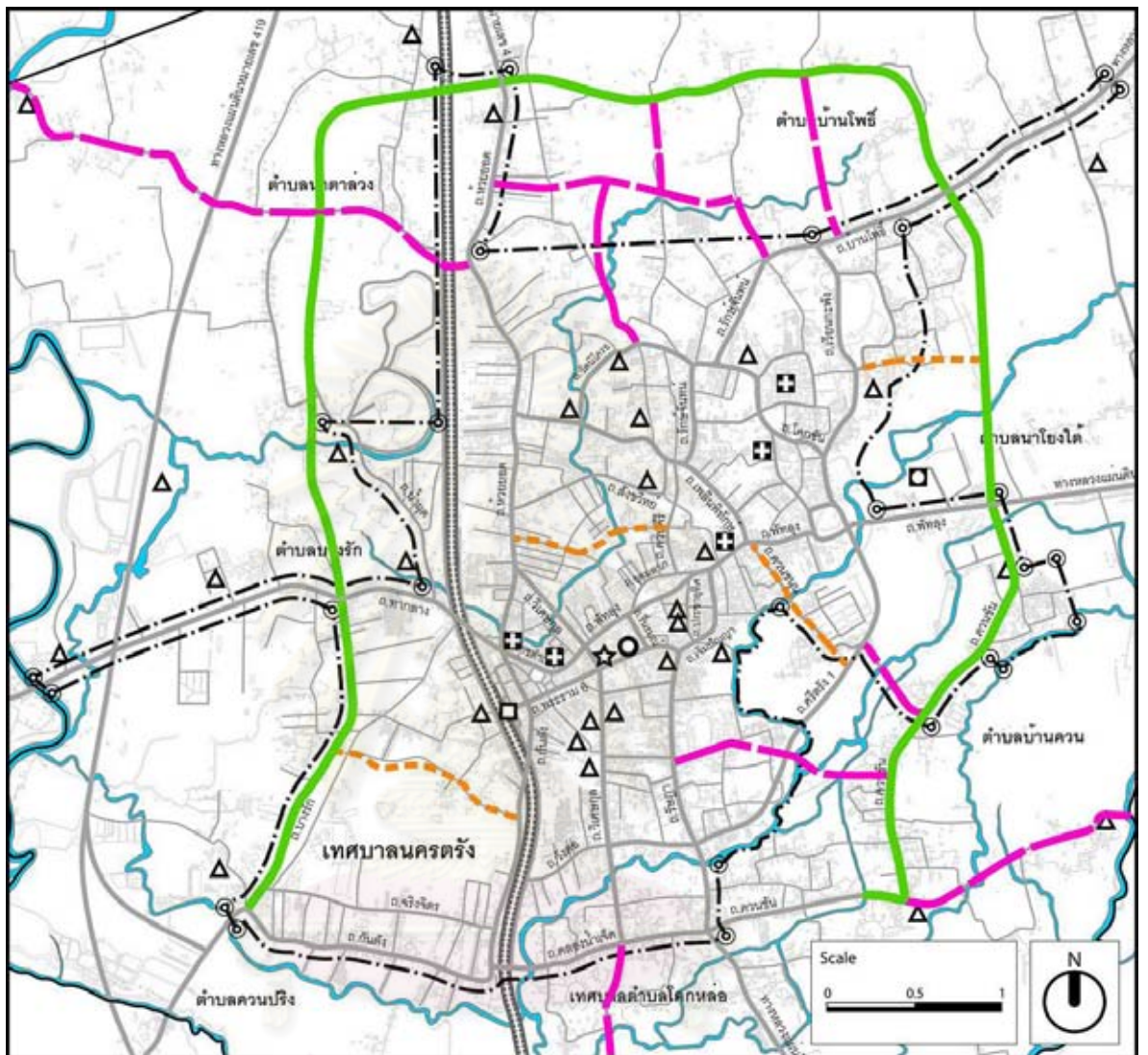


แผนที่ 4.12 : โครงการคมนาคมและขนส่ง

สัญลักษณ์	โครงการคมนาคมและขนส่ง
เขตผังเมืองรวม	ถนนเดิม
เขตเทศบาล	ถนนเดิมขยาย
ถนน	ถนนโครงการ
ทางรถไฟ	ศาลากลางจังหวัด
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	โรงเรียน
หนอง, บึง	โรงพยาบาล
ภูเขา, เนิน	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร



แผนที่ 4.13 : รูปแบบโครงการคมนาคมและขนส่ง

สัญลักษณ์	ความกว้างของเขตทาง
เขตผังเมืองรวม	ขนาดเขตทาง 14.00 เมตร
เขตเทศบาล	ขนาดเขตทาง 20.00 เมตร
ถนน	ขนาดเขตทาง 30.00 เมตร
ทางรถไฟ	
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	ศาลากลางจังหวัด
หนอง, บึง	โรงเรียน
ภูเขา, เนิน	สำนักงานเทศบาล
	โรงพยาบาล
	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

4.3 การวิเคราะห์ศักยภาพของเทศบาลนครตรัง

4.3.1 ศักยภาพในการพัฒนา

1) เป็นชุมชนศูนย์กลางบริหารราชการ และศูนย์กลางพาณิชยกรรมระดับจังหวัด โดยศูนย์รวมของส่วนราชการทั้งราชการบริหารส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคในระดับจังหวัด

2) ศูนย์การศึกษาของจังหวัด เป็นศูนย์รวมของสถาบันการศึกษาทุกระดับ อันเป็นแหล่งศูนย์กลางของการศึกษาระดับจังหวัด โดยมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้แก่

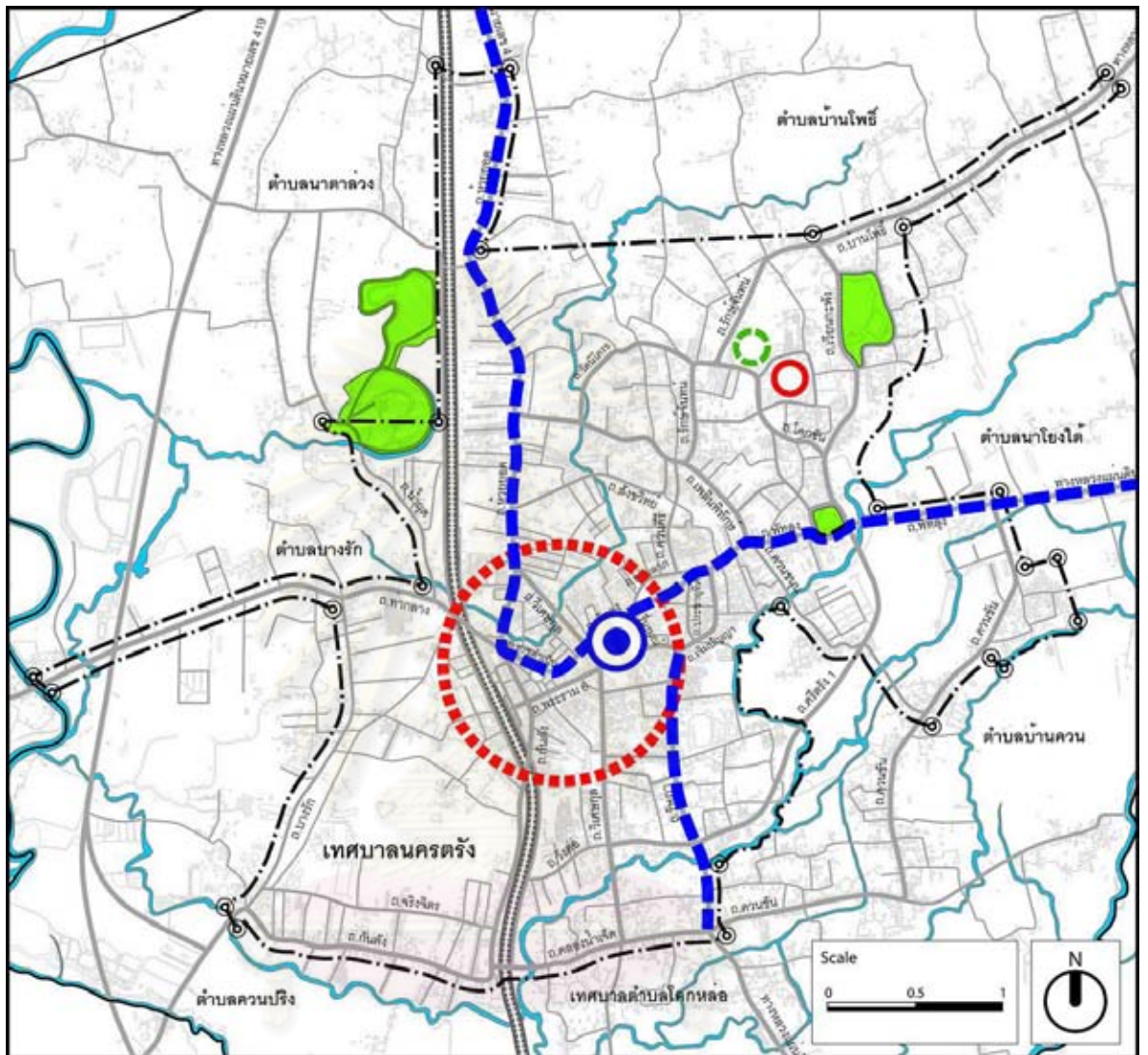
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขตการศึกษาตรัง
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง
- วิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ตรัง
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิตรัง และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

3) เป็นศูนย์กลางการบริการด้านสาธารณสุข ชุมชนเมืองตรัง มีโรงพยาบาลระดับโรงพยาบาลศูนย์ ทำให้ชุมชนเมืองตรังเป็นศูนย์กลางการบริการสาธารณสุขระดับกลุ่มจังหวัด นอกจากนี้มีศูนย์วิชาการหน่วยงานบริการสาธารณสุขส่วนกลาง เช่น ศูนย์มาเลเรีย 41 ตรัง ศูนย์สุขภาพจิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิตรัง วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

4) การท่องเที่ยว เขตพื้นที่วางผังมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และสวนสาธารณะขนาดใหญ่ สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ อนุสาวรีย์พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี เดิมเป็นที่ตั้งพระตำหนักผ่อนการจัตรับเสด็จ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ปัจจุบันตกแต่งเป็นสวนสาธารณะ สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95 สวนสาธารณะสระกะพังสุรินทร์ และสวนสาธารณะสังขวิทย์

5) มีความได้เปรียบด้านที่ตั้งที่มีโครงข่ายเส้นทางคมนาคม ที่เชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ใกล้เคียงได้สะดวก ได้แก่ เส้นทางสายหลักผ่านใจกลางชุมชน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 มีทางรถไฟสายได้ผ่านตัวชุมชน และมีสนามบินตรัง นอกจากนี้มีถนนหลายสาย มีความสะดวกสบายในการติดต่อและการเดินทาง

6) เป็นศูนย์กลางผลิตอาหารทะเลระดับประเทศ มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ คือ บริษัทตรังผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจำกัด ส่งสินค้าออกต่างประเทศ



แผนที่ 4.14 : ศักยภาพในการพัฒนา

สัญลักษณ์	ศักยภาพในการพัฒนา
	เขตผังเมืองรวม
	เขตเทศบาล
	ถนน
	ทางรถไฟ
	แม่น้ำ, คลอง, ห้วย
	หนอง, บึง
	ภูเขา, เนิน
	ศูนย์กลางบริหารราชการ
	ศูนย์กลางพาณิชย์กรรมระดับจังหวัด
	ศูนย์กลางการศึกษา
	ศูนย์กลางบริการสาธารณสุข
	แหล่งท่องเที่ยว
	การสัญจรระดับจังหวัด

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

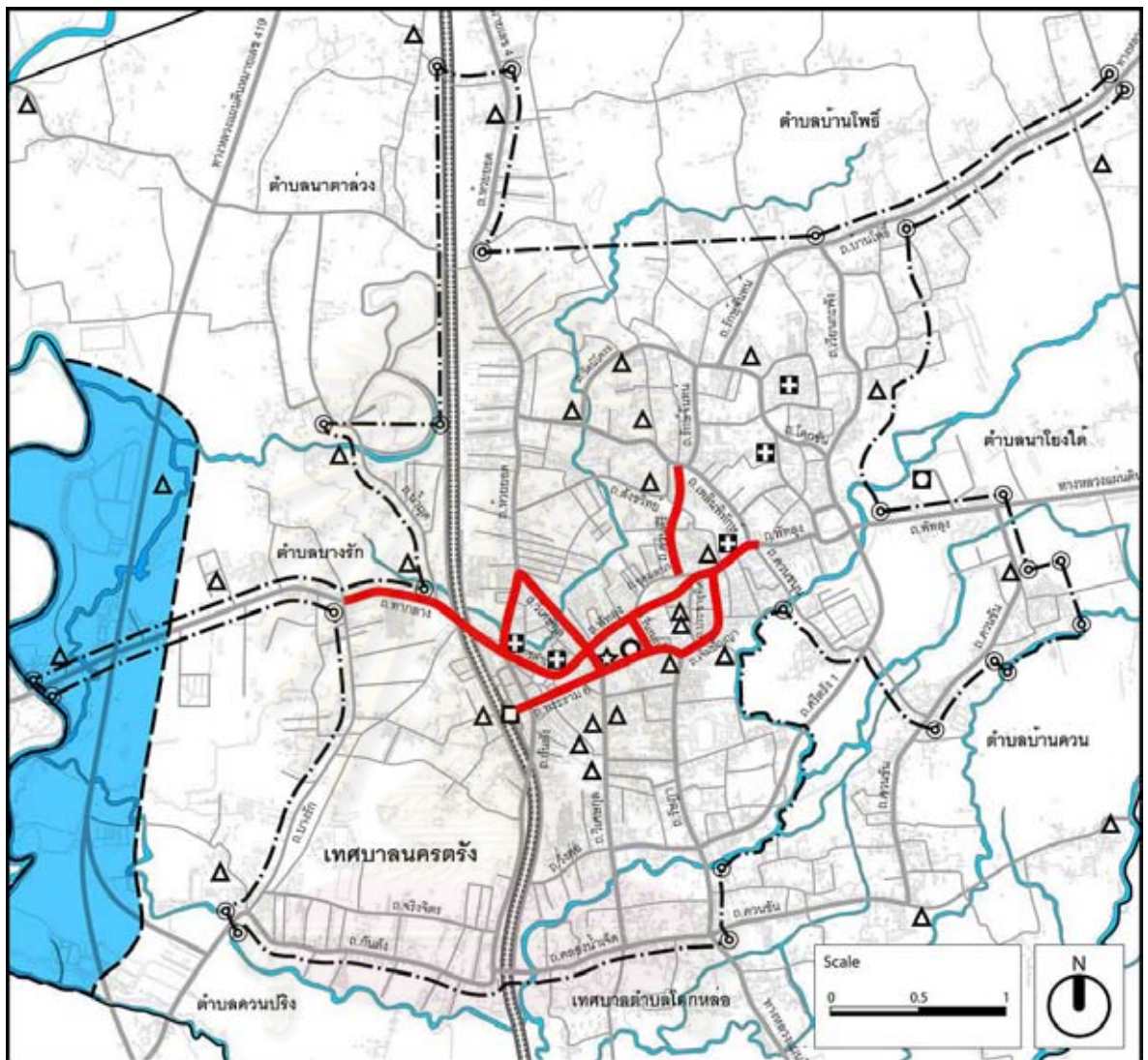
4.3.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา

1) ปัญหาในการพัฒนา

1. เนื่องจากที่ตั้งของเทศบาลนครตรัง มีถนนสายหลักผ่านใจกลางชุมชน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 จากการทำเมืองตรังเป็นชุมชนเก่าแก่ ทำให้การพัฒนาทางด้านกายภาพทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากลักษณะอาคารตึกริมถนน ถนนสายหลักบางสายมีขนาดเล็ก และคับแคบ มักเกิดปัญหาการจราจรติดขัดในถนนหลายสายในช่วงโมงเร่งด่วน
2. ปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน เนื่องจากพื้นที่ติดแม่น้ำตรังประกอบด้วย พื้นที่ลำคลองที่จะรองรับปริมาณน้ำ มีความตื้นเขิน เนื่องจากมีการถมคู คลอง หนอง บึง และพื้นที่ลุ่มที่รองรับน้ำฝนเป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำตรัง

2) ข้อจำกัดในการพัฒนา

พื้นที่ทางด้านตะวันตกของเทศบาลนครตรัง มีการตั้งถิ่นฐานของประชาชนเบาบาง และพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ลาดชัน และยังมีเส้นทางรถไฟสายใต้ที่ผ่านกลางพื้นที่ทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ทางด้านตะวันตกของเทศบาลนครตรังมีการขยายตัวค่อนข้างน้อย



แผนที่ 4.15 : ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา

สัญลักษณ์	ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา
เขตผังเมืองรวม	การจราจรติดขัดในช่วงเร่งด่วน
เขตเทศบาล	น้ำท่วมขังในฤดูฝน
ถนน	ศาลากลางจังหวัด
ทางรถไฟ	โรงเรียน
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	สำนักงานเทศบาล
หนอง, บึง	โรงพยาบาล
ภูเขา, เนิน	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

4.3.3 แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน

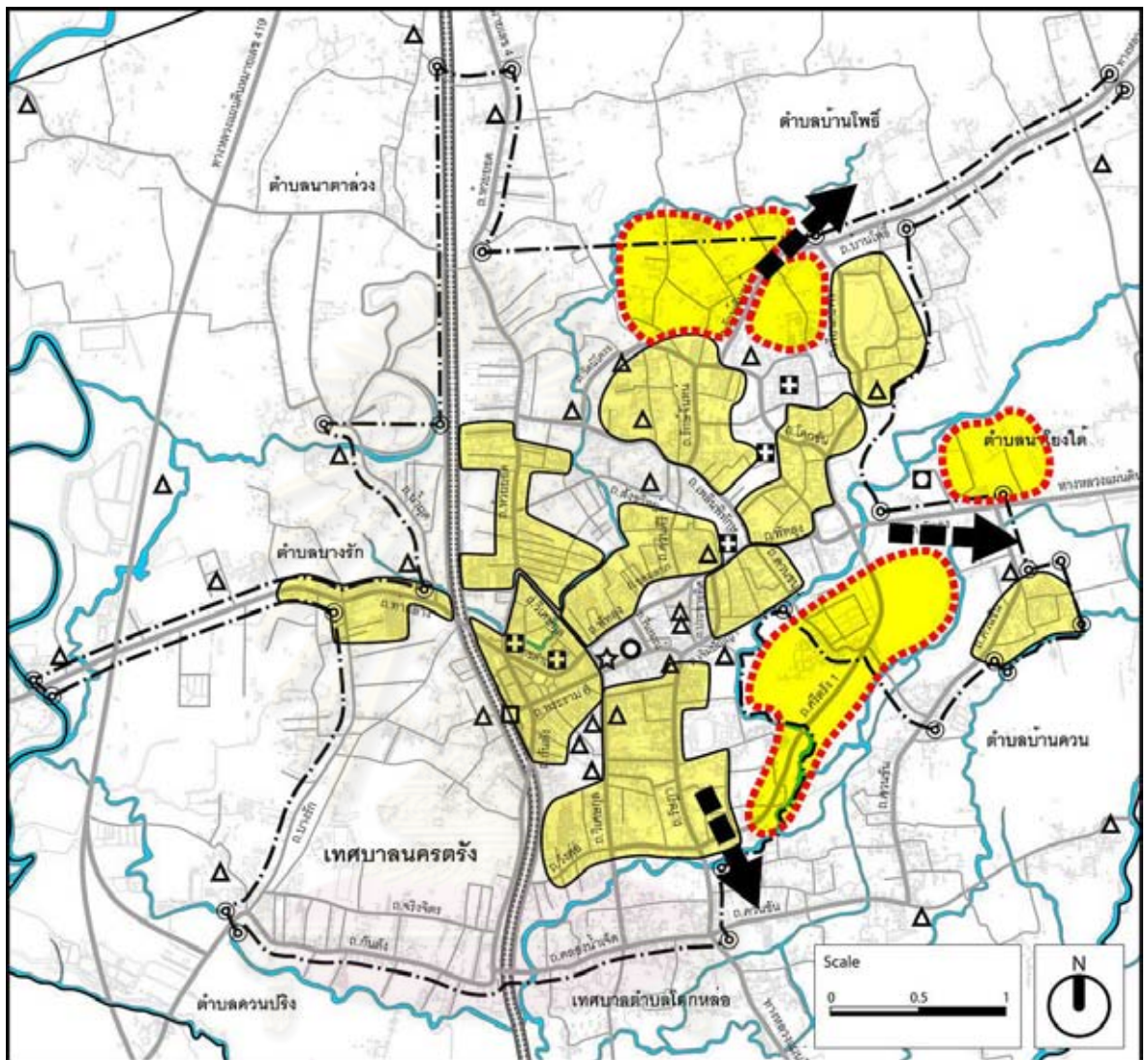
จากการสำรวจลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในปี พ.ศ. 2550 และพิจารณาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของประชากร และโครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเขตผังเมืองรวมเมืองตรังและภายในจังหวัดตรังแล้ว พบว่า

แนวโน้มการขยายตัวของเมืองจะขยายออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 บริเวณตำบลโคกหล่อ ได้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้น เพื่อการก่อสร้างอาคารพักอาศัย บ้านจัดสรร อาคารร้านค้า และพักอาศัยกึ่งพาณิชย์ เกิดขึ้นมากกว่าบริเวณอื่น รวมทั้งมีอาคารพาณิชย์กรรมค้าปลีก ค้าส่ง ขนาดใหญ่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกัน คือ ห้างเทสโก้ โลตัส และ ห้างแม็คโคร ประกอบกับสถานที่ราชการต่าง ๆ ก็ได้กระจายตัวตามแนวถนนสายนี้ด้วย

นอกจากนี้ยังมีการขยายตัวออกไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ทางไปจังหวัดพัทลุง ประชาชนเริ่มทยอยเข้าไปประกอบการค้า เปิดสำนักงานอาคารพาณิชย์ ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีโครงการจัดตั้งสถานีขนส่งของจังหวัดด้วย

และอีกด้านหนึ่งเริ่มขยายตัวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ทางไปตำบลบ้านโพธิ์และถนนรัชชภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัย

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 4.16 : แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน

สัญลักษณ์	การขยายตัวของชุมชน
เขตผังเมืองรวม	ชุมชนหนาแน่นในปัจจุบัน
เขตเทศบาล	โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
ถนน	ทิศทางการขยายตัวของชุมชน
ทางรถไฟ	ศาลากลางจังหวัด
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	โรงเรียน
หนอง, บึง	สำนักงานเทศบาล
ภูเขา, เนิน	โรงพยาบาล
	สถานีขนส่ง
	สถานีรถไฟ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

4.3.4 โครงการพัฒนาในอนาคต

1) โครงการจัดตั้งศูนย์ราชการจังหวัดตรังแห่งใหม่ บริเวณที่สาธารณประโยชน์ “ทุ่งแจ้จ้ง” ตั้งอยู่ในตำบลบางรัก อำเภอเมืองตรัง บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4046 ตอนตรัง-สิเกา มีเนื้อที่ประมาณ 376 ไร่ 1 งาน 88 ตารางวา ซึ่งศูนย์ราชการแห่งใหม่เป็นโครงการที่สำคัญอันจะเป็นผลให้เกิดการพัฒนาเมืองขึ้นในบริเวณนี้ โดยขณะนี้โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการ และได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงการโดยทำเป็นสนามกีฬาลานจัดงานระดับจังหวัด ในอนาคตจะทำเป็นศูนย์การเรียนรู้ของเทศบาลร่วมกับ UN ซึ่งเริ่มมีการออกแบบโครงการแล้ว

2) ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ผังรวมเมืองตรัง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ส่วนใหญ่ยังคงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตตามผังเดิม คือ กฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2542) ที่กำหนดเป็นระบบเมืองแบบศูนย์กลางเดียว (Mono Centric) เนื่องจากผลการประเมินผังเมืองรวมเมืองตรัง พบว่า ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตเดิมที่วางไว้ ยังสามารถรองรับการขยายตัวของประชากร เศรษฐกิจสังคมได้ มีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินบางบริเวณให้เป็นไปตามสภาพข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไป

ผังรวมเมืองตรัง(ปรับปรุงครั้งที่ 2) ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตไว้ 11 ประเภท คือ

1. ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) มีพื้นที่ประมาณ 1,318.30 ไร่ ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ไว้บริเวณศูนย์กลางชุมชนที่เป็นพาณิชยกรรมหลักตั้งแต่ด้านเหนือ บริเวณสี่แยกถนนเพลินพิทักษ์ ตามทิศใต้ของผนัง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนสังขวิทย์ ถนนราชดำเนิน ถนนพระราม 6 ถนนพัทลุง และถนนรัชฎา เป็นการกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับเดิม เนื่องจากยังสามารถรองรับการพัฒนาของเมืองในอนาคตได้ จึงเหมาะสมที่เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมของเมืองได้ และสามารถให้บริการแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

2. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) มีพื้นที่ประมาณ 3,971.78 ไร่ ได้กำหนดไว้บริเวณเขตเทศบาลนครตรัง ส่วนใหญ่ยังคงกำหนดพื้นที่ไว้พื้นที่เดิม เป็นบริเวณที่ต่อเนื่องกับพาณิชยกรรม ได้แก่ บริเวณด้านเหนือ คือ ถนนวัดนิโครธ ถนนรักษัจฉนทร์ และถนนเวียนกะพัง ด้านตะวันออก คือ ถนนพัทลุง และถนนควนขนุน ด้านใต้ คือ ถนนวิเศษกุล ถนนวังตอ และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4045 และด้านตะวันตก ได้แก่ พื้นที่ขนานกับเขตทางรถไฟสายใต้ฟากตะวันออก

3. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) มีพื้นที่ประมาณ 8,584.18 ไร่ ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ไว้บริเวณที่เป็นรอยต่อของเทศบาลนครตรัง บริเวณ

ด้านเหนือ ได้แก่ บริเวณนาตาล่วง ด้านตะวันออก ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ทางไป อำเภอไทรโยคและถนนคอนกรีต ด้านใต้บริเวณถนนคลองน้ำเจ็ด และถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 404 ฝากใต้ และด้านตะวันตก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชานทางรถไฟสายใต้ ฝาก ตะวันตก

4. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (สีม่วง) มีพื้นที่ประมาณ 630.63 ไร่ ได้กำหนดไว้ 1 บริเวณ ตามกฎกระทรวงเดิม บริเวณด้านตะวันตกเฉียงใต้ของผนัง บริเวณด้าน ตะวันตกของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 (ทางไปอำเภอกันตัง) สองฝากของทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 419

5. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (สีม่วงอ่อน) มีพื้นที่ประมาณ 305 ไร่ ให้ ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของชุมชน ฝาก ตะวันตกของทางรถไฟสายใต้และบริเวณทางด้านทิศใต้ของถนนท่ากลาง และสองฝากทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 419

6. ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (สีเขียว) มีพื้นที่ประมาณ 13,608.17 ไร่ กำหนดไว้ รอบนอกของชุมชน ส่วนใหญ่ยังคงไว้ตามกฎกระทรวงเดิม

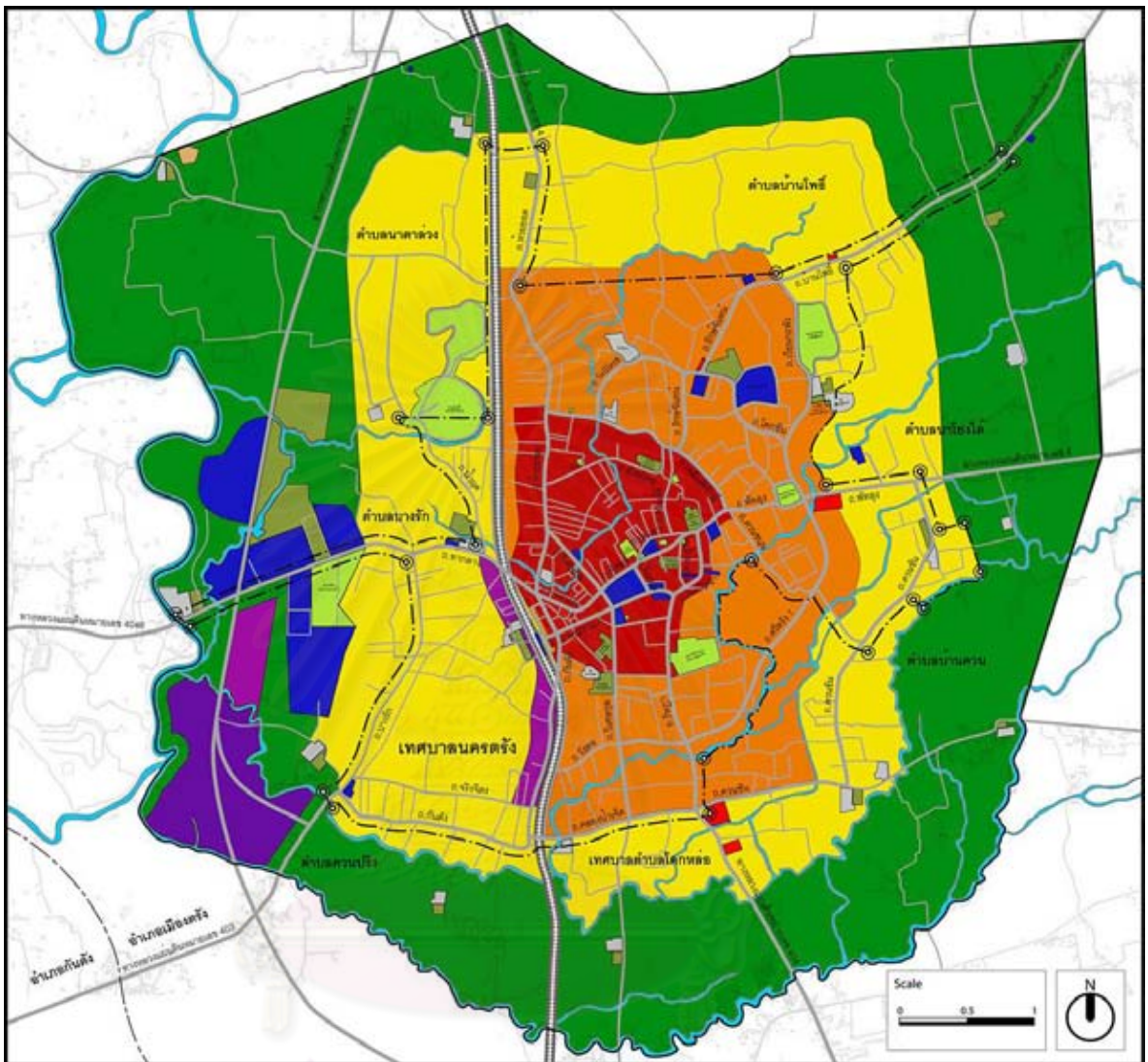
7. ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียว อ่อน) มีพื้นที่ประมาณ 623.20 ไร่ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นสวนสาธารณะต่างๆ

8. ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (สีเขียวมะกอก) มีพื้นที่ประมาณ 393.89 ไร่ กำหนดไว้ตามหลักฐานกรรมสิทธิ์ที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

9. ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (สีน้ำตาล อ่อน) มีพื้นที่ประมาณ 9.38 ไร่ กำหนดไว้บริเวณด้านตะวันตกเฉียงเหนือของฝั่ง ทางด้านทิศ เหนือของถนน รพช.ตง. 4014

10. ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (สีเทา) มีพื้นที่ประมาณ 205.41 ไร่ กำหนด ไว้ตามหลักฐานกรรมสิทธิ์ที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

11. ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำ เงิน) มีพื้นที่ประมาณ 835.30 ไร่ ได้กำหนดตามหลักฐานกรรมสิทธิ์ที่ดินและการใช้ประโยชน์ ที่ดินในปัจจุบัน



แผนที่ 4.17 : แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (2552)

สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต
เขตผังเมืองรวม	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
เขตเทศบาล	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
ถนน	พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
ทางรถไฟ	จุดสาธารณกรรมและคลังสินค้า
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	จุดสาธารณกรรมเฉพาะกิจ
หนอง, บึง	สวนสาธารณะและนันทนาการ
ภูเขา, เนิน	ที่ตั้งศูนย์ราชการและราชการส่วนท้องถิ่น
	สถาบันการศึกษา
	สถานที่ตั้งศูนย์ราชการระดับจังหวัดและอำเภอ
	สถาบันศาสนา
	สถานบริการสุขภาพระดับจังหวัดและอำเภอ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง

บทที่ 5

ลักษณะการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษา

การประกอบกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสัมพันธ์กันระหว่างภายในย่าน และระหว่างย่านต่างๆ ภายในเมือง ตลอดจนจากเมืองสู่เมือง ทำให้เกิดระบบคมนาคมขนส่งเพื่อทำหน้าที่ภายในเมืองและระหว่างเมืองให้มีประสิทธิภาพ

การเดินทางเกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้แก่ เรียน ทำงาน ทำธุระ ซื้อของพักผ่อนหย่อนใจ และออกกำลังกาย ซึ่งอาจเกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์เดียวหรือหลายวัตถุประสงค์ร่วมกันก็ได้ เส้นทางที่เกิดกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ จะเป็นที่ตั้งของแหล่งสถานศึกษา ย่านการค้าและบริการ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจต่างๆ การศึกษาข้อมูลแหล่งที่พักอาศัยส่วนใหญ่ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทาง (origin) ที่มีความสำคัญกับที่ตั้งของกิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทางหรือจุดปลายทาง (destination) ประเภทต่างๆ จะช่วยให้เห็นทิศทางการเดินทางในพื้นที่ศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษาในบทนี้จะแสดงให้เห็นถึงแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในเทศบาลนครตรัง โดยอ้างอิงตามกิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ ลักษณะการเดินทางโดยทั่วไป รวมถึงลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบัน โดยข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานในพื้นที่ศึกษาต่อไป

5.1 แหล่งของกิจกรรมที่มีผลต่อการเดินทางในเทศบาลนครตรัง

5.1.1 กิจกรรมการทำงาน

กิจกรรมการทำงานในเทศบาลนครตรังได้ใช้ข้อมูลที่ตั้งของกิจกรรมการทำงานหรือแหล่งงานเป็นหลัก ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มอาชีพ คือ แหล่งงานของกลุ่มงานราชการ แหล่งงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน และแหล่งงานของกลุ่มงานบริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งงานของกลุ่มงานราชการ

แหล่งงานที่สำคัญประกอบด้วยหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่บริเวณถนนพระราม 6 ถนนพัทลุง และถนนท่ากลาง

จากการสำรวจของผู้วิจัย พบว่า การที่มีหน่วยงานกระจุกตัวรวมกันส่งผลกระทบต่อการเดินทางโดยตรง กล่าวคือ เกิดการเดินทางไป-กลับจากที่ทำงานในช่วงเวลาและบริเวณเดียวกัน ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดมากในช่วงโมงเร่งด่วน

2) แหล่งงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน

แหล่งงานที่สำคัญประกอบด้วยบริษัท โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก คลังสินค้าและสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ใกล้บริเวณย่านการค้าคือ ถนนพระราม 6 ถนนราชดำเนิน ถนนกันตัง และถนนท่ากลาง

จากการสำรวจของผู้วิจัย พบว่า จากการที่สถานประกอบการต่างๆ มีขนาดเล็ก ซึ่งมีการใช้ที่ดินผสมกับการพักอาศัย ทำให้เกิดการเดินทางระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางน้อย และยังมีผลกระทบจากการขนส่งวัตถุติดและสินค้า ซึ่งใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดการจราจรติดขัดบ้างบริเวณถนนราชดำเนินและถนนกันตัง ซึ่งเป็นย่านการค้าที่สำคัญในเมือง

3) แหล่งงานของกลุ่มงานบริการ

แหล่งงานที่สำคัญประกอบด้วยสถานประกอบการประเภทโรงแรม ร้านอาหาร และสถานบันเทิงต่างๆ พบมากในบริเวณถนนเพลินพิทักษ์ ถนนรัชฎา และถนนวิเศษกุล

5.1.2 กิจกรรมการศึกษา

กิจกรรมการศึกษาในเทศบาลนครตรังได้ใช้ข้อมูลที่ตั้งของสถานศึกษาต่างๆ ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับมหาวิทยาลัย ทั้งในการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน

จากการศึกษาข้อมูลแผนที่โดยผู้วิจัย พบว่า สถานศึกษาต่างมีทั้งลักษณะแบบเกาะกลุ่มและกระจายผสมกัน สถานศึกษาแบบเกาะกลุ่มส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณถนนวิเศษกุล และถนนเฉลิมปัญญา และสถานศึกษาแบบกระจายตัวจะพบมากบริเวณทิศเหนือของเทศบาลนครตรัง

และจากการสำรวจโดยผู้วิจัย พบว่า การเดินทางไปยังสถานศึกษาต่างๆ ส่งผลต่อให้เกิดการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วนเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเดินทางในช่วงเวลาเดียวกันโดยพบมากบริเวณถนนท่ากลาง ถนนเฉลิมปัญญาและถนนรัชฎา

5.1.3 กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ

กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการในเทศบาลนครตรังได้ใช้ข้อมูลที่ตั้งของบริเวณย่านการค้าและบริการในพื้นที่ ได้แก่ ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ร้านค้าปลีก-ส่งต่างๆ และร้านบริการต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจโดยผู้วิจัย พบว่า มีย่านที่มีกิจกรรมซื้อขายสินค้าและบริการต่างๆ ดังนี้

- ย่านตลาดสดเทศบาลนครตรัง เป็นศูนย์กลางการซื้อขายสินค้าอุปโภคและบริโภคของเทศบาลนครตรัง ประกอบด้วยตลาดสดเทศบาล ตั้งอยู่บนถนนราชดำเนิน และบริเวณโดยรอบตลาดสดเป็นร้านค้าปลีก-ส่งลักษณะเป็นตึกแถว 4-5 ชั้นบริเวณถนนราชดำเนินและถนนกันตัง และอาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่บริเวณถนนพระราม 6

- ย่านตลาดท่ากลาง ประกอบไปด้วยตลาดท่ากลาง ตั้งอยู่บนถนนท่ากลาง ซึ่งเป็นแหล่งซื้อขายสินค้าการเกษตรที่สำคัญ และบริเวณโดยรอบมีตึกแถว 2-3 ชั้นเป็นร้านค้าปลีก-ส่งสินค้าด้านการเกษตรตลอดจนสินค้าอุปโภคและบริโภคต่างๆ

- ย่านถนนสถานี ประกอบไปด้วยสถานีรถไฟ โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก ร้านขายเสื้อผ้า ร้านอาหารและจัดพื้นที่เป็นถนนคนเดินในวันศุกร์-เสาร์ของทุกสัปดาห์

- ย่านถนนห้วยยอด ปัจจุบันถือเป็นย่านธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของเทศบาลนครตรัง ประกอบไปด้วยโรงแรมขนาดใหญ่ ธนาคาร สำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร และสถานบันเทิงต่างๆ

- ย่านถนนวิเศษกุล ซึ่งเป็นย่านการศึกษา ประกอบไปด้วยสถานศึกษาต่างๆ สำนักงานเทศบาลนครตรัง ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่และเล็ก หอพักนักศึกษา โรงแรม ร้านอาหาร และร้านอินเทอร์เน็ต

- ย่านถนนรื่นรมย์ ประกอบไปด้วยสถานที่ราชการต่างๆ หลายหน่วยงาน บ้านพักอาศัยและเป็นถนนคนเดินตั้งแต่ช่วงบ่ายของทุกวัน ซึ่งบริเวณนี้จะคึกคักมากในช่วงเย็นและค่ำของทุกวัน

- ย่านถนนเฉลิมปัญญา ประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้า ธนาคาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้าปลีก หน่วยงานราชการ และสำนักงานต่างๆ

- ย่านถนนรัชฎา ประกอบไปด้วยสนามกีฬาเทศบาล สถานศึกษา หอพัก ร้านค้าปลีก ร้านอาหาร และสถานบันเทิง บริเวณนี้มีกิจกรรมที่หลากหลาย ส่งผลให้การจราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน

5.1.4 กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ

กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจในเทศบาลนครตรังได้ใช้ข้อมูลที่ตั้งสวนสาธารณะและสนามกีฬา ซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ เป็นสวนสาธารณะที่ใหญ่ที่สุดในเทศบาลนครตรัง ตั้งอยู่บนถนนน้ำผุด มีพื้นที่ประมาณ 280 ไร่ แต่พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตเทศบาลนครตรัง พื้นที่เป็นบึงขนาดใหญ่ 2 บึง โดยมีเกาะกลางน้ำที่เชื่อมโดยสะพานแขวนและพื้นที่รอบๆ ไร่ใช้ในการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกายและจัดกิจกรรมในช่วงเทศกาลต่างๆ

- สวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี ตั้งอยู่บนถนนพัทลุง โดยพื้นที่เป็นสวนสาธารณะขนาดเล็ก มีถนนพัทลุงล้อมรอบเป็นวงแหวน สวนแห่งนี้เป็นที่ตั้งของอนุสาวรีย์และพิพิธภัณฑสถานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี ภายในสวนมีพันธุ์ไม้นานาชนิด อุปรกรณ์ออกกำลังกายและสนามเด็กเล่น

- สวนสาธารณะสระกะพังสุรินทร์ ตั้งอยู่บนถนนเวียนกะพัง เป็นสระน้ำธรรมชาติมีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ พื้นโดยรอบมีความร่มรื่น มีถนนภายในรอบสระน้ำ แต่ในปัจจุบันประชาชนไม่นิยมไปพักผ่อน

- สวนสังขวิทย์ ตั้งอยู่บนถนนสังขวิทย์ เป็นสวนสาธารณะขนาดเล็กที่สุดในเทศบาลนครตรัง มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน

- สวนทับเที่ยง เป็นสวนสาธารณะใจกลางเมือง ตั้งอยู่บนถนนพัทลุง เดิมเป็นเรือนจำเก่าแล้วนำมาพัฒนาให้เป็นสวนสาธารณะ สภาพพื้นที่เป็นชั้นบันไดลดหลั่นลงไป

- สนามกีฬาเทศบาลนครตรัง ตั้งอยู่บนถนนรัชฎา เป็นสนามกีฬาหลักของเทศบาล เป็นสถานที่แข่งขันกีฬาแห่งชาติ และฟุตบอลดิวิชั่น 2 พื้นที่ประกอบไปด้วย สนามฟุตบอลและลู่วิ่ง สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ โรงยิมเนเซียม และสนามบาสเกตบอลกลางแจ้ง มีประชาชนออกกำลังกายเป็นจำนวนมากในช่วงเย็น-ค่ำของทุกวัน

- สนามกีฬาทุ่งแจ้ง ตั้งอยู่บนถนนท่ากลาง พื้นที่ประกอบไปด้วย สนามฟุตบอล สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ และโรงยิมเนเซียม และมีเวทีกลางแจ้งขนาดใหญ่ไว้จัดกิจกรรมในช่วงเทศกาลต่างๆ

5.1.5 กิจกรรมการพักอาศัย

กิจกรรมการพักอาศัยในเทศบาลนครตรังได้ใช้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2550) และจากการสำรวจของผู้วิจัย พบว่า มีทั้งลักษณะการเกาะกลุ่มและกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆ

ลักษณะการเกาะกลุ่ม โดยส่วนใหญ่จะเกาะตัวบริเวณย่านการค้าและสองข้างถนนสายหลักของเทศบาล บริเวณที่มีการเกาะกลุ่มอย่างหนาแน่นได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนพระราม 6 ถนนกันตัง และถนนห้วยยอด ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของพื้นที่ โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานกันระหว่างกิจกรรมการพักอาศัยและการพาณิชย์

บริเวณที่มีการเกาะกลุ่มสองข้างถนนสายหลักได้แก่ ถนนรัชฎา ถนนวิเศษกุล และถนนท่ากลาง โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานกันระหว่างกิจกรรมการพักอาศัยและการพาณิชย์เช่นกัน

จากการศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางทั้งหมดของประชาชนโดยอ้างอิงจากกิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทางภายในพื้นที่ของประชาชน สรุปการใช้พื้นที่ตามกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

พื้นที่กิจกรรมการทำงาน มีแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญอยู่ในบริเวณ ถนนพระราม 6 ถนนพัทลุง ถนนท่ากลาง ถนนราชดำเนิน ถนนกันตัง ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนรัชฎา และถนนวิเศษกุล

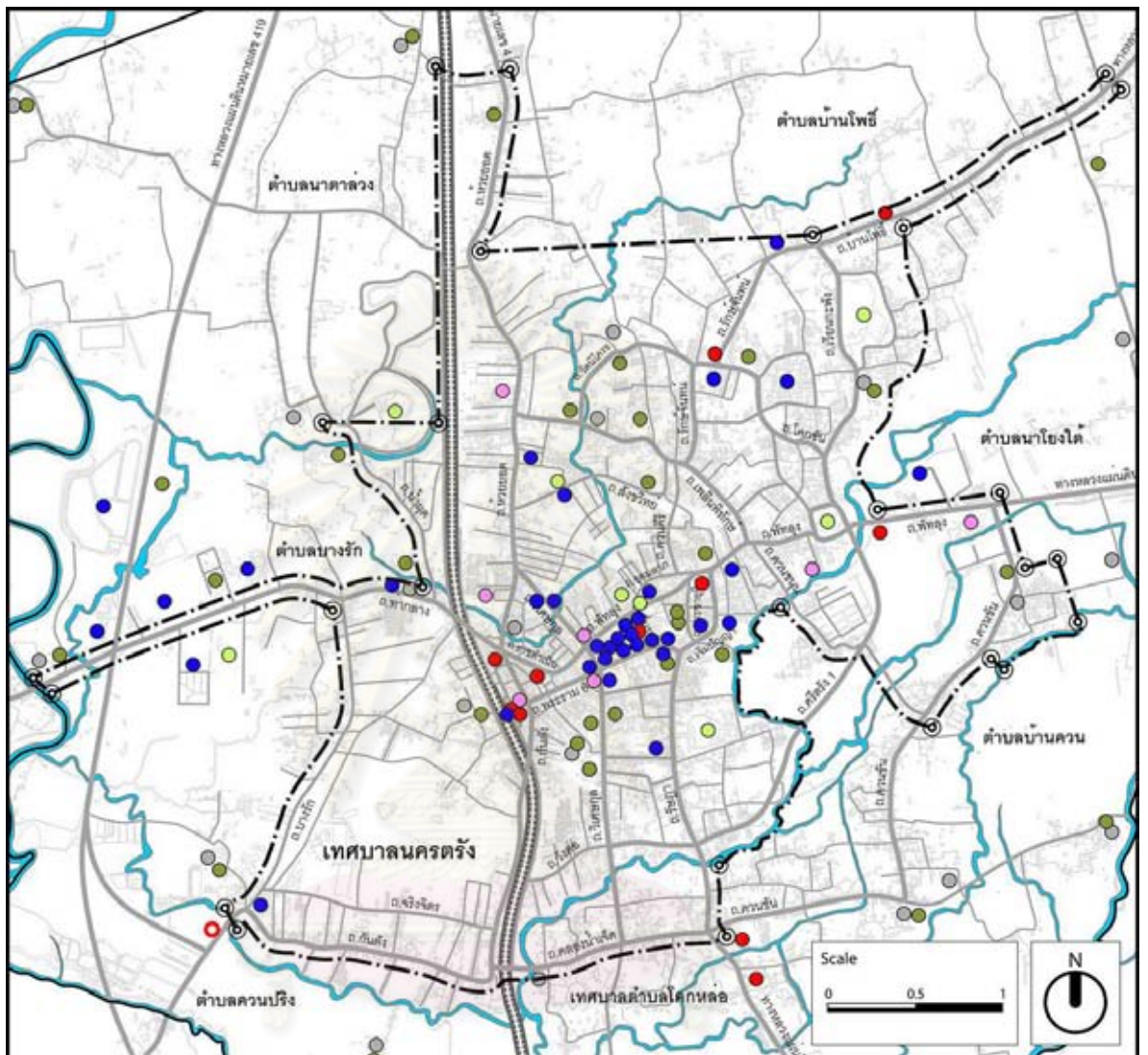
พื้นที่กิจกรรมการศึกษา มีแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญอยู่ในบริเวณ ถนนวิเศษกุล และถนนเฉลิมปัญญา

พื้นที่กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ มีแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญอยู่ในบริเวณ ถนนราชดำเนิน ถนนกันตัง ถนนพระราม 6 ถนนท่ากลาง ถนนสถานี ถนนห้วยยอด ถนนวิเศษกุล ถนนรื่นรมย์ ถนนเฉลิมปัญญา และถนนรัชฎา

พื้นที่กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ มีแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญอยู่ในบริเวณ ถนนน้ำมุด ถนนพัทลุง ถนนเวียงกะพัง ถนนรัชฎา และถนนท่ากลาง

พื้นที่กิจกรรมการพักอาศัย มีแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญอยู่ในบริเวณ ถนนราชดำเนิน ถนนพระราม 6 ถนนกันตัง และถนนห้วยยอด ถนนรัชฎา ถนนวิเศษกุล และถนนท่ากลาง

จากข้อมูลแหล่งกำเนิดและจุดหมายการเดินทางดังกล่าวทำให้เข้าใจถึงแหล่งที่ตั้งและลักษณะการเดินทาง ทำให้ทราบว่า การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานนั้นควรจะต้องผ่านสถานที่ใด เพื่อให้ตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนได้มากที่สุด

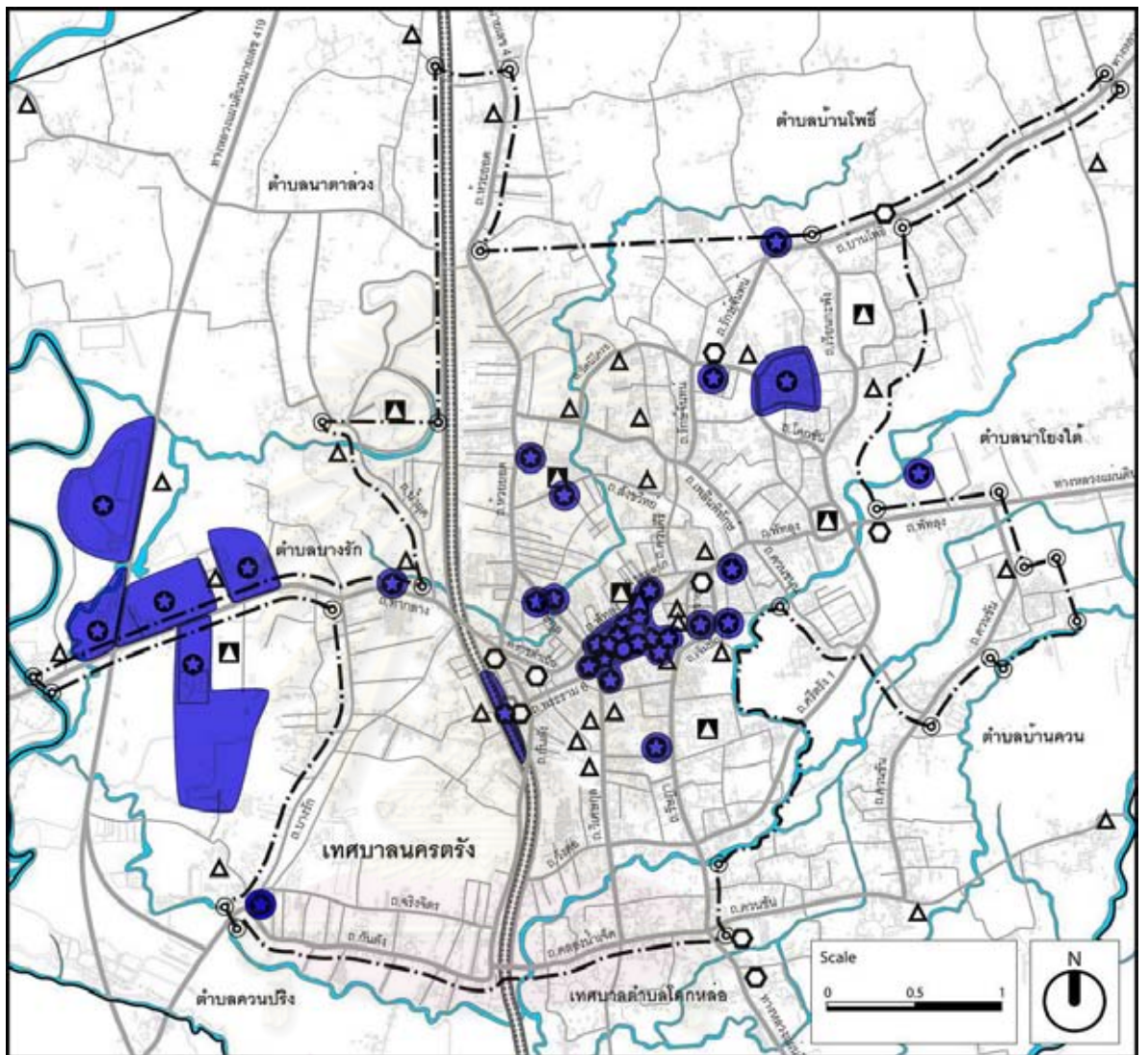


แผนที่ 5.1 : แหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญในเทศบาลนครตรัง

สัญลักษณ์	สถานที่
	เขตผังเมืองรวม
	เขตเทศบาล
	ถนน
	ทางรถไฟ
	แม่น้ำ, คลอง, ห้วย
	หนอง, บึง
	ภูเขา, เนิน
	สถานที่ราชการ
	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
	โรงแรม
	สถานศึกษา
	ศาสนสถาน
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

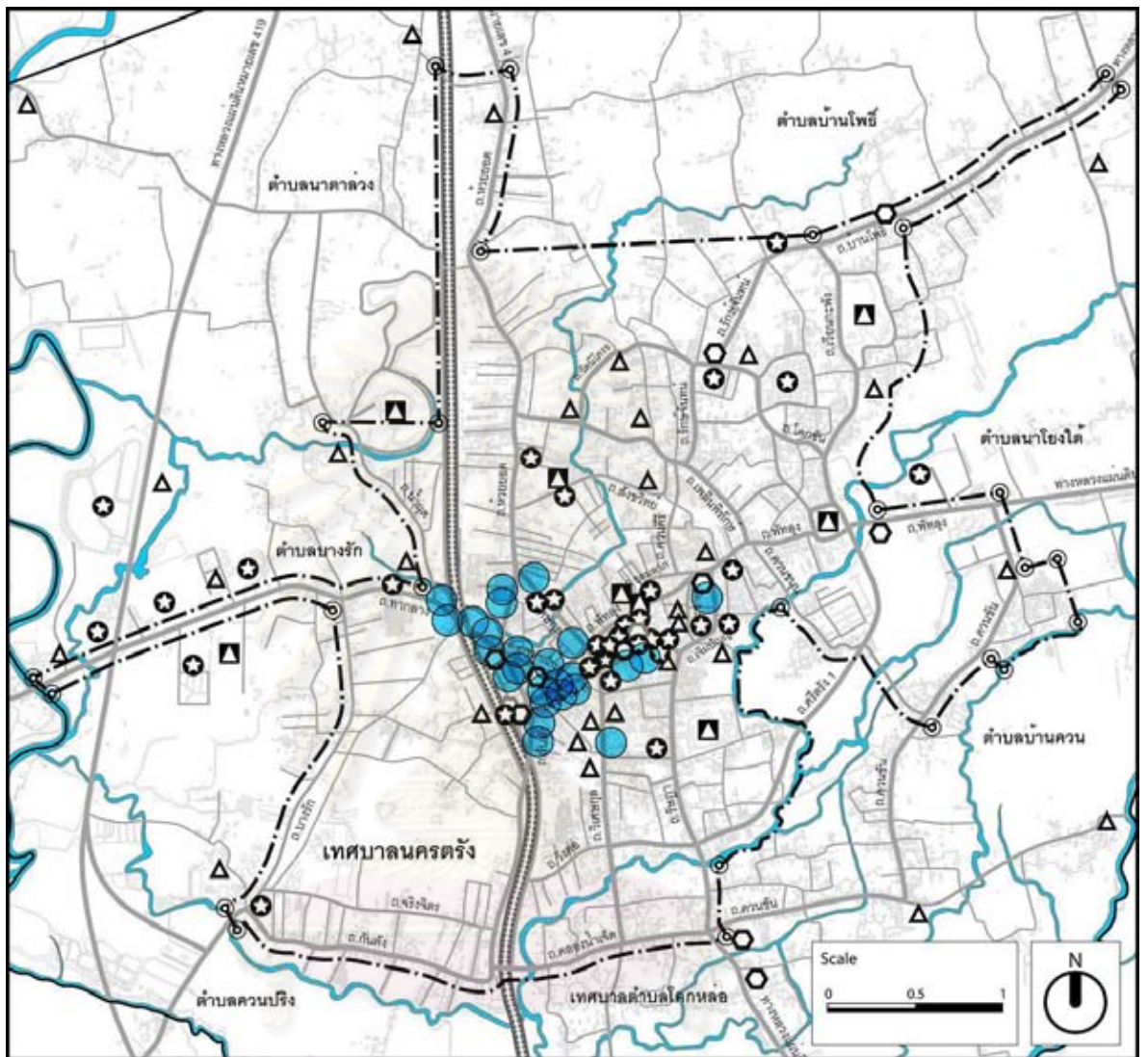


แผนที่ 5.3 : แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานราชการ

สัญลักษณ์	กิจกรรมการทำงาน
เขตเมืองรวม	แหล่งงานของกลุ่มงานราชการ
เขตเทศบาล	ศาลากลางจังหวัด
ถนน	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
ทางรถไฟ	สำนักงานเทศบาล
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	สถานที่ราชการ
หนอง, บึง	โรงเรียน
ภูเขา, เนิน	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

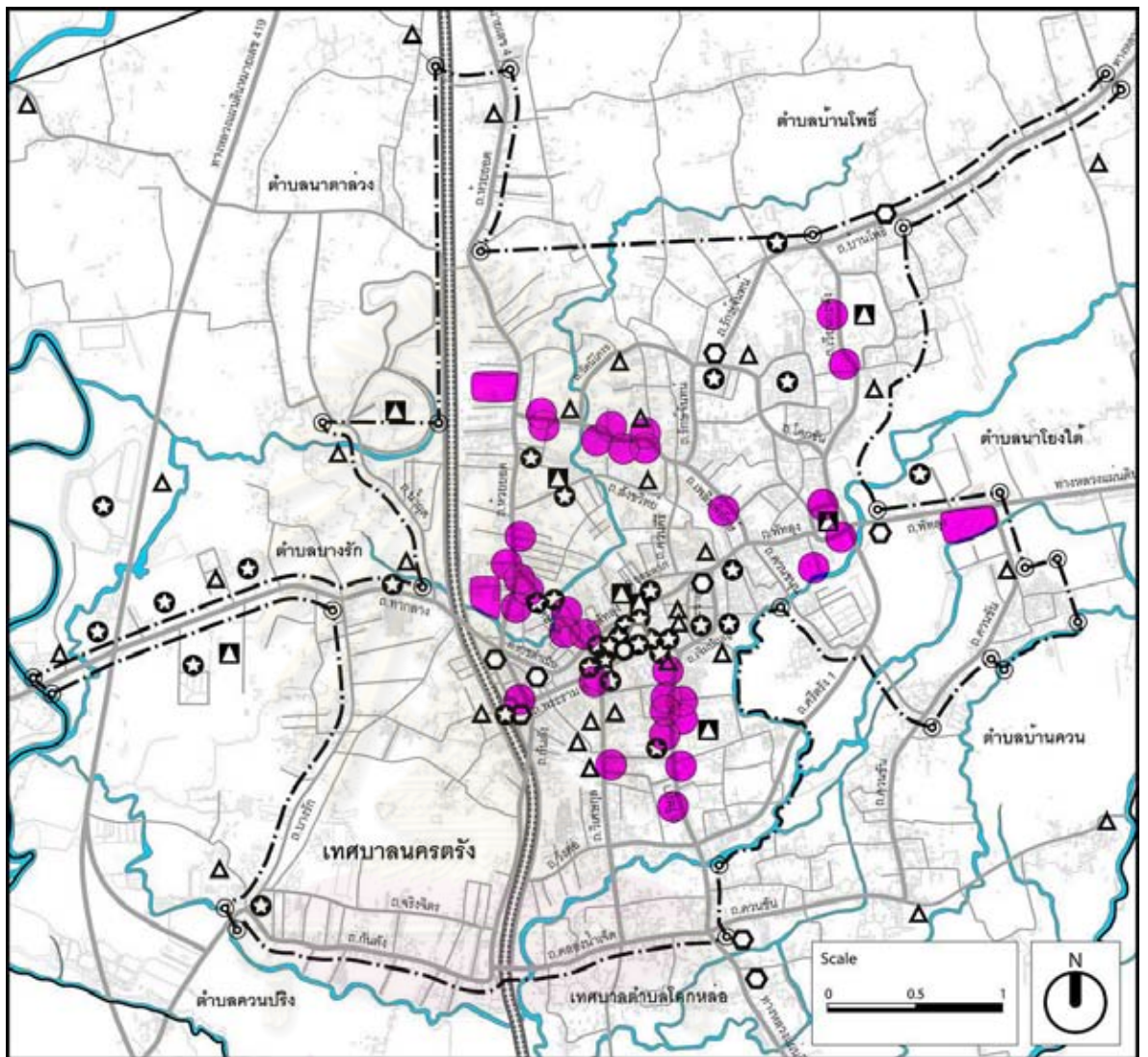


แผนที่ 5.4 : แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน

สัญลักษณ์	กิจกรรมการทำงาน
เขตผังเมืองรวม	แหล่งงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน
เขตเทศบาล	
ถนน	
ทางรถไฟ	
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	ศาลากลางจังหวัด
หนอง, บึง	สำนักงานเทศบาล
ภูเขา, เนิน	สถานที่ราชการ
	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
	โรงเรียน
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

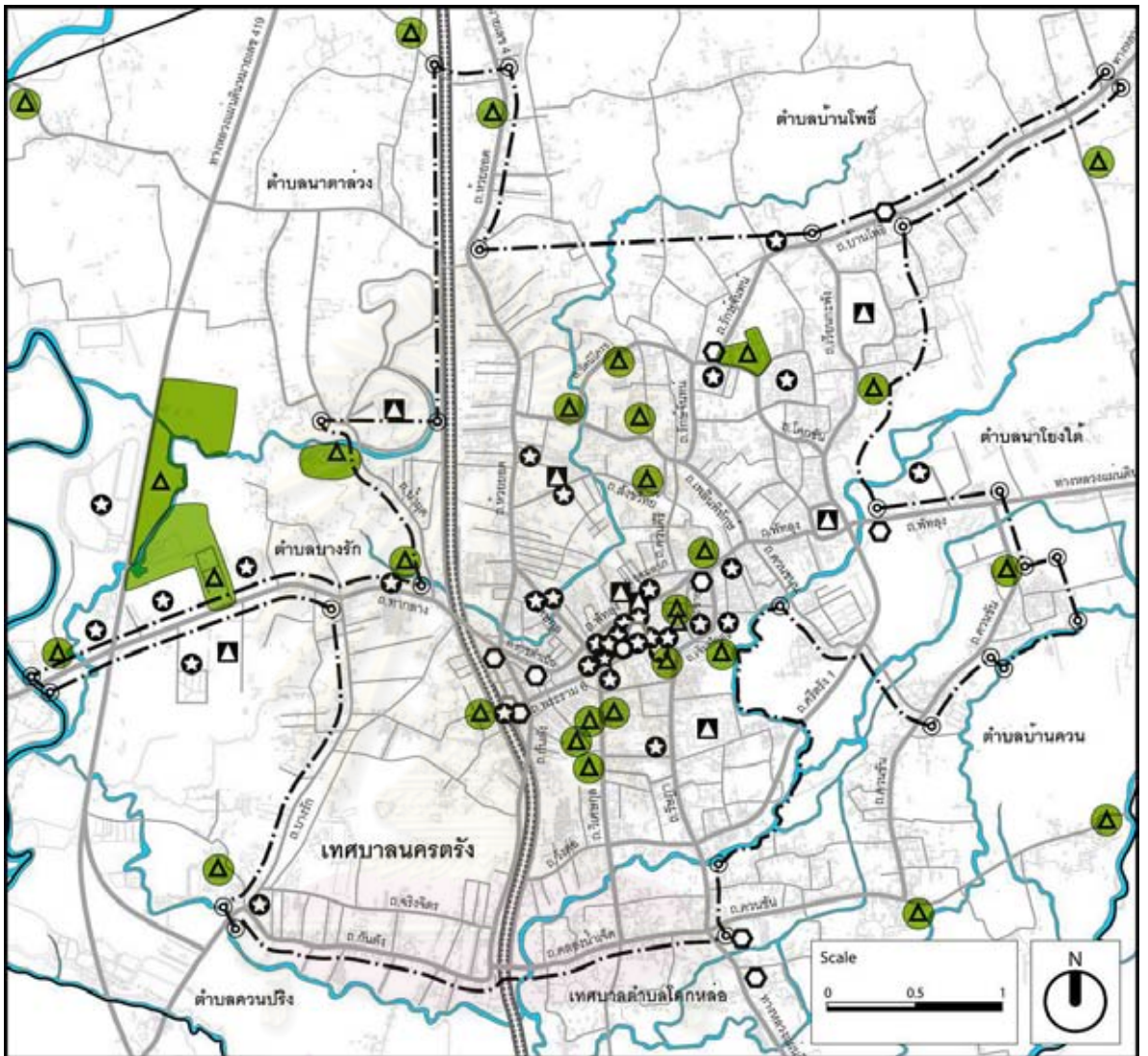


แผนที่ 5.5 : แหล่งกิจกรรมการทำงานของกลุ่มงานบริการ

สัญลักษณ์	กิจกรรมการทำงาน
เขตผังเมืองรวม	แหล่งงานของกลุ่มงานบริการ
เขตเทศบาล	
ถนน	
ทางรถไฟ	
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	ศาลากลางจังหวัด
หนอง, บึง	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
ภูเขา, เนิน	สำนักงานเทศบาล
	โรงเรียน
	สถานที่ราชการ
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

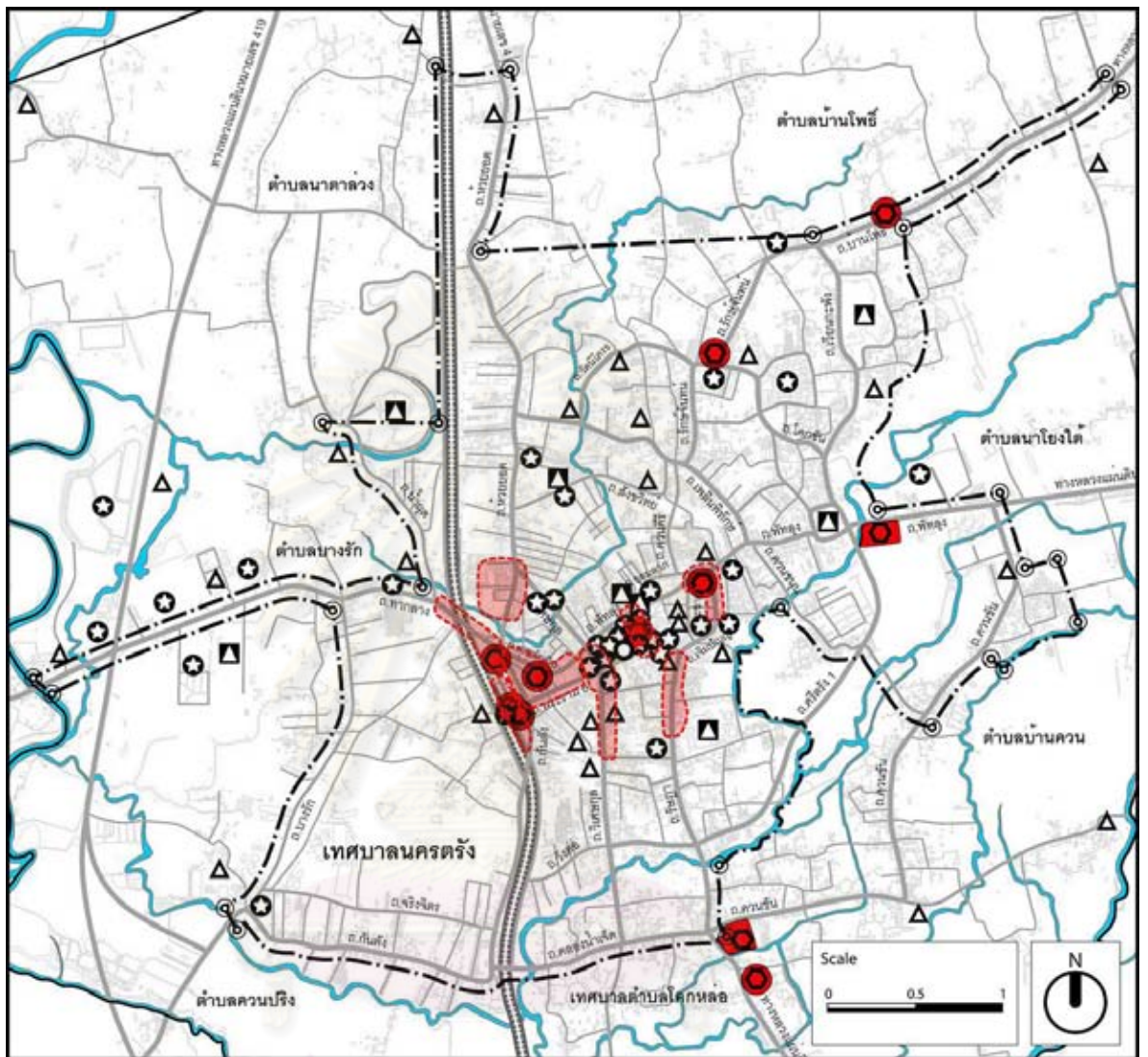


แผนที่ 5.6 : แหล่งกิจกรรมการศึกษา

สัญลักษณ์	กิจกรรมการศึกษา
เขตผังเมืองรวม	แหล่งกิจกรรมการศึกษา
เขตเทศบาล	
ถนน	
ทางรถไฟ	
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	ศาลากลางจังหวัด
หนอง, บึง	สำนักงานเทศบาล
ภูเขา, เนิน	สถานที่ราชการ
	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
	โรงเรียน
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

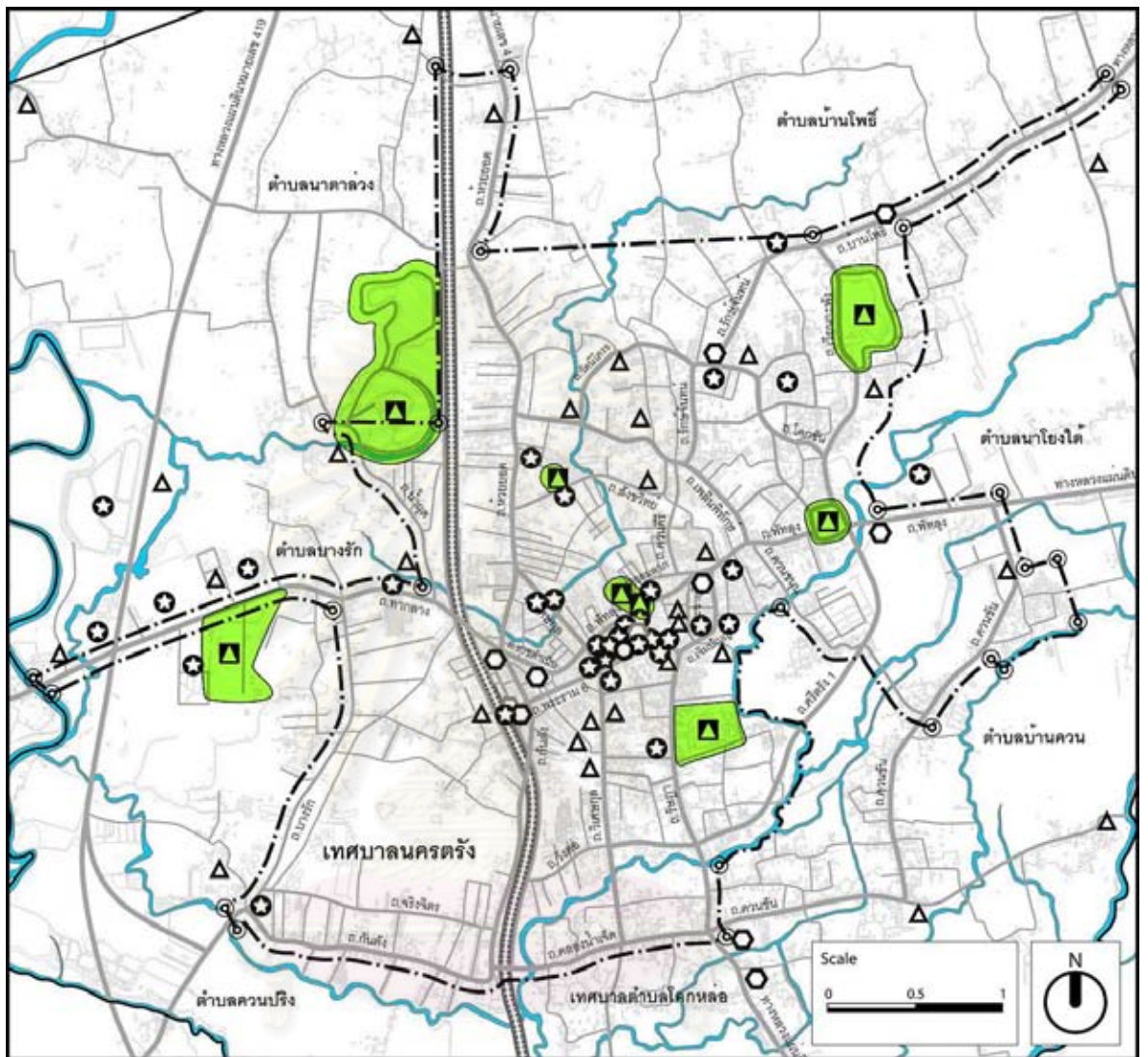


แผนที่ 5.7 : แหล่งกิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ

สัญลักษณ์	กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ
เขตผังเมืองรวม	แหล่งกิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ
เขตเทศบาล	ย่านการค้าและบริการ
ถนน	ศาลากลางจังหวัด
ทางรถไฟ	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	สำนักงานเทศบาล
หนอง, บึง	โรงเรียน
ภูเขา, เนิน	สถานีราชการ
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

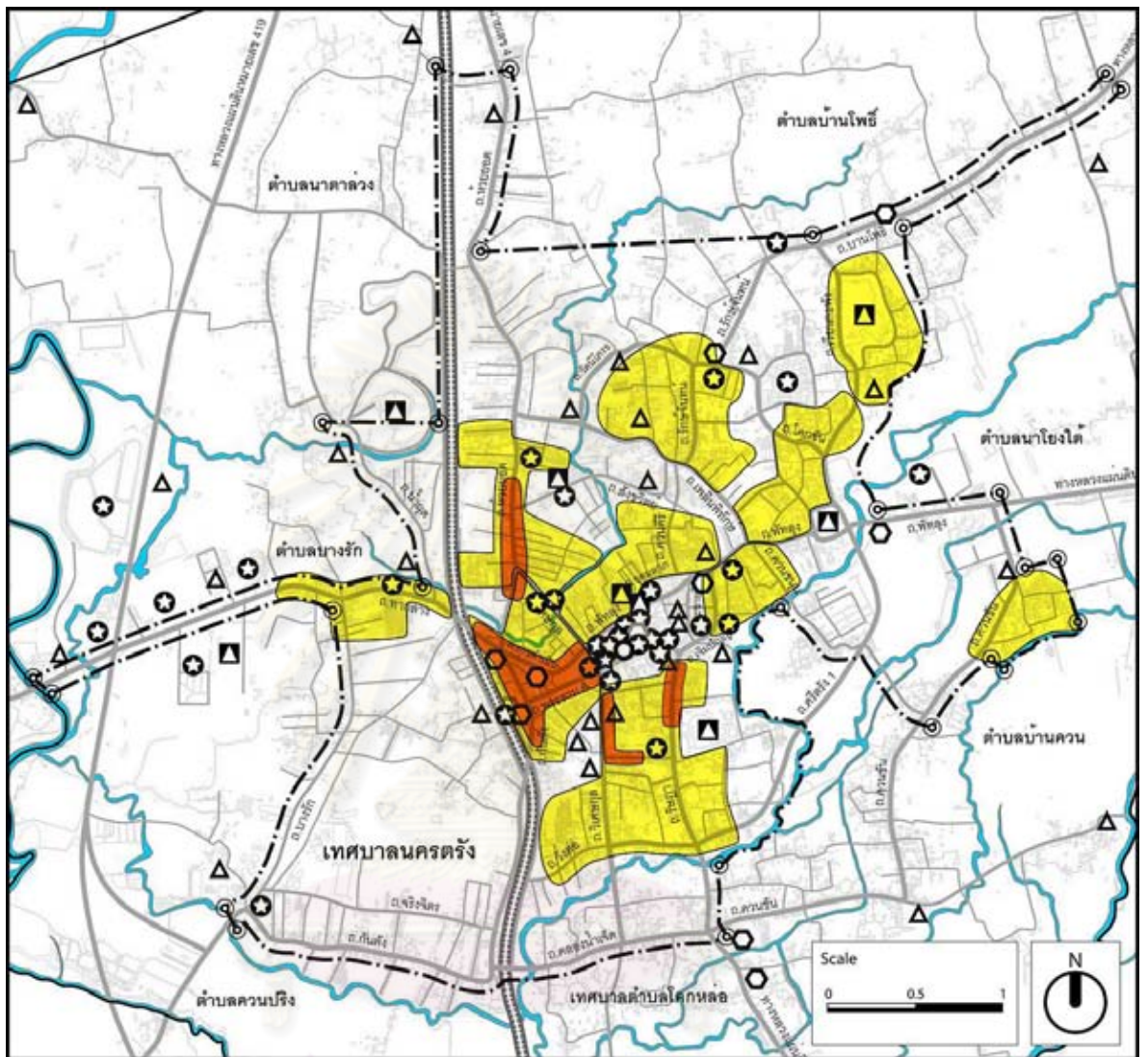


แผนที่ 5.8 : แหล่งกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ

สัญลักษณ์	กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ
เขตผังเมืองรวม	แหล่งกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ
เขตเทศบาล	
ถนน	
ทางรถไฟ	
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	ศาลากลางจังหวัด
หนอง, บึง	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
ภูเขา, เนิน	สำนักงานเทศบาล
	โรงเรียน
	สถานที่ราชการ
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร



แผนที่ 5.9 : แหล่งกิจกรรมการพักอาศัย

สัญลักษณ์	กิจกรรมการพักอาศัย
เขตผังเมืองรวม	แหล่งกิจกรรมการพักอาศัยหนาแน่นและผสมผสานพาณิชยกรรม
เขตเทศบาล	แหล่งกิจกรรมการพักอาศัยหนาแน่น
ถนน	ศาลากลางจังหวัด
ทางรถไฟ	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	สำนักงานเทศบาล
หนอง, บึง	โรงเรียน
ภูเขา, เนิน	สถานที่ราชการ
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

5.2 ลักษณะการเดินทางโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในเทศบาลนครตรัง

นอกจากการศึกษาแหล่งกำเนิดการเดินทางของประชาชนในเทศบาลนครตรังเพื่อให้ทราบว่าพื้นที่ใดพบกิจกรรมใดบ้างแล้ว การศึกษาข้อมูลลักษณะการเดินทางภายในพื้นที่เป็นข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์หาความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นโครงข่ายทางจักรยาน เพื่อให้ได้ความต้องการของประชาชน วิธีที่ได้รับการยอมรับและเป็นการรับรู้ข้อมูลโดยตรงจากบุคคลในพื้นที่ คือ การทำแบบสอบถาม (questionnaire) โดยจะแบ่งหัวข้อในการสอบถามทั้งในเรื่องลักษณะการเดินทางโดยทั่วไปและลักษณะการเดินทางด้วยจักรยาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่

1. ข้อมูลส่วนตัว
2. ข้อมูลการเดินทางในเมืองโดยทั่วไป
3. ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมือง
4. ข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง
5. ข้อมูลความต้องการทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามนี้ ได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้เดินทางในเขตเทศบาลนครตรัง ทั้งผู้ที่อาศัยใน และอยู่นอกเขตเทศบาลนครตรัง แต่เดินทางเข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาล

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยชั้นแรก เป็นการแบ่งกลุ่มประชากรตามแหล่งกิจกรรมทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมการทำงาน กิจกรรมการศึกษา กิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการ กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมการพักผ่อน โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างให้เท่ากัน

ชั้นที่สอง เป็นการเลือกพื้นที่ตามแหล่งกิจกรรมแต่ละประเภท จะเลือกบุคคลที่เดินทางเข้ามาในแหล่งกิจกรรม โดยพยายามให้มีความแตกต่างของสถานภาพทางสังคมให้มากที่สุด ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และรายได้ แต่จากการตอบแบบสอบถามจริง กลุ่มตัวอย่างที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง คือ มีความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องอาชีพ และระดับการศึกษาน้อย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างนั้น ใช้วิธีการคำนวณของ Yamane (1973) คือ

$$n = \frac{N}{1 + NE^2}$$

โดยที่

n	=	กลุ่มตัวอย่าง
N	=	จำนวนประชากร
E	=	ความคลาดเคลื่อน

โดยที่ประชากรในเทศบาลนครตรัง ปี พ.ศ. 2551 มีจำนวน 58,631 คน และกำหนดความคลาดเคลื่อน 0.08 (ความเชื่อมั่น 90%) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 156 ชุด

ผลจากแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะนำมาประมวลผลรวมกัน โดยเริ่มจากข้อมูลส่วนตัวรวมกับข้อมูลการเดินทางในเมือง ซึ่งทำให้ทราบวัตถุประสงค์และรายละเอียดการเดินทางแบบต่างๆ และทราบถึงจุดเริ่มต้นการเดินทางและจุดหมายปลายทางการเดินทาง ทำให้เห็นภาพรวมการเดินทางของคนในพื้นที่ และสอบถามข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมืองจะทำให้ทราบว่าคนที่มีการเดินทางแบบต่างๆ กันนั้น มีความเห็นต่อการเดินทางด้วยจักรยานและการมีทางจักรยานในเมืองอย่างไร และข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมืองและความต้องการทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้จักรยานในเมืองว่ามีลักษณะการใช้งาน เส้นทางที่ใช้และมีความต้องการเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างไรบ้าง ข้อมูลส่วนนี้จะนำไปวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการใช้จักรยานในอนาคต โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน

5.2.1 ข้อมูลส่วนตัว

ตาราง 5.1 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ชาย	75	48.1
2. หญิง	81	51.9
รวม	156	100

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน เป็นเพศหญิง (51.9%) และเพศชาย (48.1%)

ตาราง 5.2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ต่ำกว่า 20 ปี	10	6.4
2. 21-25 ปี	20	12.8
3. 26-30 ปี	36	23.1
4. 31-35 ปี	12	7.7
5. 36-40 ปี	17	10.9
6. 41-45 ปี	11	7.1
7. 46-50 ปี	3	1.9
8. 51-55 ปี	16	10.2
9. 56-60 ปี	-	0
10. 60 ปีขึ้นไป	31	19.9
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องช่วงอายุ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 26-30 ปี (23.1%) รองลงมาคือ อายุมากกว่า 60 ปี(19.9%) ช่วงอายุ 21-25 ปี (12.8%) และพบน้อยที่สุดที่ช่วงอายุ 46-50 ปี (1.9%)

กลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 20-60 ปี พบมากถึง 73.7% ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่สามารถใช้จักรยานเดินทางได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทศบาลนครตรังที่สามารถพัฒนาให้เป็นเมืองจักรยานได้

ตาราง 5.3 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ไม่ได้ศึกษา	-	0
2. ประถมศึกษา	15	9.6
3. มัธยมศึกษา	18	11.6
4. อนุปริญญา	8	5.1
5.ปริญญาตรี	98	62.8
6.ปริญญาโท	17	10.9
7.ปริญญาเอก	-	0
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องการศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาปริญญาตรี (62.8%)

ตาราง 5.4 อาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

อาชีพ	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. นักเรียน/นักศึกษา	31	19.9
2. พนักงานราชการ	8	5.2
3. ช่างราชการ	28	17.9
4. ช่างราชการบำนาญ	22	14.1
5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	1.9
6. พนักงานบริษัทเอกชน	15	9.6
7. ธุรกิจส่วนตัว	27	17.3
8. ค้าขาย	9	5.8
9. ทำสวน	5	3.2
10. แม่บ้าน	6	3.8
11. ไม่มีอาชีพ	2	1.3
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องอาชีพ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน/นักศึกษา (19.9%) รองลงมาคือข้าราชการ(17.9%) และธุรกิจส่วนตัว (17.3%)

ตาราง 5.5 รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

รายได้	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ไม่มีรายได้	16	10.3
2. น้อยกว่า 15,000 บาท	64	41.0
3. 15,000 - 20,000 บาท	36	23.0
4. 20,001 - 25,000 บาท	18	11.5
5. 25,001 - 30,000 บาท	3	1.9
6. 30,001 - 35,000 บาท	9	5.8
7. 35,001 - 40,000 บาท	8	5.2
8. 40,001 - 45,000 บาท	2	1.3
9. 45,001 - 50,000 บาท	-	0
10. มากกว่า 50,000 บาท	-	0
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องรายได้ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท (41.0%)

ตาราง 5.6 ยานพาหนะที่กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของ

ยานพาหนะ	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ไม่มียานพาหนะ	18	11.5
2. มีเฉพาะจักรยาน	9	5.8
3. มีเฉพาะจักรยานยนต์	31	19.9
4. มีเฉพาะรถยนต์	22	14.1
5. มีจักรยาน และจักรยานยนต์	15	9.6
6. มีจักรยาน และรถยนต์	10	6.4
7. มีจักรยานยนต์ และรถยนต์	31	19.9
8. มีจักรยาน จักรยานยนต์ และรถยนต์	20	12.8
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องการครอบครองยานพาหนะ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดสองกลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเฉพาะจักรยานยนต์ (19.9%) และจักรยานยนต์และรถยนต์ (19.9%)

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีการครอบครองจักรยานมีถึง 34.6% เป็นข้อสนับสนุนในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

5.2.2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองโดยทั่วไป

ตาราง 5.7 ที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง

ที่อยู่อาศัย	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ในเขตเทศบาล	128	82.1
2. อำเภอเมืองตรัง	25	16.0
3. อำเภออื่นๆ	3	1.9
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องที่อยู่อาศัย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้เดินทางในเขตเทศบาลนครตรัง ทั้งผู้ที่อาศัยในเขตเทศบาลและผู้อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลแต่เดินทางเข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาล พบว่า จำนวนสัดส่วนของผู้ทำแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง (82.1%) รองลงมาคืออาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรัง (16.0%) และอาศัยอยู่ในอำเภออื่นๆ (1.9%)

ตาราง 5.8 เส้นทางที่กลุ่มตัวอย่างเดินทางเป็นประจำ (ระบุชื่อสถานที่และเส้นทาง)

ถนน	จำนวนการเดินทาง	สัดส่วน (%)
1. ห้วยยอด	68	24.5
2. เพลินพิทักษ์	53	19.1
3. สังฆวิทย์	66	23.7
4. รัษฎาจันทร์	17	6.1
5. วัดนิโครธ	13	4.7
6. เวียนกะพัง	25	9.0
7. โคกขันธ์	16	5.8
8. ความซัน	8	2.9
9. ความขนุน	14	5.0
10. พัทลุง	95	34.2
11. ความศิรี	30	10.8
12. อุดมลาก	9	3.2
13. เจริญปัญญา	50	18.0
14. รัชฎา	61	21.9
15. วิเศษกุล	80	28.8
16. วังตอ	7	2.5

17. คลองน้ำเจ็ด	3	1.1
18. กั้นตัง	60	21.6
19. พระราม 6	64	23.0
20. ราชดำเนิน	66	23.7
21. ท่ากลาง	19	6.8
22. น้ำผุด	12	4.3
23. บางรัก	5	1.8
24. จริงจิตร	11	3.9
25. สถานี	17	6.1
26. บ้านโพธิ์	6	2.2
27. ประชาอุทิศ	3	1.1
28. รื่นรมย์	6	2.2

ในเรื่องเส้นทางที่เดินทางเป็นประจำ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่า มีการเดินทางประจำทั้งหมด 278 การเดินทาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 เส้นทาง ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางเป็นประจำของแต่ละบุคคล โดยให้ระบุชื่อถนนที่เดินทางผ่านทั้งหมดในแต่ละครั้ง ซึ่งจำนวนการเดินทางบนถนนแต่ละเส้นไม่เท่ากัน เพราะการเดินทางแต่ละครั้งจะผ่านหลายเส้นทาง โดยพบว่าถนนที่มีการใช้งานมากที่สุดคือ ถนนพหลุ่ง 95 ครั้ง (34.2%) จากทั้งหมด 278 ครั้ง รองลงมาคือ ถนนวิเศษกุล (28.8%)

ตาราง 5.9 วัตถุประสงค์และรูปแบบการเดินทางโดยส่วนใหญ่ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	อื่นๆ	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	3	-	22	-	5	-	30	7.7
2. ทำงาน	5	-	39	43	-	-	87	22.3
3. ทำธุระ	-	6	33	29	-	-	68	17.4
4. ซื้อของ	8	14	55	30	-	-	107	27.5
5. พักผ่อน	-	3	2	6	-	-	11	2.8
6. ออกกำลังกาย	2	25	46	14	-	-	87	22.3
รวม	18	48	197	122	5	0	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	0	100	

จากการสำรวจการเดินทางในเทศบาลนครตรัง พบว่า วัตถุประสงค์ในการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่มี 6 วัตถุประสงค์ คือ เรียน ทำงาน ทำธุระ ซื้อของ พักผ่อนและออกกำลังกาย

ในการสอบถามเรื่องวัตถุประสงค์และรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทางวัตถุประสงค์ในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ ซื้อของ (27.5%) รองลงมาคือ ทำงานและออกกำลังกาย (22.3%) และพบน้อยที่สุดคือ พักผ่อน (2.8%)

รูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อซื้อของ 55 ครั้ง (27.9%) รองลงมาคือ ออกกำลังกาย 46 ครั้ง (23.4%) และทำงาน 39 ครั้ง (19.8%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อทำงาน 43 ครั้ง (35.2%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ซื้อของ 30 ครั้ง (24.6%) และทำธุระ 29 ครั้ง (23.8%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างในเทศบาลนครตรัง (12.3%) พบมากที่สุดในการใช้จักรยานเดินทางเพื่อไปออกกำลังกาย 25 ครั้ง (52.1%) รองลงมาคือ เพื่อซื้อของ 14 ครั้ง (29.2%) ทำธุระ 6 ครั้ง พักผ่อน 3 ครั้ง

การไม่พบการใช้จักรยานเพื่อเรียนและทำงาน แสดงถึงโอกาสในการสนับสนุนให้คนกลุ่มนี้หันมาใช้จักรยานในการเดินทาง ซึ่งมีถึง 30% ของวัตถุประสงค์ของการเดินทางทั้งหมด

ตาราง 5.10 วัตถุประสงค์และระยะทางในการเดินทางโดยส่วนใหญ่ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	น้อยกว่า 1 ก.ม.	1-3 ก.ม.	3-5 ก.ม.	5-7 ก.ม.	มากกว่า 7 ก.ม.	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	8	9	11	-	2	30	7.7
2. ทำงาน	9	33	20	3	22	87	22.3
3. ทำธุระ	2	28	19	6	13	68	17.4
4. ซื้อของ	22	42	30	4	9	107	27.5
5. พักผ่อน	-	11	-	-	-	11	2.8
6. ออกกำลังกาย	17	45	6	3	16	87	22.3
รวม	58	168	86	16	62	390	100
สัดส่วน (%)	14.9	43.1	22.0	4.1	15.9	100	

ระยะทางในการเดินทางโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน ระยะทางในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ การเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. (43.1%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 45 ครั้ง (26.8%) รองลงมาคือ ซื้อของ 42 ครั้ง (25%) ทำงาน 33 ครั้ง (19.6%) และน้อยที่สุดคือเพื่อเรียน 9 ครั้ง

การเดินทางที่ระยะทาง 3-5 ก.ม.พบมากเป็นอันดับสอง (22%) โดยพบมากที่สุดเพื่อซื้อของ 30 ครั้ง (34.9%) รองลงมา คือ เพื่อทำงาน 20 ครั้ง (23.3%)

การเดินทางที่ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. พบมากเป็นอันดับสาม (15.9%) ซึ่งเป็นระยะทางที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครตรัง โดยพบมากที่สุดเพื่อทำงาน 22 ครั้ง (35.5%)

การเดินทางที่ระยะทาง 0-5 ก.ม. พบมากถึง 80% ซึ่งเป็นระยะทางที่อยู่ภายในเขตเทศบาลนครตรัง แสดงให้เห็นถึงโอกาสที่เทศบาลนครตรังสามารถพัฒนาให้เป็นเมืองจักรยานได้

ตาราง 5.11 วัตถุประสงค์และระยะเวลาการเดินทางโดยส่วนใหญ่ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	น้อยกว่า 15 นาที	15-30 นาที	30-60 นาที	มากกว่า 60 นาที	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	16	14	-	-	30	7.7
2. ทำงาน	50	28	3	6	87	22.3
3. ทำธุระ	8	45	5	10	68	17.4
4. ซื้อของ	37	49	16	5	107	27.5
5. พักผ่อน	3	8	-	-	11	2.8
6. ออกกำลังกาย	34	28	12	13	87	22.3
รวม	148	172	36	34	390	100
สัดส่วน (%)	38.0	44.1	9.2	8.7	100	

ระยะเวลาในการเดินทางโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน ระยะเวลาในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ การเดินทางที่ใช้เวลา 15-30 นาที (44.1%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อซื้อของ 49 ครั้ง (28.5%) รองลงมาคือ ทำธุระ 45 ครั้ง (26.2%)

ระยะเวลาในการเดินทางน้อยกว่า 15 นาทีพบมากเป็นอันดับสอง (38%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อทำงาน 50 ครั้ง (33.8%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ซื้อของ 37 ครั้ง (25%) และออกกำลังกาย 34 ครั้ง (23%)

ตาราง 5.12 ปัญหาที่พบในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง

การเดินทาง	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
1. ไม่พบปัญหา	28	17.9
2. พบปัญหา	128	82.1
รวม	156	100

ในการสอบถามเรื่องปัญหาที่พบในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน มีผู้พบปัญหาในการเดินทางถึง 82.1% และไม่พบปัญหาในการเดินทาง 17.9%

- ปัญหาที่พบในการเดินทาง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา	จำนวนที่พบปัญหา	สัดส่วน (%)
1. การจราจรติดขัด	125	80.1
2. ไม่มีที่จอดรถ	75	48.1
3. ถนนแคบ	58	37.2
4. พื้นผิวถนนชำรุด	36	23.1
5. แสงสว่างไม่เพียงพอ	25	16.0
6. ความปลอดภัย	22	14.1
7. ขาดวินัยจราจร	8	5.1

ปัญหาที่พบในการเดินทางส่วนใหญ่คือ การจราจรติดขัด ไม่มีที่จอดรถ ถนนแคบ พื้นผิวถนนชำรุด แสงสว่างไม่เพียงพอ ความปลอดภัยและการขาดวินัยจราจร

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การจราจรติดขัด (80.1%) รองลงมาคือ ไม่มีที่จอดรถ (48.1%) ถนนแคบ (37.2%)

จากปัญหาที่พบส่วนใหญ่แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง เพราะอาจช่วยลดปัญหาในการเดินทางได้ โดยเฉพาะปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาการไม่มีที่จอดรถ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากการใช้รถยนต์

ตาราง 5.13 รูปแบบการเดินทางที่คิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รูปแบบการเดินทาง	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. เดิน	30	19.2
2. จักรยาน	69	44.2
3. จักรยานยนต์	138	88.5
4. รถยนต์ส่วนบุคคล	64	41.0
5. รถโดยสารไม่ประจำทาง (จักรยานยนต์รับจ้าง, สามล้อเครื่อง)	29	18.6
6. รถโดยสารประจำทาง (รถสองแถว)	8	5.1
7. ระบบขนส่งมวลชน (รถเมล์)	2	1.3

ในการสอบถามเรื่องรูปแบบการเดินทางที่เหมาะสม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน การใช้จักรยานยนต์เป็นรูปแบบการเดินทางที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด (88.5%) รองลงมาคือ จักรยาน (44.2%) รถยนต์ส่วนบุคคล (41.0%) และคิดว่าเหมาะสมน้อยที่สุดคือรถเมล์ (1.3%)

5.2.3 ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมือง

ตาราง 5.14 การใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังในปัจจุบัน

การใช้จักรยาน	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ใช้	33	21.2
2. ไม่ใช้	123	78.8
รวม	156	100

การใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน มีผู้ใช้จักรยานในการเดินทาง 21.2% และไม่ใช้จักรยานในการเดินทาง 78.8%

ตาราง 5.15 เหตุผลที่เลือกใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ประหยัดค่าใช้จ่าย	20	60.6
2. ช่วยลดมลพิษในเมือง	8	24.2
3. เข้าถึงที่หมายได้สะดวก	19	57.6
4. ได้ออกกำลังกาย	16	48.5
5. หลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด	3	9.1

เหตุผลที่เลือกใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ ประหยัดค่าใช้จ่าย (60.6%) รองลงมาคือ เข้าถึงที่หมายได้สะดวก (57.6%) ได้ออกกำลังกาย (48.5%) และน้อยที่สุดคือ หลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด (9.1%)

การประหยัดค่าใช้จ่าย และการเข้าถึงที่หมายได้สะดวกพบมากถึง 60.6% และ 57.6% แสดงให้เห็นถึงเหตุผลในการเลือกใช้จักรยานของคนส่วนใหญ่ ซึ่งเลือกใช้จักรยานเดินทางด้วยเห็นผลส่วนตัวเป็นหลัก

ตาราง 5.16 เหตุผลที่ไม่ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ไม่สะดวกสบาย	50	40.6
2. คิดว่าไม่ปลอดภัย	42	34.1
3. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย	33	26.8
4. เดินทางไกล	17	13.8
5. ใช้จักรยานไม่ได้	8	6.5
6. ไม่มีจักรยาน	9	7.3
7. ขาดวินัยจราจร	3	2.4

เหตุผลที่ไม่ใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 123 คน พบว่า เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ ไม่สะดวกสบาย (40.6%) รองลงมาคือ คิดว่าไม่ปลอดภัย (34.1%) สภาพแวดล้อมไม่อำนวย (26.8%) และพบน้อยที่สุดคือ ขาดวินัยจราจร (2.4%)

ความไม่สะดวกสบาย และการคิดว่าไม่ปลอดภัยพบมากถึง 40.6% และ 34.1% แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้จักรยานในการเดินทาง อาจทำให้มีการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 5.17 ความคิดเห็นเรื่องการใช้ทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ความคิดเห็น	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. ควรใช้	129	82.7
2. ไม่ควรใช้	27	17.3
รวม	156	100

ความคิดเห็นเรื่องการใช้ทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่า ควรใช้ทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง 82.7% และไม่ควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง 17.3%

- ควรใช้ทางจักรยานเพราะ (เลือกตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน	72	55.8
2. ส่งเสริมการใช้จักรยานในเมือง	53	41.1
3. เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง	36	27.9
4. ช่วยลดมลพิษ	12	9.3
5. ลดการใช้พลังงาน	3	2.3
6. ประหยัดค่าใช้จ่าย	9	6.9

เหตุผลที่คิดว่าควรใช้ทางจักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 129 คน พบว่า เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน 72 คน (55.8%) รองลงมาคือ ส่งเสริมการใช้จักรยานในเมือง 53 คน (41.1%) เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง 36 คน (27.9%) และพบน้อยที่สุดคือ ลดการใช้พลังงาน 3 คน (2.3%)

เหตุผลการเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน และการส่งเสริมการใช้จักรยานในเมืองพบมากถึง 55.8% และ 41.1% ข้อเสนอแนะที่ดีในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

- ไม่ควรมีทางจักรยานเพราะ (เลือกตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ยังมีผู้ใช้จักรยานในเมืองน้อย	8	29.6
2. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย	17	62.9
3. ทำให้เสียพื้นที่การจราจร	11	40.7

เหตุผลที่คิดว่าไม่ควรมีทางจักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน พบว่า เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ สภาพแวดล้อมไม่อำนวย 17 คน (62.9%) รองลงมาคือ ทำให้เสียพื้นที่การจราจร 11 คน (40.7%) และยังมีผู้ใช้จักรยานในเมืองน้อย 8 คน (29.6%)

ตาราง 5.18 ความคิดเห็นเรื่องความสนใจใช้จักรยาน ถ้ามีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ความคิดเห็น	จำนวน(คน)	สัดส่วน (%)
1. สนใจใช้จักรยาน	120	76.9
2. ไม่สนใจใช้จักรยาน	36	23.1
รวม	156	100

ความคิดเห็นเรื่องความสนใจใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่า สนใจใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง 76.9% และไม่สนใจใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง 23.1%

- สนใจใช้จักรยานเพราะ (เลือกตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. จะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น	73	60.8
2. จะใช้จักรยานได้สะดวกขึ้น	61	50.8
3. ได้ออกกำลังกาย	14	11.7
4. ประหยัดค่าใช้จ่าย	3	2.5
5. ช่วยลดมลพิษ	2	1.7

เหตุผลที่สนใจใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 คน พบว่า เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ จะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น 73 คน (60.8%) รองลงมาคือ จะใช้จักรยานได้สะดวกขึ้น 61 คน (50.8%)

ถ้ามีทางจักรยานแล้ว การสนใจใช้จักรยานด้วยเหตุผลที่ว่า จะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น และจะใช้จักรยานได้สะดวกขึ้น ซึ่งพบมากถึง 60.8% และ 50.8% แสดงให้เห็นถึงโอกาสที่เทศบาลนครตรังสามารถพัฒนาให้เป็นเมืองจักรยานได้

- ไม่สนใจใช้จักรยานเพราะ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เหตุผล	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. คิดว่ายังไม่ปลอดภัย	19	52.8
2. คิดว่ายังไม่สะดวกสบาย	17	47.2
3. ใช้จักรยานไม่ได้	3	8.3
4. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย	2	5.6

เหตุผลที่ไม่สนใจใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน พบว่า เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ คิดว่ายังไม่ปลอดภัย 19 คน (52.8%) รองลงมาคือ คิดว่ายังไม่สะดวกสบาย 17 คน (47.2%)

ตาราง 5.19 รูปแบบทางจักรยานที่คิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รูปแบบทางจักรยาน	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง	72	46.1
2. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง	48	30.8
3. ทางจักรยานบนทางเท้า แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง	36	23.1
4. ทางจักรยานเฉพาะ (เส้นทางแยกออกจากถนนสายหลัก)	50	32.1

รูปแบบทางจักรยานที่คิดว่ามีความเป็นไปได้ในเทศบาลนครตรังมี 4 รูปแบบ คือ ทางจักรยานบนถนนแบบใช้เครื่องกั้น ทางจักรยานบนถนนแบบใช้เส้นสี ทางจักรยานบนทางเท้า และทางจักรยานเฉพาะ

รูปแบบทางจักรยานที่คิดว่าเหมาะสมเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คนพบว่า รูปแบบทางจักรยานที่เลือกมากที่สุดคือ ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง (46.1%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ทางจักรยานเฉพาะ (เส้นทางแยกออกจากถนนสายหลัก) (32.1%) และทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง (30.8%) และน้อยที่สุดคือ ทางจักรยานบนทางเท้า แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง (23.1%)

5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางโดยทั่วไปในเทศบาลนครตรัง

5.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนตัวกับรูปแบบการเดินทางในเมือง

ตาราง 5.20 อายุกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

วัตถุประสงค์	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. ต่ำกว่า 20 ปี	-	8	14	-	5	27	6.9
2. 21-25 ปี	3	-	47	-	-	50	12.8
3. 26-30 ปี	5	10	42	38	-	95	24.3
4. 31-35 ปี	-	-	8	11	-	19	4.9
5. 36-40 ปี	-	3	17	19	-	39	10.0
6. 41-45 ปี	-	2	16	8	-	26	6.7
7. 46-50 ปี	-	-	3	5	-	8	2.1
8. 51-55 ปี	2	18	9	16	-	45	11.5
9. 56-60 ปี	-	-	-	-	-	0	0
10. 60 ปีขึ้นไป	8	7	41	25	-	81	20.8
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ จำนวนการเดินทางของกลุ่มอายุ 26-30 ปี (24.3%) รองลงมาคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป (20.8%) อายุ 21-25 ปี (12.8%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 21-25 ปี 47 ครั้ง (23.9%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ กลุ่มอายุ 26-30 ปี 42 ครั้ง (21.3%) และอายุ 60 ปีขึ้นไป 41 ครั้ง (20.8%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 26-30 ปี 38 ครั้ง (31.1%) รองลงมาในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป 25 ครั้ง (20.5%) และกลุ่มอายุ 36-40 ปี 19 ครั้ง (15.6%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 51-55 ปี 18 ครั้ง (37.5%) รองลงมาในกลุ่มอายุ 26-30 ปี 10 ครั้ง (20.8%) และพบน้อยที่สุดในกลุ่มอายุ 41-45 ปี 2 ครั้ง

ตาราง 5.21 อาชีพกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

วัตถุประสงค์	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. นักเรียน/นักศึกษา	5	9	56	3	5	78	20.0
2. พนักงานราชการ	-	-	12	8	-	20	5.1
3. ข้าราชการ	-	-	34	38	-	72	18.5
4. ข้าราชการบำนาญ	-	5	32	23	-	60	15.4
5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	-	2	2	-	4	1.0
6. พนักงานบริษัทเอกชน	2	-	19	9	-	30	7.7
7. ธุรกิจส่วนตัว	6	21	21	25	-	73	18.7
8. ค้าขาย	2	8	11	-	-	21	5.4
9. ทำสวน	-	2	-	14	-	16	4.1
10. แม่บ้าน	3	-	8	-	-	11	2.8
11. ไม่มีอาชีพ	-	3	2	-	-	5	1.3
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพและรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ จำนวนการเดินทางของอาชีพนักเรียน/นักศึกษา (20%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ อาชีพธุรกิจส่วนตัว (18.7%) และข้าราชการ (18.5%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในอาชีพนักเรียน/นักศึกษา 56 ครั้ง (28.4%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ข้าราชการ 34 ครั้ง (17.3%) และข้าราชการบำนาญ 32 ครั้ง (16.2%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในอาชีพข้าราชการ 38 ครั้ง (31.1%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ อาชีพธุรกิจส่วนตัว 25 ครั้ง (20.5%) และข้าราชการบำนาญ 23 ครั้ง (18.9%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบมากที่สุดในอาชีพธุรกิจส่วนตัว 21 ครั้ง (43.8%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือนักเรียน/นักศึกษา 9 ครั้ง (18.7%) และค้าขาย 8 ครั้ง (16.7%)

ตาราง 5.22 รายได้กับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

รายได้ (บาท)	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. ไม่มีรายได้	5	9	14	2	5	35	9.0
2. น้อยกว่า 15,000	8	15	109	28	-	160	41.0
3. 15,000 - 20,000	3	5	48	32	-	88	22.6
4. 20,001 - 25,000	-	-	13	36	-	49	12.5
5. 25,001 - 30,000	-	3	-	4	-	7	1.8
6. 30,001 - 35,000	-	4	11	9	-	24	6.2
7. 35,001 - 40,000	2	10	2	8	-	22	5.6
8. 40,001 - 45,000	-	2	-	3	-	5	1.3
9. 45,001 - 50,000	-	-	-	-	-	0	0
10. มากกว่า 50,000	-	-	-	-	-	0	0
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ จำนวนการเดินทางของกลุ่มรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท (41%) รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ 15,000-20,000 บาท (22.6%) และ 20,001-25,000 บาท (12.5%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท 109 ครั้ง (55.3%) รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ 15,000-20,000 บาท 48 ครั้ง (24.4%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มรายได้ 20,001-25,000 บาท 36 ครั้ง (29.5%) รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ 15,000-20,000 บาท 32 ครั้ง (26.2%) และกลุ่มรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท 28 ครั้ง (22.9%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท 15 ครั้ง (31.3%) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ กลุ่มรายได้ 35,001-40,000 บาท 10 ครั้ง (20.8%)

5.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางในเมือง

ตาราง 5.23 ที่อยู่อาศัยกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

ที่อยู่อาศัย	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. ในเขตเทศบาล	15	40	170	97	5	327	83.8
2. อำเภอเมืองตรัง	3	8	27	22	-	60	15.4
3. อำเภออื่นๆ	-	-	-	3	-	3	0.8
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ จำนวนการเดินทางของกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง (83.8%) รองลงมาคือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรัง (15.4%) และอาศัยอยู่ในอำเภออื่นๆ (0.8%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง 170 ครั้ง (86.3%) รองลงมาคือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรัง 27 ครั้ง (13.7%) และไม่พบในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภออื่นๆ

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง 97 ครั้ง (79.5%) รองลงมาคือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรัง 22 ครั้ง (18%) และและอาศัยอยู่ในอำเภออื่นๆ 3 ครั้ง (2.5%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบมากที่สุดในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครตรัง 40 ครั้ง (83.3%) รองลงมาคือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองตรัง 8 ครั้ง (16.7%) และไม่พบในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภออื่นๆ

ตาราง 5.24 ระยะทางกับรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

ระยะทาง	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. น้อยกว่า 1 ก.ม.	16	3	26	13	-	58	14.9
2. 1-3 ก.ม.	2	22	102	39	3	168	43.1
3. 3-5 ก.ม.	-	3	58	25	-	86	22.0
4. 5-7 ก.ม.	-	-	6	10	-	16	4.1
5. มากกว่า 7 ก.ม.	-	20	5	35	2	62	15.9
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางและรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ การเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. (43.1%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ระยะทาง 3-5 ก.ม. (22%) และมากกว่า 7 ก.ม. (15.9%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. 102 ครั้ง (51.8%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ระยะทาง 3-5 ก.ม. 58 ครั้ง (29.4%) และน้อยกว่า 1 ก.ม. 26 ครั้ง (13.2%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. 39 ครั้ง (32%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. 35 ครั้ง (28.7%) และระยะทาง 3-5 ก.ม. 25 ครั้ง (20.5%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. 22 ครั้ง (45.8%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. 20 ครั้ง (41.7%)

ตาราง 5.25 ระยะเวลาที่รูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ (จำนวนการเดินทาง)

ระยะเวลา	เดิน	จักรยาน	จยย.	รถยนต์	รถโดยสาร	รวม	สัดส่วน (%)
1. น้อยกว่า 15 นาที	12	14	84	35	3	148	38.0
2. 15-30 นาที	4	15	97	54	2	172	44.1
3. 30-60 นาที	2	2	15	17	-	36	9.2
4. มากกว่า 60 นาที	-	17	1	16	-	34	8.7
รวม	18	48	197	122	5	390	100
สัดส่วน (%)	4.6	12.3	50.5	31.3	1.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาและรูปแบบการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน พบว่ามีการเดินทางโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 390 การเดินทาง จำนวนการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ การเดินทางที่ใช้เวลา 15-30 นาที (44.1%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที (38%) 30-60 นาที (9.2%) และพบน้อยที่สุดคือ การเดินทางที่ใช้เวลามากกว่า 60 นาที (8.7%)

เรื่องรูปแบบการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานยนต์เป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (50.5%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางที่ใช้เวลา 15-30 นาที 97 ครั้ง (49.2%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที 84 ครั้ง (42.6%) และ 30-60 นาที 15 ครั้ง (7.6%)

การเดินทางด้วยรถยนต์พบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางที่ใช้เวลา 15-30 นาที 54 ครั้ง (44.3%) รองลงมาคือ การเดินทางที่ใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที 35 ครั้ง (28.7%)

การเดินทางด้วยจักรยานพบเป็นอันดับสามของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (12.3%) โดยพบในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ การเดินทางที่ใช้เวลามากกว่า 60 นาที 17 ครั้ง (35.4%) การเดินทางที่ใช้เวลา 15-30 นาที 15 ครั้ง (31.3%) และน้อยกว่า 15 นาที 14 ครั้ง (29.2%)

5.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนตัวกับทัศนคติเกี่ยวกับทางจักรยานในเมือง
ตาราง 5.26 อายุกับความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

อายุ	ควรมี	ไม่ควรมี	รวม	สัดส่วน (%)
1. ต่ำกว่า 20 ปี	10	-	10	6.4
2. 21-25 ปี	20	-	20	12.8
3. 26-30 ปี	30	6	36	23.1
4. 31-35 ปี	7	5	12	7.7
5. 36-40 ปี	14	3	17	10.9
6. 41-45 ปี	8	3	11	7.0
7. 46-50 ปี	3	-	3	1.9
8. 51-55 ปี	16	-	16	10.3
9. 56-60 ปี	-	-	0	0
10. 60 ปีขึ้นไป	21	10	31	19.9
รวม	129	27	156	100
สัดส่วน (%)	82.7	17.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความคิดเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน จำนวนความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง (82.7%) และไม่ควรมีทางจักรยาน (17.3%)

ในเรื่องอายุของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มช่วงอายุ 26-30 ปี (23.1%) โดยความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 30 คน (83.3%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 6 คน (16.7%) รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี (19.9%) โดยความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 21 คน (67.7%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 10 คน (32.3%) ถัดไปคือ ช่วงอายุ 21-25 ปี (12.8%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

ช่วงอายุ 36-40 ปี (10.9%) โดยความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 14 คน (82.4%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 3 คน (17.6%)

ช่วงอายุ 51-55 ปี (10.3%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

ช่วงอายุ 31-35 ปี (7.7%) โดยความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 7 คน (58.3%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 5 คน (41.7%)

ช่วงอายุ 41-45 ปี (7%) โดยความคิดเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 8 คน (72.7%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 3 คน (27.3%)

ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี (6.4%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

และช่วงอายุ 46-50 ปี (1.9%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

ตาราง 5.27 อาชีพกับความเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

อาชีพ	ควรมี	ไม่ควรมี	รวม	สัดส่วน (%)
1. นักเรียน/นักศึกษา	31	-	31	19.9
2. พนักงานราชการ	8	-	8	5.1
3. ข้าราชการ	22	6	28	17.9
4. ข้าราชการบำนาญ	14	8	22	14.1
5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	3	3	1.9
6. พนักงานบริษัทเอกชน	9	6	15	9.7
7. ธุรกิจส่วนตัว	25	2	27	17.3
8. ค้าขาย	7	2	9	5.8
9. ทำสวน	5	-	5	3.2
10. แม่บ้าน	6	-	6	3.8
11. ไม่มีอาชีพ	2	-	2	1.3
รวม	129	27	156	100
สัดส่วน (%)	82.7	17.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับความเห็นเรื่องทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน อาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ นักเรียน/นักศึกษา (19.9%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%) รองลงมาคือ ข้าราชการ (17.9%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 22 คน (78.6%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 6 คน (21.4%) ถัดไปคือ ธุรกิจส่วนตัว (17.3%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 25 คน (92.6%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 2 คน (7.4%)

ข้าราชการบำนาญ (14.1%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 14 คน (63.6%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 8 คน (36.4%)

พนักงานบริษัทเอกชน (9.7%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 9 คน (60%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 6 คน (40%)

ค้าขาย (5.8%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 7 คน (77.8%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 2 คน (22.2%)

พนักงานราชการ (5.1%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

แม่บ้าน (3.8%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

ทำสวน (3.2%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

พนักงานรัฐวิสาหกิจ (1.9%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าไม่ควรมีทางจักรยาน (100%)

และไม่มีอาชีพ (1.3%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

ตาราง 5.28 รายได้กับความเห็นเรื่องการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

รายได้	ควรมี	ไม่ควรมี	รวม	สัดส่วน (%)
1. ไม่มีรายได้	16	-	16	10.3
2. น้อยกว่า 15,000 บาท	53	11	64	41.0
3. 15,000 - 20,000 บาท	28	8	36	23.1
4. 20,001 - 25,000 บาท	12	6	18	11.5
5. 25,001 - 30,000 บาท	3	-	3	1.9
6. 30,001 - 35,000 บาท	9	-	9	5.8
7. 35,001 - 40,000 บาท	8	-	8	5.1
8. 40,001 - 45,000 บาท	-	2	2	1.3
9. 45,001 - 50,000 บาท	-	-	0	0
10. มากกว่า 50,000 บาท	-	-	0	0
รวม	129	27	156	100
สัดส่วน (%)	82.7	17.3	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับความเห็นเรื่องทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน รายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ รายได้น้อยกว่า 15,000 บาท (41%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 53 คน (82.8%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 11 คน (17.2%)

รองลงมาคือ 15,000-20,000 บาท (23.1%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 28 คน (77.8%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 8 คน (22.2%)

ถัดไปคือ 20,001-25,000 บาท (11.5%) โดยความเห็นที่พบมากที่สุดคือ ควรมีทางจักรยาน 12 คน (66.7%) และไม่ควรมีทางจักรยาน 6 คน (33.3%)

ไม่มีรายได้ (10.3%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

30,001-35,000 บาท (5.8%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

35,001-40,000 บาท (5.1%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

25,001-30,000 บาท (1.9%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีทางจักรยาน (100%)

40,001-45,000 บาท (1.3%) โดยทั้งหมดมีความเห็นว่าไม่ควรมีทางจักรยาน (100%)

และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 45,000 บาท

5.4 ลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในเทศบาลนครตรัง

5.4.1 ข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง

ตาราง 5.29 เส้นทางที่กลุ่มตัวอย่างใช้จักรยานเป็นประจำ (ระบุชื่อสถานที่และเส้นทาง)

ถนน	จำนวนการเดินทาง	สัดส่วน (%)
1. ห้วยยอด	3	9.1
2. เพลินพิทักษ์	6	18.2
3. สังขวิทย์	2	6.1
4. รัษฎาจันทร์	3	9.1
5. วัดนิโครธ	-	0
6. เวียนกะพัง	2	6.1
7. โคกชั้น	-	0
8. ควนชั้น	-	0
9. ควนขนุน	-	0
10. พัทลุง	5	15.2
11. ควนคีรี	-	0
12. อุดมลาภ	-	0
13. เจริญปัญญา	7	21.2
14. รัชฎา	14	42.4
15. วิเศษกุล	13	39.4
16. วังตอ	-	0
17. คลองน้ำเจ็ด	-	0
18. กันตัง	3	9.1
19. พระราม 6	6	18.2
20. ราชดำเนิน	11	33.3
21. ท่ากลาง	9	27.2
22. น้ำผุด	4	12.1
23. บางรัก	-	0
24. จริงจิตร	-	0
25. สถานี	-	0
26. บ้านโพธิ์	-	0
27. ประชาอุทิศ	-	0
28. รื่นรมย์	-	0

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่ามีการเดินทางประจำทั้งหมด 33 ครั้ง โดยให้ระบุชื่อถนนที่ใช้จักรยานเดินทางผ่านทั้งหมดในแต่ละครั้ง ซึ่งจำนวนการเดินทางบนถนนแต่ละเส้นไม่เท่ากัน เพราะการเดินทางแต่ละครั้งจะผ่านหลายเส้นทาง โดยพบว่าถนนที่มีการใช้งาน

ด้วยจักรยานมากที่สุด คือ ถนนรัชฎา 14 ครั้ง (42.4%) จากทั้งหมด 33 ครั้ง รองลงมาคือ ถนนวิเศษกุล (39.4%)

ตาราง 5.30 วัดอุปสงค์และลักษณะการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัดอุปสงค์	คนเดียว	กลุ่ม 2-5 คน	กลุ่ม 6-10 คน	มากกว่า 10 คน	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	-	-	-	-	0	0
2. ทำงาน	-	-	-	-	0	0
3. ทำธุระ	6	-	-	-	6	12.5
4. ซื้ของ	8	6	-	-	14	29.2
5. พักผ่อน	3	-	-	-	3	6.3
6. ออกกำลังกาย	16	7	-	2	25	52.1
รวม	33	13	0	2	48	100
สัดส่วน (%)	68.7	27.1	0	4.2	100	

จากการสำรวจการใช้จักรยานในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง พบว่า วัดอุปสงค์ในการเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่มี 4 วัดอุปสงค์ คือ ทำธุระ ซื้ของ พักผ่อน และออกกำลังกาย

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่ามีการใช้จักรยานโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 48 การเดินทางวัดอุปสงค์ในการเดินทางด้วยจักรยานที่พบมากที่สุดคือ ออกกำลังกาย (52.1%) รองลงมาคือ ซื้ของ (29.2%) ทำธุระ (12.5%) และพบน้อยที่สุดคือ พักผ่อน (6.3%)

ลักษณะการใช้จักรยานในการเดินทาง จากการสำรวจพบใน 3 ลักษณะคือ การใช้จักรยานคนเดียว การใช้จักรยานเป็นกลุ่ม 2-5 คน และการใช้จักรยานเป็นกลุ่มมากกว่า 10 คน

การใช้จักรยานคนเดียวเป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (68.7%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 16 ครั้ง (48.5%) รองลงมาคือ ซื้ของ 8 ครั้ง (24.2%) ทำธุระ 6 ครั้ง (18.9%) และพบน้อยที่สุดคือ พักผ่อน 3 ครั้ง (9.1%)

การใช้จักรยานเดินทางเป็นกลุ่ม 2-5 คนพบมากเป็นอันดับสองในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง (27.1%) โดยพบใน 2 วัดอุปสงค์คือ ออกกำลังกาย 7 ครั้ง (53.8%) และซื้ของ 6 ครั้ง (46.2%) และการใช้จักรยานเป็นกลุ่มมากกว่า 10 คน ทั้งหมดเป็นการเดินทางเพื่อการออกกำลังกาย

ตาราง 5.31 วัตถุประสงค์และช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	ก่อน 6 น.	6-9 น.	9-12 น.	12-15 น.	15-18 น.	หลัง 18 น.	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	-	-	-	-	-	-	0	0
2. ทำงาน	-	-	-	-	-	-	0	0
3. ทำธุระ	-	-	-	-	6	-	6	12.5
4. ชื้อของ	-	6	5	-	3	-	14	29.2
5. พักผ่อน	-	-	-	-	-	3	3	6.3
6. ออกกำลังกาย	8	-	-	-	11	6	25	52.1
รวม	8	6	5	0	20	9	48	100
สัดส่วน (%)	16.7	12.5	10.4	0	41.7	18.7	100	

ช่วงเวลาในการเดินทางด้วยจักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คนช่วงเวลาในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ ช่วงเวลา 15-18 นาฬิกา (41.7%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 11 ครั้ง (55%) รองลงมาคือ ทำธุระ 6 ครั้ง (30%)

การใช้จักรยานช่วงเวลาหลัง 18 นาฬิกาพบมากเป็นอันดับสอง (18.7%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 6 ครั้ง (66.7%) และพักผ่อน 3 ครั้ง (33.3%) และที่พบน้อยที่สุดคือการใช้จักรยานช่วงเวลา 9-12 นาฬิกา (10.4%) โดยทั้งหมดเป็นการเดินทางเพื่อซื้อของ 5 ครั้ง

การใช้จักรยานช่วงเวลา 15-18 นาฬิกา และหลัง 18 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงเวลาการจราจรเร่งด่วน และช่วงเวลาสภาพแสงน้อย โดยเมื่อรวมกันพบมากถึง 60.4% แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้จักรยาน

ตาราง 5.32 วัตถุประสงค์และความถี่การใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	ทุกวัน	4-5 วัน/สัปดาห์	1-2 วัน/สัปดาห์	นานๆ ครั้ง	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	-	-	-	-	0	0
2. ทำงาน	-	-	-	-	0	0
3. ทำธุระ	3	3	-	-	6	12.5
4. ชื้อของ	8	-	6	-	14	29.2
5. พักผ่อน	-	-	-	3	3	6.3
6. ออกกำลังกาย	6	17	-	2	25	52.1
รวม	17	20	6	5	48	100
สัดส่วน (%)	35.4	41.7	12.5	10.4	100	

ความถี่ในการเดินทางด้วยจักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คนความถี่ในการใช้จักรยานที่พบมากที่สุดคือ ใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์ (41.7%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 17 ครั้ง (85%) และทำธุระ 3 ครั้ง (15%)

การใช้จักรยานเดินทางทุกวันพบมากเป็นอันดับสอง (35.4%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อซื้อของ 8 ครั้ง (47.1%) ออกกำลังกาย 6 ครั้ง (35.3%) และทำธุระ 3 ครั้ง (17.6%) และน้อยที่สุดคือ การใช้จักรยานเดินทางนานๆ ครั้ง (10.4%) โดยเพื่อซื้อของและออกกำลังกาย

กลุ่มผู้ใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์ และใช้จักรยานเดินทางทุกวัน เมื่อรวมกันมากถึง 77.1% เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ตาราง 5.33 วัตถุประสงค์และระยะทางการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	น้อยกว่า 1 ก.ม.	1-3 ก.ม.	3-5 ก.ม.	5-7 ก.ม.	มากกว่า 7 ก.ม.	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	-	-	-	-	-	0	0
2. ทำงาน	-	-	-	-	-	0	0
3. ทำธุระ	-	3	-	-	3	6	12.5
4. ซื้อของ	3	11	-	-	-	14	29.2
5. พักผ่อน	-	3	-	-	-	3	6.3
6. ออกกำลังกาย	-	5	3	-	17	25	52.1
รวม	3	22	3	0	20	48	100
สัดส่วน (%)	6.25	45.8	6.25	0	41.7	100	

ระยะทางในการใช้จักรยานเดินทางโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน ระยะทางที่พบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. (45.8%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อซื้อของ 11 ครั้ง (50%) รองลงมาคือ ออกกำลังกาย 5 ครั้ง (22.8%) และพบน้อยที่สุดคือ ทำธุระและพักผ่อน 3 ครั้ง (13.6%)

การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. พบมากเป็นอันดับสอง (41.7%) โดยพบมากที่สุดเพื่อออกกำลังกาย 17 ครั้ง (85%) และทำธุระ 3 ครั้ง (15%) อันดับสามพบเท่ากันคือ การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะทางน้อยกว่า 1 ก.ม. และ ระยะทาง 3-5 ก.ม. (6.25%) และไม่พบการใช้จักรยานเดินทางที่ระยะทาง 5-7 ก.ม.

การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะทาง 0-5 ก.ม. พบมากถึง 58.3% แสดงให้เห็นว่าระยะทางการใช้จักรยานส่วนใหญ่เป็นการเดินทางภายในเขตเทศบาล เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ตาราง 5.34 วัตถุประสงค์และระยะเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัตถุประสงค์	น้อยกว่า 15 นาที	15-30 นาที	30-60 นาที	มากกว่า 60 นาที	รวม	สัดส่วน (%)
1. เรียน	-	-	-	-	0	0
2. ทำงาน	-	-	-	-	0	0
3. ทำธุระ	3	-	-	3	6	12.5
4. ซื้อของ	11	3	-	-	14	29.2
5. พักผ่อน	-	3	-	-	3	6.3
6. ออกกำลังกาย	-	9	2	14	25	52.1
รวม	14	15	2	17	48	100
สัดส่วน (%)	29.2	31.3	4.1	35.4	100	

ระยะเวลาในการใช้จักรยานเดินทางโดยส่วนใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน ระยะเวลาในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะเวลามากกว่า 60 นาที (35.4%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 14 ครั้ง (82.4%) และทำธุระ 3 ครั้ง (17.6%)

การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะเวลา 15-30 นาทีพบมากเป็นอันดับสอง (31.3%) โดยพบมากที่สุดในการเดินทางเพื่อออกกำลังกาย 9 ครั้ง (60%) รองลงมาคือ เพื่อซื้อของและพักผ่อนเท่ากันที่ 3 ครั้ง (20%)

อันดับสามคือ การใช้จักรยานเดินทางที่ระยะเวลาน้อยกว่า 15 นาที (29.2%) โดยพบมากในการเดินทางเพื่อซื้อของ 11 ครั้ง (78.6%) และทำธุระ 3 ครั้ง (21.4%)

ตาราง 5.35 ปัญหาที่พบในการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง

การใช้จักรยาน	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
1. ไม่พบปัญหา	11	33.3
2. พบปัญหา	22	66.7
รวม	33	100

ในการสอบถามเรื่องปัญหาที่พบในการใช้จักรยานเดินทางในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน มีผู้พบปัญหาในการเดินทาง 66.7% และไม่พบปัญหาในการเดินทาง 33.3%

- ปัญหาที่พบในการใช้จักรยาน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหาในการใช้จักรยาน	จำนวนที่พบปัญหา	สัดส่วน (%)
1. ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ	11	33.3
2. ไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย	20	60.6
3. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย	2	6.1
4. ถนนแคบ	6	18.2
5. พื้นผิวถนนชำรุด	3	9.1
6. แสงสว่างไม่เพียงพอ	5	15.2

จากการสำรวจพื้นที่เทศบาลนครตรัง ปัญหาที่พบในการใช้จักรยานเดินทางส่วนใหญ่ คือ ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ การไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย สภาพแวดล้อมไม่อำนวย ถนนแคบ พื้นผิวถนนชำรุดและแสงสว่างไม่เพียงพอ

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย (60.6%) รองลงมาคือ ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ (33.3%) ถนนแคบ (18.2%) และพบน้อยที่สุดคือ สภาพแวดล้อมไม่อำนวย (6.1%)

ปัญหาการไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย และปัญหาความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ พบมากถึง 60.6% และ 33.3% แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

5.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง

ตาราง 5.36 ความถี่และช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

ความถี่	ก่อน 6 น.	6-9 น.	9-12 น.	12-15 น.	15-18 น.	หลัง 18 น.	รวม	สัดส่วน (%)
1. ทุกวัน	-	3	5	-	9	-	17	35.4
2. 4-5 วัน/สัปดาห์	8	-	-	-	8	4	20	41.7
3. 1-2 วัน/สัปดาห์	-	3	-	-	3	-	6	12.5
4. นานๆ ครั้ง	-	-	-	-	-	5	5	10.4
รวม	8	6	5	0	20	9	48	100
สัดส่วน (%)	16.7	12.5	10.4	0	41.7	18.7	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่และช่วงเวลาในการใช้จักรยานเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่ามีการใช้จักรยานโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 48 การเดินทาง ความถี่ในการใช้จักรยานที่พบมากที่สุดคือ ใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์ (41.7%) รองลงมาคือ ใช้จักรยานทุกวัน (35.4%) และ 1-2 วัน/สัปดาห์ (12.5%)

เรื่องช่วงเวลาการใช้จักรยานเดินทางในเมือง ช่วงเวลา 15-18 นาฬิกาเป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (41.7%) โดยความถี่ที่พบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานทุกวัน 9 ครั้ง (45%) รองลงมาคือ ใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์ 8 ครั้ง (40%)

การใช้จักรยานช่วงเวลาหลัง 18 นาฬิกาพบมากเป็นอันดับสอง (18.7%) โดยพบความถี่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ การใช้จักรยานนานๆ ครั้ง 5 ครั้ง (55.6%) และ 4-5 วัน/สัปดาห์ 4 ครั้ง (44.4%)

การใช้จักรยานช่วงเวลาก่อน 6 นาฬิกาพบมากเป็นอันดับสาม (16.7%) โดยเฉพาะการใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์

ตาราง 5.37 ระยะเวลาและช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

ระยะทาง	ก่อน 6 น.	6-9 น.	9-12 น.	12-15 น.	15-18 น.	หลัง 18 น.	รวม	สัดส่วน (%)
1. น้อยกว่า 1 ก.ม.	-	3	-	-	-	-	3	6.25
2. 1-3 ก.ม.	2	3	5	-	6	6	22	45.8
3. 3-5 ก.ม.	3	-	-	-	-	-	3	6.25
4. 5-7 ก.ม.	-	-	-	-	-	-	0	0
5. มากกว่า 7 ก.ม.	3	-	-	-	14	3	20	41.7
รวม	8	6	5	0	20	9	48	100
สัดส่วน (%)	16.7	12.5	10.4	0	41.7	18.7	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางและช่วงเวลาในการใช้จักรยานเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่ามีการใช้จักรยานโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 48 การเดินทาง ระยะทางการใช้จักรยานที่พบมากที่สุดคือ ระยะทาง 1-3 ก.ม. (45.8%)

เรื่องช่วงเวลาการใช้จักรยานเดินทางในเมือง ช่วงเวลา 15-18 นาฬิกาเป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (41.7%) โดยระยะทางพบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานที่ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. 14 ครั้ง (70%) และระยะทาง 1-3 ก.ม. 6 ครั้ง (30%)

การใช้จักรยานช่วงเวลาหลัง 18 นาฬิกาพบมากเป็นอันดับสอง (18.7%) โดยระยะทางที่พบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานที่ระยะทาง 1-3 ก.ม. 6 ครั้ง (66.7%)

ตาราง 5.38 ระยะเวลาและช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

ระยะเวลา	ก่อน 6 น.	6-9 น.	9-12 น.	12-15 น.	15-18 น.	หลัง 18 น.	รวม	สัดส่วน (%)
1. น้อยกว่า 15 นาที	-	3	5	-	6	-	14	29.2
2. 15-30 นาที	6	3	-	-	-	6	15	31.3
3. 30-60 นาที	2	-	-	-	-	-	2	4.1
4. มากกว่า 60 นาที	-	-	-	-	14	3	17	35.4
รวม	8	6	5	0	20	9	48	100
สัดส่วน (%)	16.7	12.5	10.4	0	41.7	18.7	100	

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาและช่วงเวลาในการใช้จักรยานเดินทางในเมืองโดยส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบรูปแบบการเดินทางได้มากกว่า 1 ข้อ ขึ้นอยู่กับจำนวนการเดินทางของแต่ละบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่ามีการใช้จักรยานโดยส่วนใหญ่ทั้งหมด 48 การเดินทาง ระยะเวลาการใช้จักรยานที่พบมากที่สุดคือ ระยะเวลา มากกว่า 60 นาที (35.4%) รองลงมาคือ ระยะเวลา 15-30 นาที (31.3%) และน้อยกว่า 15 นาที (29.2%)

เรื่องช่วงเวลาการใช้จักรยานเดินทางในเมือง ช่วงเวลา 15-18 นาฬิกาเป็นที่นิยมมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง (41.7%) โดยระยะเวลาพบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานที่ระยะเวลา มากกว่า 60 นาที 14 ครั้ง (70%) และระยะเวลาน้อยกว่า 15 นาที 6 ครั้ง (30%)

การใช้จักรยานช่วงเวลาหลัง 18 นาฬิกาพบมากเป็นอันดับสอง (18.7%) โดยระยะเวลาที่พบมากที่สุดคือ การใช้จักรยานที่ระยะเวลา 15-30 นาที 6 ครั้ง (66.7%) และระยะเวลามากกว่า 60 นาที 3 ครั้ง (33.3%)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.5 ความต้องการใช้จักรยาน

5.5.1 เส้นทางจักรยานที่ต้องการ

ตาราง 5.39 เส้นทางจักรยานที่ต้องการ (ระบุชื่อสถานที่และเส้นทาง)

ถนน	จำนวนคนที่ต้องการ	สัดส่วน (%)
1. ห้วยยอด	5	15.2
2. เพลินพิทักษ์	3	9.1
3. สังขวิทย์	6	18.2
4. รัชชจันทน์	-	0
5. วัดนิโครธ	2	6.1
6. เวียนกะพัง	8	24.2
7. โคกชั้น	-	0
8. ควนชั้น	2	6.1
9. ควนขนุน	-	0
10. พัทลุง	9	27.2
11. ควนคีรี	-	0
12. อุดมลาภ	-	0
13. เจริญปัญญา	10	30.3
14. รัชฎา	20	60.6
15. วิเศษกุล	15	45.4
16. วังตอ	1	3.0
17. คลองน้ำเจ็ด	-	0
18. กันตัง	-	0
19. พระราม 6	12	36.3
20. ราชดำเนิน	3	9.1
21. ท่ากลาง	3	9.1
22. น้ำผุด	1	3.0
23. บางรัก	-	0
24. จริงจิตร	-	0
25. สถานี	2	6.1
26. บ้านโพธิ์	-	0
27. ประชาอุทิศ	2	6.1
28. รื่นรมณ์	2	6.1

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน พบว่าถนนที่กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีทางจักรยานมากที่สุดคือ ถนนรัชฎา 20 คน (60.6%) รองลงมาคือ ถนนวิเศษกุล 15 คน (45.4%) ถนนพระราม 6 12 คน (36.3%) ถนนเจริญปัญญา 10 คน (30.3%) และถนนพัทลุง 9 คน (27.2%)

5.5.2 รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการ

ตาราง 5.40 รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รูปแบบทางจักรยาน	จำนวนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทาง	16	48.5
2. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง	14	42.4
3. ทางจักรยานบนทางเท้า แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง	8	24.2
4. ทางจักรยานเฉพาะ (เส้นทางแยกออกจากถนนสายหลัก)	3	9.1

รูปแบบทางจักรยานที่คิดว่าจะมีความเป็นไปได้ในเทศบาลนครตรังมี 4 รูปแบบ คือ ทางจักรยานบนถนนแบบใช้เครื่องกัน ทางจักรยานบนถนนแบบใช้เส้นสี ทางจักรยานบนทางเท้า และทางจักรยานเฉพาะ

รูปแบบทางจักรยานที่ผู้ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังต้องการ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คนพบว่า รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการมากที่สุดคือ ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทาง (48.5%) รองลงมาคือ ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง (42.4%) ทางจักรยานบนทางเท้า แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง (24.2%) และต้องการน้อยที่สุดคือ ทางจักรยานเฉพาะ (เส้นทางแยกออกจากถนนสายหลัก) (9.1%)

5.5.3 สถานที่จอดจักรยานที่ต้องการ

ตาราง 5.41 สถานที่จอดจักรยานที่ต้องการ (ระบุชื่อสถานที่และเส้นทาง)

ถนน	จำนวนคนที่ต้องการ
1. ห้วยยอด	1
2. เพลินพิทักษ์	1
3. สังขวิทย์	1
4. ราษฎร์จันทร์	-
5. วัดนิโครธ	1
6. เวียนกะพัง	3
7. โคกซัน	-
8. ควนขัน	2
9. ควนขนุน	-
10. พัทลุง	4
11. ควนคีรี	-
12. อุดมลาภ	-
13. เจริญปัญญา	2
14. รัชฎา	3

15. วิเศษกุล	3
16. วังตอ	-
17. คลองน้ำเจ็ด	-
18. กันตัง	-
19. พระราม 6	3
20. ราชดำเนิน	1
21. ท่ากลาง	3
22. น้ำผุด	2
23. บางรัก	-
24. จริงจิตร	-
25. สถานี	2
26. บ้านโพธิ์	-
27. ประชาอุทิศ	1
28. รื่นรมณ์	1

สถานที่จอดจักรยานที่ผู้ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังต้องการ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คนพบว่า มีความต้องการสถานที่จอดจักรยานกระจายทั่วทั้งเทศบาลนครตรัง

5.5.4 รูปแบบที่จอดจักรยานที่ต้องการ

ตาราง 5.42 รูปแบบที่จอดจักรยานที่ต้องการ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รูปแบบที่จอดจักรยาน	จำนวนคนที่เลือก	สัดส่วน (%)
1. ที่จอดจักรยาน แบบราวธรรมดา	12	36.4
2. ที่จอดจักรยาน แบบราวปลอดภัยสูง	21	63.6
3. ที่จอดจักรยาน แบบตู้เก็บจักรยาน	-	0

รูปแบบที่จอดจักรยานที่ผู้ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังต้องการ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คนพบว่า รูปแบบทางจักรยานที่ต้องการมากที่สุดคือ ที่จอดจักรยาน แบบราวปลอดภัยสูง (63.6%) และรองลงมาคือ ที่จอดจักรยาน แบบราวธรรมดา (36.4%)

5.5.5 ข้อเสนอแนะทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก

1. ควรทำทางจักรยานในถนนตัดใหม่ทุกเส้นทาง
2. อยากให้มีที่จอดจักรยานในสถานที่ราชการทุกแห่ง
3. อยากให้มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัยและใกล้ทางเข้าออกของอาคาร

5.6 สรุปลักษณะการเดินทางโดยทั่วไป การเดินทางด้วยจักรยานและความต้องการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง

การเดินทางโดยทั่วไปในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า รูปแบบการเดินทางในเทศบาลนครตรังที่พบมากที่สุด คือ การเดินทางด้วยจักรยานยนต์ (50.5%) อันดับสอง คือ การเดินทางด้วยรถยนต์ (31.3%) และอันดับสาม คือ การเดินทางด้วยจักรยาน (12.3%)

วัตถุประสงค์ของการเดินทางที่พบมากที่สุด คือ เพื่อซื้อของ (27.5%) และอันดับสองเท่ากัน คือ ทำงานและออกกำลังกาย (22.3%)

ระยะทางในการเดินทางที่พบมากที่สุด คือ ระยะทาง 1-3 ก.ม. (43.1%) อันดับสอง คือ ระยะทาง 3-5 ก.ม. (22%) และอันดับสาม คือ ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม.(15.9%) โดยมีการเดินทางที่ระยะทาง 0-5 ก.ม. พบมากถึง 80% ซึ่งเป็นระยะทางที่อยู่ภายในเขตเทศบาลนครตรัง แสดงให้เห็นถึงโอกาสที่เทศบาลนครตรังสามารถพัฒนาให้เป็นเมืองจักรยานได้

ระยะเวลาในการเดินทางที่พบมากที่สุด คือ ใช้เวลา 15-30 นาที (44.1%) และอันดับสอง คือ ใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที (38%)

การเดินทางในเทศบาลนครตรังจะมีการใช้จักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่ โดยพบมากในการใช้ระยะทาง 1-3 ก.ม. และส่วนใหญ่ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที

ลักษณะผู้ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มอายุผู้ใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ อายุ 51-55 ปี (37.5%) อันดับสอง คือ อายุ 26-30 ปี 10 (20.8%) และอันดับสาม คือ อายุต่ำกว่า 20 ปี (16.7%) โดยมีกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 20-60 ปีถึง 73.7% ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่สามารถใช้จักรยานเดินทางได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทศบาลนครตรังที่สามารถพัฒนาให้เป็นเมืองจักรยานได้

อาชีพของผู้ใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ อาชีพธุรกิจส่วนตัว (43.8%) อันดับสอง คือ นักเรียน/นักศึกษา (18.7%) และอันดับสาม คือ ค้าขาย (16.7%)

กลุ่มรายได้ของผู้ใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ รายได้น้อยกว่า 15,000 บาท (31.3%) อันดับสอง คือ รายได้ 35,001-40,000 บาท 10 (20.8%) และอันดับสาม คือ ไม่มีรายได้ (18.8%)

ลักษณะผู้ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังจะพบมากในคนสูงอายุและกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งพบมากในอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย โดยพบได้ทั้งผู้ที่มีรายได้สูงและมีรายได้น้อย

การเดินทางด้วยจักรยานในเทศบาลนครตรัง จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า วัตถุประสงค์ในการเดินทางด้วยจักรยานที่พบมากที่สุดคือ ออกกำลังกาย (52.1%) อันดับสอง คือ ซื้อของ (29.2%) และอันดับสาม คือ ทำธุระ (12.5%)

ลักษณะการใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ การใช้จักรยานเดินทางคนเดียว (68.7%) และอันดับสอง คือ การใช้จักรยานเดินทางเป็นกลุ่ม 2-5 คน

ช่วงเวลาใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 15-18 นาฬิกา (41.7%) อันดับสอง คือ ช่วงเวลาหลัง 18 นาฬิกา (18.7%) และอันดับสาม คือ ช่วงเวลาก่อน 6 นาฬิกา (16.7%)

ความถี่ในการใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ ใช้จักรยาน 4-5 วัน/สัปดาห์ (41.7%) อันดับสอง คือ ใช้จักรยานทุกวัน (35.4%)

ระยะทางในการใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ ระยะทาง 1-3 ก.ม. (45.8%) อันดับสอง คือ ระยะทางมากกว่า 7 ก.ม. (41.7%)

ระยะเวลาใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ ระยะเวลามากกว่า 60 นาที (35.4%) อันดับสอง คือ ระยะเวลา 15-30 นาที (31.3%) และอันดับสาม คือ ระยะเวลาน้อยกว่า 15 นาที (29.2%)

ปัญหาในการใช้จักรยานที่พบมากที่สุด คือ การไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย (60.6%) อันดับสอง คือ ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ (33.3%) และอันดับสาม คือ ถนนแคบ (18.2%) แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

การใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อการออกกำลังกาย โดยจะพบมากในการใช้จักรยานคนเดียวและใช้จักรยานเกือบทุกวัน ระยะทางที่ใช้จักรยานจะพบได้ทั้งการใช้ระยะทางสั้นและระยะทางไกล โดยใช้ส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 30 นาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน

จากการศึกษาในบทที่ผ่านมา พบว่า เทศบาลนครตรังมีศักยภาพที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานจากหลายปัจจัย เช่น พื้นที่เมืองมีขนาดเล็กและเป็นชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินแบบผสมของที่ก่อให้เกิดการเดินทางในระยะสั้น และมีถนนที่กว้างพอที่จะใช้จักรยาน และจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีจำนวนผู้ใช้จักรยานถึง 21.2% และมีการใช้จักรยานอย่างสม่ำเสมอ โดย 41.7% ใช้จักรยานเดินทาง 4-5 วัน/สัปดาห์ และ 35.4% ใช้จักรยานเดินทางทุกวันและจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 82.7% เห็นว่าควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง ข้อมูลดังกล่าวได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาเส้นทางจักรยานขึ้นภายในเทศบาลนครตรัง

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในบทที่ 5 ได้วิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการใช้จักรยานในอนาคต โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยพิจารณาจากข้อมูลสภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรังเพื่อนำไปสู่การเสนอทางเลือกโครงข่ายทางจักรยานที่เหมาะสมเทศบาลนครตรังให้มากที่สุด

การพิจารณาเส้นทางที่นำมาวิเคราะห์ จะพิจารณาจากเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันทั้งหมด และเส้นทางที่มีความต้องการใช้จักรยานในอนาคตที่มีสัดส่วนที่สามารถตอบสนองความต้องการเส้นทางจักรยานของผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่ได้ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าเส้นทางจะมีการใช้จักรยานจริงในอนาคต

เส้นทางที่ใช้จักรยานเดินทางเป็นประจำ ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนสังขวิทย์ ถนนรักษัจฉินท์ ถนนเวียนกระพัง ถนนพัทลุง ถนนเฉลิมปัญญา ถนนรัชฎา ถนนวิเศษกุล ถนนกันตัง ถนนพระราม 6 ถนนราชดำเนิน ถนนท่ากลาง และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีความต้องการใช้จักรยานในอนาคต ได้ใช้เส้นทางที่มีสัดส่วนความต้องการใช้จักรยานในอนาคตมากกว่า 9% เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่ต้องการ (11 เส้นทางจากเส้นทางที่มีความต้องการทั้งหมด 18 เส้นทาง) ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าเส้นทางจะมีการใช้จักรยานจริงในอนาคต ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนสังขวิทย์ ถนนเวียนกระพัง ถนนพัทลุง ถนนเฉลิมปัญญา ถนนรัชฎา ถนนวิเศษกุล ถนนพระราม 6 ถนนราชดำเนิน และถนนท่ากลาง

6.1 วิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน

การพิจารณาเส้นทางจากเกณฑ์มาตรฐานของการออกแบบเส้นทางจักรยานซึ่งเป็นขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อวางแผนโครงข่ายทางจักรยานนั้น เป็นการอาศัยเกณฑ์ความเหมาะสมที่จะบ่งชี้ลักษณะของเส้นทางจักรยานที่ดีอันประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ โดยเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน มีรายละเอียด ดังนี้ (Mike Hudson, 1984)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย พิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจร ข้อมูลความเร็วในการจราจร และข้อมูลไฟส่องสว่างของเส้นทาง
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง พิจารณาจากข้อมูลความตัดตรงของเส้นทาง และข้อมูลการตัดผ่านสิ่งกีดขวางของเส้นทาง
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย พิจารณาจากจำนวนประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เส้นทางเข้าถึง
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ พิจารณาจากข้อมูลความกว้างของถนน ข้อมูลความลาดชันของถนน และข้อมูลความเรียบของพื้นผิวถนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากข้อมูลความร่มรื่นของเส้นทาง ข้อมูลสภาพมลพิษของเส้นทาง และข้อมูลความหนาแน่นของอาคารตลอดเส้นทาง
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง พิจารณาจากข้อมูลเส้นทางที่มองเห็นจุดหมายตาชัดเจน และข้อมูลเส้นทางที่มีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจ
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน พิจารณาจากจำนวนสัดส่วนผู้ใช้จักรยานในปัจจุบัน

การพิจารณาเส้นทางจากเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบเส้นทางจักรยาน ได้พิจารณาให้คะแนนจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในแต่ละด้าน แล้วรวมออกมาเป็นค่าคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 0 คะแนน คือ สภาพเส้นทางสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานน้อยมาก
- 1 คะแนน คือ สภาพเส้นทางสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานน้อย
- 2 คะแนน คือ สภาพเส้นทางสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานปานกลาง
- 3 คะแนน คือ เส้นทางที่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานมาก
- 4 คะแนน คือ เส้นทางที่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานมากที่สุด

6.1.1 เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย

โครงข่ายทางจักรยาน ต้องหลีกเลี่ยงการซ้อนทับกับเส้นทางสัญจรที่มีความหนาแน่นของยานพาหนะอื่นๆ แต่ในขณะเดียวกันสามารถเชื่อมต่อเป็นโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพในการเดินทางได้อย่างสะดวก เกณฑ์ความปลอดภัยมีความสำคัญมากที่สุดในการวางแผนโครงข่ายทางจักรยาน โดยสามารถแยกออกได้เป็น 2 กรณี คือ

1) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุอันเกิดจากยานพาหนะอื่น อันตรายที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากการซ้อนทับของเส้นทางจักรยานกับเส้นทางสัญจรรูปแบบอื่นๆ ในการศึกษาทางจักรยานของเมืองโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุว่าสิ่งสำคัญประการแรกที่ผู้วางแผนต้องคำนึงถึง คือ เรื่องความปลอดภัยของเส้นทางจักรยานซึ่งอาจขัดแย้งกับรูปแบบการสัญจรประเภทอื่นๆ (Bikeways Oregon, 1981 และ Litman & Friend, 2004)

2) ความปลอดภัยในเส้นทางจักรยาน ทางจักรยานต้องสร้างความรู้สึกมั่นใจให้แก่ผู้ใช้ในเรื่องความปลอดภัยของทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ในการศึกษาทางจักรยานของเมืองโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุว่า เส้นทางควรตัดผ่านสถานที่ที่มีแสงส่องสว่าง อาคารบ้านเรือนที่มีคนคึกคัก สามารถสร้างความรู้สึกอุ่นใจให้กับผู้ขับขี่ได้ (Bikeways Oregon, 1981 และ Litman & Friend, 2004)

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลปริมาณการจราจร ได้พิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวัน จากการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง โดยถ้ามีปริมาณการจราจรน้อยกว่า 10,000 PCU ต่อวัน จะถือว่าปริมาณการจราจรน้อย ถ้ามีปริมาณการจราจร 10,000-20,000 PCU ต่อวัน จะถือว่าปริมาณการจราจรปานกลาง และถ้ามีปริมาณการจราจรมากกว่า 20,000 PCU ต่อวัน จะถือว่าปริมาณการจราจรมาก

ข้อมูลความเร็วในการจราจร ได้พิจารณาจากข้อมูลโครงข่ายถนน โดยได้จำแนกประเภทของถนนตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง ถ้าเส้นทางเป็นถนนสายรอง จะถือว่าเส้นทางมีความเร็วในการจราจรน้อย ถ้าเส้นทางเป็นถนนสายรองที่เชื่อมต่อเมืองนอกเขตเทศบาล หรือถนนสายรองที่เชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลัก หรือถนนสายหลัก จะถือว่าเส้นทางมีความเร็วในการจราจรปานกลาง และถ้าเส้นทางเป็นถนนสายประธาน หรือถนนเลียบเมืองที่เชื่อมต่อถนนสายประธาน จะถือว่าเส้นทางมีความเร็วในการจราจรมาก

ข้อมูลไฟส่องสว่างของเส้นทาง ได้พิจารณาจากจำนวนอุปกรณ์ส่องสว่างบนเส้นทาง จากการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้ามีจำนวนอุปกรณ์ส่องสว่างมากกว่า 75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีไฟส่องสว่างมาก ถ้ามีจำนวนอุปกรณ์ส่องสว่าง 50-75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีไฟส่องสว่างปานกลาง และถ้ามีจำนวนอุปกรณ์ส่องสว่างน้อยกว่า 50% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีไฟส่องสว่างน้อย

โดยในแต่ละเส้นทางได้ให้ค่าคะแนนแยกตามข้อมูลทั้ง 3 ส่วน แล้วนำมาคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม เป็นคะแนนความเหมาะสมด้านความปลอดภัย (ตาราง 6.1)

ตาราง 6.1 คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย

ถนน	ปริมาณการจราจร			ความเร็วการจราจร			ไฟส่องสว่าง			ความเหมาะสมด้านความปลอดภัย
	น้อย (1.34)	กลาง (0.67)	มาก (0)	น้อย (1.34)	กลาง (0.67)	มาก (0)	มาก (1.34)	กลาง (0.67)	น้อย (0)	
1. ห้วยยอด			0			0	0			1
2. เพลินพิทักษ์		0			0			0		2
3. สังขวิทย์	0				0			0		2
4. รัชชจันทน์	0				0			0		2
5. เวียนกะพัง	0				0			0		2
6. พัทลุง		0			0		0			2
7. เจริญปัญญา		0			0			0		2
8. รัชฎา			0		0			0		1
9. วิเศษกุล		0			0			0		2
10. กันตัง		0			0			0		2
11. พระราม 6		0			0		0			2
12. ราชดำเนิน		0			0			0		2
13. ท่ากลาง		0				0	0			2
14. น้ำผุด	0				0				0	2

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านความปลอดภัยปานกลาง ได้แก่ ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนสังขวิทย์ ถนนรัชชจันทน์ ถนนเวียนกะพัง ถนนพัทลุง ถนนเจริญปัญญา ถนนวิเศษกุล ถนนกันตัง ถนนพระราม 6 ถนนราชดำเนิน ถนนท่ากลาง และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านความปลอดภัยน้อย ได้แก่ ถนนห้วยยอด และถนนกันตัง

6.1.2 เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง

ลักษณะเส้นทางที่ประกอบกันเป็นโครงข่ายทางจักรยานต้องมีศักยภาพในการเข้าถึงได้ดี สามารถนำไปสู่จุดหมายปลายทางการเดินทางที่ต้องการอย่างสะดวกรวดเร็ว มีความตัดตรงของเส้นทาง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับผู้ขับขี่ที่ใช้จักรยานในการสัญจรเป็นประจำ

ในการศึกษาทางจักรยานของเมืองโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุว่า เส้นทางที่คดเคี้ยวหรือเส้นทางอ้อม ทำให้ระยะเวลาการเดินทางไกลขึ้น และเส้นทางที่ตัดผ่านสิ่งกีดขวาง เช่น สะพานหรือช่องแคบ ทำให้การเดินทางเกิดการชะงัก จะส่งผลถึงการลดแรงจูงใจในการใช้จักรยาน (Bikeways Oregon, 1981 และ Litman & Friend, 2004)

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลความตัดตรงของเส้นทาง ได้พิจารณาจากข้อมูลแผนที่เส้นทาง โดยถ้าลักษณะเส้นทางค่อนข้างตรงตลอดเส้นทางจะถือว่ามีความตัดตรงของเส้นทางมาก ถ้าลักษณะเส้นทางค่อนข้างตรงแต่มีบางช่วงเป็นทางโค้งจะถือว่ามีความตัดตรงของเส้นทางปานกลาง และถ้าลักษณะเส้นทางส่วนใหญ่เป็นทางโค้งจะถือว่ามีความตัดตรงของเส้นทางน้อย

ข้อมูลการตัดผ่านสิ่งกีดขวางของเส้นทาง ได้พิจารณาจากข้อมูลแผนที่เส้นทาง และจากการสำรวจสภาพเส้นทางจริงโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางมีช่องจราจรเท่ากันตลอดเส้นทาง ไม่มีอุปสรรคทางแคบ จะถือว่าเส้นทางตัดผ่านสิ่งกีดขวางน้อย ถ้าเส้นทางมีช่องจราจรลดลง มีอุปสรรคทางแคบ 1 จุด จะถือว่าเส้นทางตัดผ่านสิ่งกีดขวางปานกลาง และถ้าเส้นทางมีช่องจราจรลดลง มีอุปสรรคทางแคบ 2 จุดขึ้นไป จะถือว่าเส้นทางตัดผ่านสิ่งกีดขวางมาก

โดยในแต่ละเส้นทางได้ให้ค่าคะแนนแยกตามข้อมูลทั้ง 2 ส่วน แล้วนำมาคิดเป็นค่าคะแนนรวม เป็นคะแนนการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง (ตาราง 6.2)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 6.2 คะแนนการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง

ถนน	ความตัดตรงของเส้นทาง			เส้นทางตัดผ่านสิ่งกีดขวาง			การเข้าถึงและ การตัดตรงของเส้นทาง
	มาก (2)	กลาง (1)	น้อย (0)	น้อย (2)	กลาง (1)	มาก (0)	
1. ห้วยยอด		0			0		2
2. เพลินพิทักษ์		0			0		2
3. สังขวิทย์			0			0	0
4. รัชชจันท์		0			0		2
5. เวียนกะพัง			0		0		1
6. พัทลุง		0			0		2
7. เจริญปัญญา			0	0			2
8. รัชฎา	0			0			4
9. วิเศษกุล	0				0		3
10. กันตัง			0			0	0
11. พระราม 6	0			0			4
12. ราชดำเนิน			0		0		1
13. ท่ากลาง		0			0		2
14. น้ำผุด			0	0			2

เส้นทางที่มีความสามารถในการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางมากที่สุด ได้แก่ ถนนรัชฎา และถนนพระราม 6

เส้นทางที่มีความสามารถในการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางมาก ได้แก่ ถนนวิเศษกุล

เส้นทางที่มีความสามารถในการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางปานกลาง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนรัชชจันท์ ถนนพัทลุง ถนนเจริญปัญญา ถนนท่ากลาง และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีความสามารถในการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางน้อย ได้แก่ ถนนเวียนกะพัง และถนนราชดำเนิน

เส้นทางที่มีความสามารถในการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางน้อยมาก ได้แก่ ถนนสังขวิทย์ และถนนกันตัง

6.1.3 เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย

โครงข่ายทางจักรยานต้องตัดผ่านการใช้ประโยชน์ที่ดินย่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเฉพาะสถานที่สำคัญภายในพื้นที่ทั้งในเชิงกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

การออกแบบโครงข่ายสำหรับการเดินทางแบบไม่ใช้เครื่องยนต์ ควรคำนึงถึงการเชื่อมต่อตัดผ่านจุดเริ่มต้นและปลายทางกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น ย่านพักอาศัย ย่านค้าปลีก โรงเรียน สวนสาธารณะ (Mozer, 2003) ขณะที่ศักยภาพของการเดินทางแบบไม่ใช้เครื่องยนต์นั้นมีความสัมพันธ์กับขนาดของเมืองด้วย โดยเมืองขนาดเล็กที่มีระยะเดินทางที่สั้น การเดินทางแบบไม่ใช้เครื่องยนต์จะนิยมใช้อย่างแพร่หลายมาก ขณะที่เมืองใหญ่มีระยะการเดินทางไกลกว่า (Midgley, 1994) การเดินทางแบบไม่ใช้เครื่องยนต์จึงสามารถใช้เป็นบทบาทเสริมในการเข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้ดี

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลแผนที่เส้นทางและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งแสดงการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเส้นทางต่างๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ที่นำมาคิดให้ค่าคะแนน จะเชื่อมต่อระหว่างจุดเริ่มต้นและปลายทางกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย
- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขูปโภค และการสาธารณูปการ
- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถานศึกษา
- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทศาสนสถาน
- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โดยในแต่ละเส้นทางจะแสดงการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ โดยถ้ามีการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภทขึ้นไปจะถือว่ามี การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมากที่สุด ถ้ามีการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 4 ประเภทจะถือว่ามี การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมาก ถ้ามีการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภทจะถือว่ามี การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายปานกลาง ถ้ามีการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2 ประเภทจะถือว่ามี การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายน้อย และมีการเข้าถึง 1 ประเภทจะเป็นการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายน้อยที่สุด (ตาราง 6.3)

ตาราง 6.3 คะแนนการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย

ถนน	การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ประเภท)						การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย
	ที่อยู่อาศัย	พาณิชยกรรม	สถาบันราชการ	สถานศึกษา	ศาสนสถาน	นันทนาการ	
1. ห้วยยอด	0	0			0		2
2. เพลินพิทักษ์	0	0		0	0		3
3. สังขวิทย์	0		0	0			2
4. รัษฎจันทร์	0	0	0	0			3
5. เวียนกระพัง	0			0	0	0	3
6. พัทลุง	0	0	0	0		0	4
7. เจิมปัญญา	0	0	0	0			3
8. รัชฎา	0	0		0		0	3
9. วิเศษกุล	0	0	0	0	0		4
10. กันตัง	0	0	0				2
11. พระราม 6	0	0	0				2
12. ราชดำเนิน	0	0					1
13. ท่ากลาง	0	0	0	0	0	0	4
14. น้ำผุด	0			0	0	0	3

เส้นทางที่มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมากที่สุด ได้แก่ ถนนพัทลุง ถนนวิเศษกุล ถนนกันตัง และถนนท่ากลาง

เส้นทางที่มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมาก ได้แก่ ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนรัษฎจันทร์ ถนนเวียนกระพัง ถนนเจิมปัญญา ถนนรัชฎา และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายปานกลาง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนสังขวิทย์ ถนนกันตัง และถนนพระราม 6

เส้นทางที่มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายน้อย ได้แก่ ถนนราชดำเนิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1.4 เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ

ลักษณะเส้นทางต้องมีความกว้างเพียงพอ มีความลาดเอียงเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการขับขี่ พื้นผิวถนนมีความราบเรียบสม่ำเสมอ ช่วยให้ผู้ขับขี่ใช้จักรยานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

จากกรณีศึกษาการวางผังโครงข่ายทางเดินเท้าและทางจักรยานในชุมชน Thames Chase ประเทศอังกฤษ พบว่า ความลาดชันของเส้นทางมากมีผลทำให้อัตราส่วนการใช้ได้ลดลง และการใช้จักรยานให้มีความสะดวกและปลอดภัยต้องพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบต่างๆ ปัจจัยหนึ่งคือ สภาพเส้นทางต้องมีความเหมาะสมสำหรับจักรยาน โดยมากกว่า 50% ของการใช้จักรยานในประเทศต่างๆ เส้นทางจะมีความราบเรียบสม่ำเสมอ (Brian, 1990)

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลความกว้างของถนน ได้พิจารณาจากข้อมูลแผนที่เส้นทางและจากการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้าความกว้างของเส้นทางส่วนใหญ่มีขนาด 20 เมตรขึ้นไป จะถือว่ามีความกว้างของถนนมาก ถ้าความกว้างของเส้นทางส่วนใหญ่มีขนาด 15-20 เมตร จะถือว่ามีความกว้างของถนนปานกลาง และถ้าความกว้างของเส้นทางส่วนใหญ่มีขนาดน้อยกว่า 15 เมตร จะถือว่ามีความกว้างของถนนน้อย

ข้อมูลความลาดชันของถนน ได้พิจารณาความลาดชันของเส้นทางด้วยข้อมูลแผนที่ลักษณะภูมิประเทศและจากการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางไม่ตัดผ่านในบริเวณเส้นชั้นความสูง และจากการสำรวจไม่พบทางลาดชัน จะถือว่าเส้นทางไม่มีความลาดชัน ถ้าเส้นทางตัดผ่านในบริเวณเส้นชั้นความสูงที่มีลักษณะเป็นเส้นห่าง และจากการสำรวจพบทางลาดชันเล็กน้อย จะถือว่ามีความลาดชันของเส้นทางปานกลาง และถ้าเส้นทางผ่านในบริเวณเส้นชั้นความสูงที่มีลักษณะเป็นเส้นถี่ และจากการสำรวจพบทางลาดชันมาก จะถือว่ามีความลาดชันของเส้นทางมาก

ข้อมูลความเรียบของพื้นผิวถนน ได้พิจารณาจากข้อมูลสภาพพื้นผิวถนนที่ได้จากการสำรวจ โดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางมีผิวถนนตลอดเส้นทางเรียบ จะถือว่ามีความเรียบของพื้นผิวถนนมาก ถ้าเส้นทางมีผิวถนนชำรุด 1 จุดต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร จะถือว่ามีความเรียบของพื้นผิวถนนปานกลาง และถ้าเส้นทางมีผิวถนนชำรุด 2 จุดขึ้นไปต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร จะถือว่ามีความเรียบของพื้นผิวถนนน้อย

โดยในแต่ละเส้นทางได้ให้ค่าคะแนนแยกตามข้อมูลทั้ง 3 ส่วน แล้วนำมาคิดเป็นค่าคะแนนรวม เป็นคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพ (ตาราง 6.4)

ตาราง 6.4 คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ

ถนน	ความกว้างถนน			ความลาดชัน			ความเรียบพื้นผิว			ความเหมาะสมด้าน กายภาพ
	มาก (1.34)	กลาง (0.67)	น้อย (0)	ไม่มี (1.34)	น้อย (0.67)	มาก (0)	มาก (1.34)	กลาง (0.67)	น้อย (0)	
1. ห้วยยอด	○				○		○			3
2. เพลินพิทักษ์	○			○				○		3
3. สังขวิทย์		○		○			○			2
4. รัชชจันทร์	○			○			○			4
5. เวียนกะพัง	○			○				○		3
6. พัทลุง	○				○			○		2
7. เจริญปัญญา	○			○			○			4
8. รัชฎา	○			○			○			4
9. วิเศษกุล	○				○			○		2
10. กันตัง	○				○			○		2
11. พระราม 6	○			○			○			4
12. ราชดำเนิน		○		○			○			3
13. ท่ากลาง	○			○			○			4
14. น้ำผุด		○		○				○		2

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด ได้แก่ ถนนรัชช ถนนเจริญปัญญา ถนนรัชฎา ถนนพระราม 6 และถนนท่ากลาง

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านกายภาพมาก ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเวียนกะพัง และถนนราชดำเนิน

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านกายภาพปานกลาง ได้แก่ ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนสังขวิทย์ ถนนพัทลุง ถนนวิเศษกุล ถนนกันตัง และถนนน้ำผุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1.5 เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม

ความร่มรื่นของเส้นทางทั้งจากต้นไม้หรือร่มเงาอาคาร การไม่มีมลพิษทางเสียงและอากาศที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะอื่นๆ อย่างรุนแรง การมีอาคารหนาแน่นตลอดเส้นทางและมีแสงไฟส่องสว่าง สิ่งเหล่านี้จะสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยให้กับผู้ใช้จักรยาน

จากกรณีศึกษาการวางผังโครงข่ายทางเดินเท้าและทางจักรยานในชุมชน Thames Chase ประเทศอังกฤษ พบว่า ประชาชนมีความพอใจใช้เส้นทางบริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคาร หรือบริเวณที่เป็นที่สังเกตเห็นได้ง่ายจากบุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้หญิงและเด็ก ซึ่งต้องตระหนักถึงความปลอดภัยจากการเกิดอาชญากรรม โดยเฉพาะในช่วงกลางคืน

การพัฒนาเส้นทางจักรยานตัดผ่านบริเวณที่มีความร่มรื่นของต้นไม้และแนวกำแพงจากอาคาร ก่อให้เกิดความสบายให้กับผู้ขับขี่และเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดให้ประชาชนหันมาใช้จักรยานในการเดินทาง ส่วนการตัดผ่านย่านที่มีอาคารหนาแน่น และมีแสงไฟส่องสว่างทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกปลอดภัยเนื่องจากอยู่ในการสังเกตเห็นจากประชาชนรอบข้าง และเกิดทัศนวิสัยที่ดีในการใช้เส้นทาง

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลความร่มรื่นของเส้นทาง ได้พิจารณาจากการสำรวจจำนวนต้นไม้ และอาคารสองข้างทางที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไปจากการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้าสองข้างทางมีต้นไม้หรืออาคารสูงมากกว่า 75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่ามีความร่มรื่นของเส้นทางมาก ถ้าสองข้างทางมีต้นไม้หรืออาคารสูง 50-75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่ามีความร่มรื่นของเส้นทางปานกลาง และถ้าสองข้างทางมีต้นไม้หรืออาคารสูงน้อยกว่า 50% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่ามีความร่มรื่นของเส้นทางน้อย

ข้อมูลสภาพมลพิษของเส้นทาง ได้พิจารณาจากข้อมูลปัญหาการจราจรจากการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางไม่มีปัญหาการจราจรติดขัด จะถือว่ามีความเหมาะสมของเส้นทางน้อย ถ้าเส้นทางมีปัญหาการจราจรติดขัดเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน จะถือว่ามีความเหมาะสมของเส้นทางปานกลาง และถ้าเส้นทางมีปัญหาการจราจรติดขัดตลอดวัน จะถือว่ามีความเหมาะสมของเส้นทางมาก

ข้อมูลความหนาแน่นของอาคารตลอดเส้นทาง ได้พิจารณาจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสำรวจโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางมีอาคารสองข้างทางมากกว่า 75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีความหนาแน่นของอาคารมาก ถ้าเส้นทางมีอาคารสองข้างทาง 50-75% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีความหนาแน่นของอาคารปานกลาง และถ้าเส้นทางมีอาคารสองข้างทางน้อยกว่า 50% ของระยะทางทั้งหมด จะถือว่าเส้นทางมีความหนาแน่นของอาคารน้อย

โดยในแต่ละเส้นทางได้ให้ค่าคะแนนแยกตามข้อมูลทั้ง 3 ส่วน แล้วนำมาคิดเป็นค่า
 แนวนรวม เป็นคะแนนความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อม (ตาราง 6.5)

ตาราง 6.5 คะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม

ถนน	ความร่มรื่น			มลภาวะ			อาคารหนาแน่น			ความเหมาะสมด้าน สิ่งแวดล้อม
	มาก (1.34)	กลาง (0.67)	น้อย (0)	น้อย (1.34)	กลาง (0.67)	มาก (0)	มาก (1.34)	กลาง (0.67)	น้อย (0)	
1. ห้วยยอด		0			0		0			2
2. เพลินพิทักษ์		0		0				0		2
3. สังขวิทย์			0	0				0		2
4. รัชชจันทน์		0		0				0		2
5. เวียนกระพัง		0		0				0		2
6. พัทลุง		0			0			0		2
7. เจริญปัญญา		0			0		0			2
8. รัชฎา		0			0		0			2
9. วิเศษกุล			0		0			0		1
10. กันตัง		0		0					0	2
11. พระราม 6		0			0		0			2
12. ราชดำเนิน		0			0		0			2
13. ท่ากลาง			0		0			0		1
14. น้ำผุด		0		0					0	2

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมปานกลาง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเพลิน
 พิทักษ์ ถนนสังขวิทย์ ถนนรัชชจันทน์ ถนนเวียนกระพัง ถนนพัทลุง ถนนเจริญปัญญา ถนนรัชฎา
 ถนนกันตัง ถนนพระราม 6 ถนนราชดำเนิน และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมน้อย ได้แก่ ถนนวิเศษกุล และถนนท่ากลาง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1.6 เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง

เส้นทางต้องมีจุดหมายที่มองเห็นได้ชัดเจน เช่น อนุสาวรีย์ อาคารหรือสถานที่สำคัญ เป็นที่รับรู้และสังเกตของผู้สัญจรได้ดี มีความสามารถในการดึงดูดและเพิ่มความน่าสนใจของเส้นทาง

ความเพลิดเพลินในการขี่จักรยานจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อสภาพแวดล้อมมีความดึงดูดน่าสนใจ ซึ่งผู้ขี่เพื่อความสะดวกเพลิดเพลินจะให้ความสำคัญส่วนนี้มากกว่าการขี่เพื่อประโยชน์ใช้สอย และเส้นทางที่รับรู้และสังเกตได้ดี

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลเส้นทางที่มองเห็นจุดหมายชัดเจน ได้พิจารณาจากการสำรวจอาคารหรือสถานที่สำคัญบนเส้นทางโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางสามารถมองเห็นจุดหมายได้ชัดเจนมากกว่า 2 จุดตลอดเส้นทาง จะถือว่าเส้นทางมองเห็นจุดหมายได้ชัดเจนมาก ถ้าเส้นทางสามารถมองเห็นจุดหมายได้ชัดเจน 1-2 จุด จะถือว่าเส้นทางมองเห็นจุดหมายได้ชัดเจนปานกลาง และถ้าเส้นทางสามารถมองเห็นจุดหมายได้ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถมองเห็นได้ จะถือว่าเส้นทางมองเห็นจุดหมายได้น้อย

ข้อมูลเส้นทางที่มีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจ จะพิจารณาจากการสำรวจสวนสาธารณะหรือ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติสองข้างทางโดยผู้วิจัย โดยถ้าเส้นทางมีสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ดึงดูดใจมากกว่า 2 แห่ง จะถือว่าเส้นทางมีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจมาก ถ้าเส้นทางมีสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ดึงดูดใจ 1-2 แห่ง จะถือว่าเส้นทางมีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจปานกลาง และถ้าเส้นทางไม่มีสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ดึงดูดใจ จะถือว่ามีสภาพแวดล้อมดึงดูดใจน้อย

โดยในแต่ละเส้นทางได้ให้ค่าคะแนนแยกตามข้อมูลทั้ง 2 ส่วน แล้วนำมาคิดเป็นค่ารวม เป็นคะแนนความน่าสนใจของเส้นทาง (ตาราง 6.6)

ตาราง 6.6 คะแนนความน่าสนใจของเส้นทาง

ถนน	มองเห็นจุดหมายตาชัดเจน			สภาพแวดล้อมดึงดูดใจ			ความน่าสนใจของ เส้นทาง
	มาก (2)	กลาง (1)	น้อย (0)	มาก (2)	กลาง (1)	น้อย (0)	
1. ห้วยยอด		0			0		2
2. เพลินพิทักษ์		0			0		2
3. สังขวิทย์		0				0	1
4. รัชชจันทร์			0			0	0
5. เวียนกะพัง	0			0			4
6. พัทลุง	0			0			4
7. เจริญปัญญา		0				0	1
8. รัชฎา		0				0	1
9. วิเศษกุล	0					0	2
10. กันตัง			0		0		1
11. พระราม 6	0			0			4
12. ราชดำเนิน		0		0			3
13. ท่ากลาง	0				0		3
14. น้ำผุด			0		0		1

เส้นทางที่มีความน่าสนใจมากที่สุด ได้แก่ ถนนเวียนกะพัง ถนนพัทลุง และถนนพระราม 6

เส้นทางที่มีความน่าสนใจมาก ได้แก่ ถนนราชดำเนิน และถนนท่ากลาง

เส้นทางที่มีความน่าสนใจปานกลาง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนเพลินพิทักษ์ และถนนวิเศษกุล

เส้นทางที่มีความน่าสนใจน้อย ได้แก่ ถนนสังขวิทย์ ถนนเจริญปัญญา ถนนรัชฎา ถนนกันตัง และถนนน้ำผุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1.7 เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

พิจารณาจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนในเทศบาลนครตรัง โดยบอกถึงเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานในพื้นที่นิยมใช้มากที่สุด

การพิจารณาให้ค่าคะแนน ได้พิจารณาจากข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนในเทศบาลนครตรัง เรื่องการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง ซึ่งให้ระบุถึงเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานใช้เดินทางเป็นประจำ โดยให้คะแนนจากสัดส่วนการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ถ้าเส้นทางมีสัดส่วนผู้ใช้ 21% ขึ้นไป จะถือว่าเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานนิยมมากที่สุด ถ้าเส้นทางมีสัดส่วนผู้ใช้จักรยาน 11-20% จะถือว่าเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานนิยมมาก ถ้าเส้นทางมีสัดส่วนผู้ใช้จักรยาน 6-10% จะถือว่าเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานนิยมปานกลาง ถ้าเส้นทางมีสัดส่วนผู้ใช้จักรยาน 0-5% จะถือว่าเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานนิยมน้อย และถ้าเส้นทางมีสัดส่วนผู้ใช้จักรยาน 0% จะถือว่าเป็นเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานนิยมน้อยที่สุด (ตาราง 6.7)

ตาราง 6.7 คะแนนความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

ถนน	เส้นทางที่ใช้จักรยานเป็นประจำ (กลุ่มตัวอย่าง)				ความนิยมของผู้ใช้จักรยาน
	21% ขึ้นไป (4)	11-20% (3)	6-10% (2)	0-5% (1)	
1. ห้วยยอด			○		2
2. เพลินพิทักษ์		○			3
3. สังขวิทย์			○		2
4. รัชชจันทร์			○		2
5. เวียนกะพัง			○		2
6. พัทลุง		○			3
7. เจิมปัญญา	○				4
8. รัชฎา	○				4
9. วิเศษกุล	○				4
10. กันตัง			○		2
11. พระราม 6		○			3
12. ราชดำเนิน	○				4
13. ท่ากลาง	○				4
14. น้ำผุด		○			3

เส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานมากที่สุด ได้แก่ ถนนเจิมปัญญา ถนนรัชฎา ถนนวิเศษกุล ถนนราชดำเนิน และถนนท่ากลาง

เส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานมาก ได้แก่ ถนนเพลินพิทักษ์ ถนนพัทลุง ถนนพระราม 6 และถนนน้ำผุด

เส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานปานกลาง ได้แก่ ถนนห้วยยอด ถนนสังขวิทย์ ถนนรัษฎันท์ ถนนเวียงกะพัง และถนนกันตัง

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางที่ได้จากข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการใช้จักรยานในอนาคต โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน มีค่าคะแนนรวมจากเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ (ตาราง 6.8)

ตาราง 6.8 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน

ถนน	เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน							รวม (28)
	ความ เหมาะสม ด้านความ ปลอดภัย	การเข้าถึง และการ ตัดตรงของ เส้นทาง	การเข้าถึง จุดหมาย ที่หลากหลาย	ความ เหมาะสม ด้าน กายภาพ	ความ เหมาะสม ด้านสิ่ง แวดล้อม	ความ น่าสนใจของ เส้นทาง	ความ นิยม ของผู้ใช้ จักรยาน	
1. ห้วยยอด	1	2	2	3	2	2	2	14
2. เพลินพิทักษ์	2	2	3	3	2	2	3	17
3. สังขวิทย์	2	0	2	2	2	1	2	11
4. รัษฎันท์	2	2	3	4	2	0	2	15
5. เวียงกะพัง	2	1	3	3	2	4	2	17
6. พัทลุง	2	2	4	2	2	4	3	19
7. เจริญปัญญา	2	2	3	4	2	1	4	18
8. รัชฎา	1	4	3	4	2	1	4	19
9. วิเศษกุล	2	3	4	2	1	2	4	18
10. กันตัง	2	0	2	2	2	1	2	11
11. พระราม 6	2	4	2	4	2	4	3	21
12. ราชดำเนิน	2	1	1	3	2	3	4	16
13. ท่ากลาง	2	2	4	4	1	3	4	20
14. น้ำผุด	2	2	3	2	2	1	3	15

1. ถนนพระราม 6	21 คะแนน
2. ถนนท่ากลาง	20 คะแนน
3. ถนนพัทลุง	19 คะแนน
4. ถนนรัชฎา	19 คะแนน
5. ถนนเฉลิมปัญญา	18 คะแนน
6. ถนนวิเศษกุล	18 คะแนน
7. ถนนเพลินพิทักษ์	17 คะแนน
8. ถนนเวียงกะพัง	17 คะแนน
9. ถนนราชดำเนิน	16 คะแนน
10. ถนนรักษ์จันทร์	15 คะแนน
11. ถนนน้ำผุด	15 คะแนน
12. ถนนห้วยยอด	14 คะแนน
13. ถนนสังขวิทย์	11 คะแนน
14. ถนนกันตัง	11 คะแนน

การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเส้นทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยาน จะทำให้ทราบว่าเส้นทางใดมีความพร้อมในการพัฒนาเป็นโครงข่ายทางจักรยานได้ ส่วนต่อไปจะเป็นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน พิจารณาจากข้อมูลสภาพทั่วไปของเทศบาลนครตรัง ได้แก่ โครงข่ายการคมนาคม ลักษณะทางกายภาพ และรูปแบบการใช้ที่ดิน และการวิเคราะห์ศักยภาพของเทศบาลนครตรัง

โดยพิจารณาจากสภาพเส้นทาง และนำค่าคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบเส้นทางจักรยานมาใช้ในการวิเคราะห์

6.2.1 ถนนห้วยยอด

ถนนห้วยยอดเป็นถนนสายหลักของเมือง เมือง มี 4 และ 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 - 30.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ 20,650 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (14 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 1 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 2 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนห้วยยอดมีความนิยมใช้จักรยานปานกลาง และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมาก

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนห้วยยอดแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกมี 4 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนกันตัง และถนนท่ากลาง ถึงจุดที่เชื่อมต่อถนนเพลินพิทักษ์ และช่วงที่สองมี 6 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนเพลินพิทักษ์ถึงจุดที่เชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ถนนห้วยยอดมีพื้นผิวจราจรเรียบ และเส้นทางส่วนใหญ่เป็นทางราบ แต่มีลักษณะเป็นทางลาดชันเล็กน้อยจากจุดเชื่อมต่อทางหลวงชนบท ตง.3002 ถึงจุดที่เชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 การจราจรบนถนนห้วยยอดเส้นทางบางช่วงมีการเดินรถทางเดียว คือ จากบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนกันตัง และถนนท่ากลาง ถึงบริเวณหน้าย่านธุรกิจ ซึ่งมีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ บริเวณจุดเชื่อมต่อการเดินรถสองทาง ถนนห้วยยอดบางช่วงมีการใช้ความเร็วในการจราจรสูง มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมาก และพบปัญหาการจราจรติดขัดตลอดวันในบริเวณย่านธุรกิจ

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนห้วยยอดเป็นถนนสายประธาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรเข้า-ออกเมืองจากทางทิศเหนือของพื้นที่เข้ามาสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนห้วยยอดมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เส้นทางผ่านย่านธุรกิจที่สำคัญและเป็นแหล่งงานสำคัญของกลุ่มสำนักงานและกลุ่มงานบริการ



รูป 6.1 ถนนห้วยยอด บริเวณย่านธุรกิจ



รูป 6.2 ถนนห้วยยอด บริเวณหน้าโบสถ์คริสต์ ช่วงที่มีการเดินทางเดียว



รูป 6.3 ถนนห้วยยอด บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสังขวิทย์



รูป 6.4 ถนนห้วยยอด บริเวณที่เป็นทางลาดชัน

6.2.2 ถนนเพลินพิทักษ์

ถนนเพลินพิทักษ์เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนห้วยยอดกับถนนพัทลุง มี 2 และ 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 15.00 - 24.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ 15,236 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (17 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 2 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

3 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนเพลินพิทักษ์มีความนิยมใช้จักรยานมาก มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมาก

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนเพลินพิทักษ์แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกมี 2 ช่องจราจรบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนพหลุ และเส้นทางช่วงที่เหลือมีช่อง 4 จราจร ถนนเพลินพิทักษ์มีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ ช่วงจุดเชื่อมต่อกับถนนพหลุ ถนนเพลินพิทักษ์มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน บริเวณจุดที่เชื่อมต่อกับถนนควนศรี ถนนสังขวิทย์ และถนนพหลุ และมีไฟส่องสว่างน้อยตอนกลางของเส้นทาง

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนเพลินพิทักษ์เป็นถนนสายหลัก รองรับปริมาณการจราจรจากถนนห้วยยอดเพื่อกระจายต่อไปยังถนนสายอื่นๆ และเชื่อมต่อพื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของเมืองเข้าด้วยกัน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนเพลินพิทักษ์มีการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานระหว่างร้านอาหารและที่อยู่อาศัย สถานศึกษาและศาสนสถาน เส้นทางนี้เป็นแหล่งงานสำคัญของกลุ่มงานบริการ



รูป 6.5 ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณหน้าโรงเรียนปัญญาวิทย์



รูป 6.6 ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนควนคีรี



รูป 6.7 ถนนเพลินพิทักษ์



รูป 6.8 ถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพัทลุง

6.2.3 ถนนสังขวิทย์

ถนนสังขวิทย์เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนห้วยยอดกับถนนเพลินพิทักษ์ มี 2 ช่องจราจร ขนาดทาง 11.00 - 15.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ 8,890 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (11 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 0 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 2 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนสังขวิทย์มีความนิยมใช้จักรยานปานกลาง มีความปลอดภัย และมีความเหมาะสมด้านกายภาพปานกลาง

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนสังขวิทย์บริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักทั้งสองด้าน คือ ถนนห้วยยอด และถนนเพลินพิทักษ์เป็นทางแคบ และเส้นทางบางช่วงแคบและเป็นมุมอับ มีปริมาณการจราจรหนาแน่นในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณหน้าสถานศึกษา

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนสังขวิทย์เป็นถนนสายรองที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายหลักไปสู่ถนนสายย่อย และเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลัก

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนสังขวิทย์มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย สถานศึกษา สถานีราชการ และพาณิชยกรรม



รูป 6.9 ถนนสังขวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนห้วยยอด



รูป 6.10 ถนนสังขวิทย์



รูป 6.11 ถนนสังขวิทย์ บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังขวิทย์



รูป 6.12 ถนนสังขวิทย์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเพลินพิทักษ์

6.2.4 ถนนรัชชภัณฑ์

ถนนรัชชภัณฑ์เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนเพลินพิทักษ์กับถนนบ้านโพธิ์ มี 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 - 30.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (15 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 0 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 2 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนรัชชภัณฑ์มีความนิยมใช้จักรยานปานกลาง มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมาก และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนรัชชภัณฑ์มีพื้นผิวจราจรเรียบ แต่มีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนโคกขันธ์ ถนนรัชชภัณฑ์โดยทั่วไปมีปริมาณการจราจรเบาบาง แต่พบปัญหาการจราจรติดขัดช่วงเวลายืนในบริเวณหน้าตลาดกองทุน และมีไฟส่องสว่างน้อยจากจุดที่เชื่อมต่อถนนโคกขันธ์ถึงจุดที่เชื่อมต่อถนนบ้านโพธิ์

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนรัชชภัณฑ์เป็นถนนสายรอง ที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายหลัก คือ ถนนเพลินพิทักษ์ ไปสู่ถนนสายย่อย และเชื่อมต่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางระหว่างเมืองสู่เมืองได้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนรัชชภัณฑ์มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย สถานศึกษา สถานที่ราชการ และพาณิชยกรรม

แนวโน้มและโครงการในอนาคต มีแนวโน้มขยายตัวของเมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ทางไปตำบลบ้านโพธิ์และถนนรัชชภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัย



รูป 6.13 ถนนรัชชภัณฑ์ บริเวณหน้าตลาดกองทุน



รูป 6.14 ถนนรัชชภัณฑ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเพลินพิทักษ์



รูป 6.15 ถนนรัชชภัณฑ์



รูป 6.16 ถนนรัชกาลินทร์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนบ้านโพธิ์

6.2.5 ถนนเวียนกะพัง

ถนนเวียนกะพังเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนบ้านโพธิ์กับถนนพหลโยธิน มี 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 - 24.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (17 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 4 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 2 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนเวียนกะพังมีความนิยมใช้จักรยานปานกลาง มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมาก

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนเวียนกะพังมีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ จากบริเวณหน้าวัดกะพังสุรินทร์ ถึงบริเวณทางเข้าสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ และมีพื้นผิวถนนชำรุดในบางช่วง ถนนเวียนกะพังโดยทั่วไปมีปริมาณการจราจรเบาบาง แต่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นช่วงเวลาเลิกเรียนบริเวณหน้าสถานศึกษา และมีไฟส่องสว่างน้อยบริเวณหน้าสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนเวียนกะพังเป็นถนนสายรองที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายหลัก คือ ถนนพัทลุง ไปสู่นถนนสายย่อย และเชื่อมต่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางระหว่างเมืองสู่เมืองได้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนเวียนกะพังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ร้านอาหาร สวนสาธารณะ ศาสนสถาน และสถานศึกษา โดยเป็นแหล่งกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญของพื้นที่

แนวโน้มและโครงการในอนาคต มีแนวโน้มขยายตัวของเมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ทางไปตำบลบ้านโพธิ์และถนนรักษัจฉา ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนเวียนกะพัง ซึ่งส่วนใหญ่มีการที่ดินเพื่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัย



รูป 6.17 ถนนเวียนกะพัง บริเวณหน้าวัดกะพังสุรินทร์



รูป 6.18 ถนนเวียนกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนพัทลุง



รูป 6.19 ถนนเวียนกะพัง บริเวณด้านข้างสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์



รูป 6.20 ถนนเวียนกะพัง บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนรัชชินทร์

6.2.6 ถนนพัทลุง

ถนนพัทลุงเป็นถนนสายหลักของเมือง เส้นทางทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองสู่เมือง และเมืองสู่ภาค มี 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 - 24.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ย รายวันโดยประมาณ 11,439 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (19 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 4 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

3 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนพัทลุงมีความนิยมใช้จักรยานมาก และมีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนพัทลุงมีอุปสรรคเป็นทางแคบช่วงสั้นๆ คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนอุดมลาภ เส้นทางส่วนใหญ่เป็นทางราบ แต่มีลักษณะเป็นทางลาดชันบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนวิเศษกุล ถนนพัทลุงมีปริมาณการจราจรหนาแน่นตลอดวัน และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะจากจุดเชื่อมต่อถนนเพลินพิทักษ์ถึงจุดที่เชื่อมต่อกับถนนวิเศษกุล

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนพัทลุงเป็นถนนสายหลักที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายประธาน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และกระจายต่อไปยังถนนสายรอง และเชื่อมต่อพื้นที่ทางทิศตะวันออกเข้าสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนพัทลุงมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถานที่ราชการ สวนสาธารณะ สถานบันเทิง สถานศึกษา พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เส้นทางผ่านย่านการค้าและเป็นแหล่งงานสำคัญของกลุ่มงานราชการ

แนวโน้มและโครงการในอนาคต ปัจจุบันมีการขยายตัวของเมืองไปทางด้านทิศตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนพัทลุง ประชาชนเริ่มทยอยเข้าไปประกอบการค้า เปิดสำนักงานอาคารพาณิชย์ ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีการจัดตั้งสถานีขนส่งจังหวัดแห่งใหม่



รูป 6.21 ถนนพัทลุง บริเวณด้านข้างจวนผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง



รูป 6.22 ถนนพัตลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนวิเศษกุล



รูป 6.23 ถนนพัตลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนรื่นรมย์



รูป 6.24 ถนนพัตลุง บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้า



รูป 6.25 ถนนพืทลุง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเพลินพิทักษ์



รูป 6.26 ถนนพืทลุง บริเวณหน้าสวนสาธารณะอนุสาวรีย์พระยารัษฎานุประดิษฐ์

6.2.7 ถนนjemปัญญา

ถนนjemปัญญาเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนพืทลุงกับถนนรัชฎา มี 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (18 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 4 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนเฉลิมปัญญาได้รับความนิยมใช้จักรยานมากที่สุด มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมาก และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนเฉลิมปัญญามีพื้นผิวจราจรเรียบ มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนพระราม 6 และถนนรัชฎา ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาหลายแห่ง

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนเฉลิมปัญญาเป็นถนนสายหลัก ที่เชื่อมถนนสายหลักเข้าด้วยกัน คือ ถนนพหลุ่ ถนนรัชฎา และถนนพระราม 6

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนเฉลิมปัญญามีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการและสถานศึกษา เส้นทางผ่านย่านการค้าและเป็นแหล่งงานของกลุ่มสำนักงาน



รูป 6.27 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้า และจุดเชื่อมต่อถนนพหลุ่



รูป 6.28 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนรัชฎา และถนนพระราม 6



รูป 6.29 ถนนเฉลิมปัญญา



รูป 6.30 ถนนเฉลิมปัญญา บริเวณย่านการค้า

6.2.8 ถนนรัชฎา

ถนนรัชฎาเป็นถนนสายหลักของเมือง เชื่อมต่อระหว่างถนนพระราม 6 กับถนนตรัง - ปะเหลียน มี 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 22.00 - 30.00 เมตร จากการเก็บข้อมูล พบว่า มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยหนาแน่นตลอดทั้งวัน โดยถนนตรัง - ปะเหลียน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404) มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ 26,039 PCU/วัน ซึ่งมากที่สุดในการสำรวจปริมาณจราจรในจังหวัดตรัง ถนนรัชฎามีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (19 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 1 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 4 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 4 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนรัชฎามีความนิยมใช้จักรยานมากที่สุด มีการเข้าถึงและตัดตรงของเส้นทางมาก และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนรัชฎามีพื้นผิวจราจรเรียบ มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากตลอดวัน และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนพระราม 6 และถนนเฉลิมปัญญา ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาหลายแห่ง

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนรัชฎาเป็นถนนสายหลักของเมือง ทำหน้าที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนสายประธาน คือ ถนนตรัง - ปะเหลียน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404) และกระจายต่อไปยังถนนสายต่างๆ เส้นทางเชื่อมต่อพื้นที่ทางทิศใต้เข้าสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนรัชฎามีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย และสนามกีฬา เส้นทางผ่านย่านการค้าและบริการที่สำคัญ และเป็นแหล่งงานที่สำคัญของกลุ่มงานบริการ



รูป 6.31 ถนนรัชฎา บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง



รูป 6.32 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6 และถนนเฉลิมปัญญา



รูป 6.33 ถนนรัชฎา



รูป 6.34 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนศรีตรัง 1



รูป 6.35 ถนนรัชฎา บริเวณจุดเชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404



รูป 6.36 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 บริเวณจุดเชื่อมต่อนถนนรัชฎา

6.2.9 ถนนวิเศษกุล

ถนนวิเศษกุลเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนสายหลักหลายสายเข้าด้วยกัน มี 2, 4 และ 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 12.00 – 40.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (18 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 3 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 1 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 4 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนพิเศษกุลมีความนิยมใช้จักรยาน และมีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนพิเศษกุลแบ่งออกเป็น 4 ช่วง ช่วงแรกมี 4 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนห้วยยอด ถึงบริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง ช่วงที่ 2 มี 2 ช่องจราจร คือ บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง ถึงจุดเชื่อมต่อถนนพัทลุง และถนนราชดำเนิน ช่วงที่ 3 มี 6 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนพัทลุง และถนนราชดำเนิน ถึงจุดเชื่อมต่อพระราม 6 และช่วงที่ 4 มี 4 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนพระราม 6 ถึงจุดเชื่อมต่อถนนคลองน้ำเจ็ด ถนนพิเศษกุลมีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนพัทลุงและถนนราชดำเนิน และมีลักษณะเป็นทางลาดชันเล็กน้อยจากจุดดังกล่าว ถึงบริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง ถนนพิเศษกุลมีปริมาณการจราจรหนาแน่น และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนพัทลุงและถนนราชดำเนิน และบริเวณหน้าสถานศึกษา

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนพิเศษกุลเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักหลายสายด้วยกัน เส้นทางเชื่อมต่อพื้นที่ทางทิศใต้เข้าสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนพิเศษกุลมีการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย สถานศึกษาและสถานที่ราชการ เส้นทางผ่านย่านการค้าและบริการ อีกทั้งยังเป็นแหล่งงานสำคัญของกลุ่มงานราชการ และแหล่งกิจกรรมการศึกษาที่สำคัญ



รูป 6.37 ถนนพิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลนครตรัง



รูป 6.38 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนห้วยยอด



รูป 6.39 ถนนวิเศษกุล



รูป 6.40 ถนนวิเศษกุล บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง



รูป 6.41 ถนนพิเศษกุล



รูป 6.42 ถนนพิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อนถนนพหลุง และถนนราชดำเนิน



รูป 6.43 ถนนพิเศษกุล บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลนครตรัง



รูป 6.44 ถนนพิเศษกุล บริเวณหอนาฬิกาและจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6



รูป 6.45 ถนนพิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนสภากาชาด



รูป 6.46 ถนนพิเศษกุล บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนพิเศษ



รูป 6.47 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนศรีตรัง 1



รูป 6.48 ถนนวิเศษกุล บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนคลองน้ำเจ็ด

6.2.10 ถนนกันดั้ง

ถนนกันดั้งเป็นถนนสายหลักของเมือง เชื่อมต่อระหว่างเมืองสู่เมือง มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวันโดยประมาณ 15,743 PCU/วัน มี 2, 4 และ 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 15.00 - 30.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (11 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 0 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 1 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

2 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนกันดั้มีความนิยมใช้จักรยานปานกลาง มีความปลอดภัย และมีความเหมาะสมด้านกายภาพปานกลาง

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนกันดั้แบ่งออกเป็น 5 ช่วง ช่วงแรกมี 2 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนห้วยยอด และถนนท่ากลาง ถึงบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนพระราม 6 ช่วงที่ 2 มี 4 ช่องจราจร คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนพระราม 6 ช่วงที่ 3 มี 2 ช่องจราจร คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนสถานี และถนนเลียบบทางรถไฟ ช่วงที่ 4 มี 4 ช่องจราจร คือ จากจุดเชื่อมต่อถนนเลียบบทางรถไฟ ถึงบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนคลองน้ำเจ็ด และช่วงที่ 5 มี 6 ช่องจราจร คือ จากบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนคลองน้ำเจ็ด ถึงจุดเชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 ถนนกันดั้มีอุปสรรคทางแคบ 2 ช่วงสั้นๆ คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนท่ากลาง และถนนห้วยยอด และบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนสถานี และถนนเลียบบทางรถไฟ บริเวณตอนกลางช่วงที่ 4 ของถนนกันดั้มีลักษณะเป็นทางลาดชันเล็กน้อย ถนนกันดั้มีปริมาณการจราจรหนาแน่นตลอดวัน และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนห้วยยอด และถนนท่ากลาง และจุดเชื่อมต่อถนนพระราม 6

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนกันดั้เป็นถนนสายประธาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรเข้า-ออกเมืองจากทางทิศใต้ของพื้นที่เข้ามาสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนกันดั้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เส้นทางผ่านย่านการค้า และเป็นแหล่งงานของกลุ่มงานสำนักงานและกลุ่มงานบริการ



รูป 6.49 ถนนกันดั้ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนห้วยยอด และถนนท่ากลาง



รูป 6.50 ถนนกันตัง บริเวณหน้าย่านการค้า



รูป 6.51 ถนนกันตัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนพระราม 6



รูป 6.52 ถนนกันตัง บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบทางรถไฟ



รูป 6.53 ถนนกันดั้ม บริเวณที่เป็นทางลาดชัน



รูป 6.54 ถนนกันดั้มขนาด 6 ช่องจราจร

6.2.11 ถนนพระราม 6

ถนนพระราม 6 เป็นถนนสายหลักของเมือง เชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักหลายสาย ถนนพระราม 6 มี 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 30.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวัน โดยประมาณ 12,648 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (21 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 4 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 4 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

3 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนพระราม 6 มีความนิยมใช้จักรยานมาก มีการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนพระราม 6 มีพื้นผิวจราจรเรียบ และเส้นทางส่วนใหญ่เป็นทางราบ ถนนพระราม 6 มีปริมาณการจราจรหนาแน่นตลอดวัน และพบปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมากตลอดเส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน เนื่องจากเส้นทางผ่านย่านการค้าและเป็นแหล่งงานสำคัญของหลายกลุ่ม

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนพระราม 6 เป็นถนนสายหลักที่อยู่ใจกลางเมือง เส้นทางเชื่อมถนนสายหลักหลายสายเข้าด้วยกัน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนพระราม 6 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยและสถานที่ราชการ เส้นทางผ่านย่านการค้าและบริการที่สำคัญหลายย่าน อีกทั้งยังเป็นแหล่งงานสำคัญของทั้งกลุ่มงานราชการ และงานวิชาชีพและสำนักงาน



รูป 6.55 ถนนพระราม 6 บริเวณย่านการค้าและบริการ



รูป 6.56 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรัชฎา และถนนเฉลิมปัญญา



รูป 6.57 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนรื่นรมณ์



รูป 6.58 ถนนพระราม 6 บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดตรัง



รูป 6.59 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนวิเศษกุล



รูป 6.60 ถนนพระราม 6 บริเวณย่านการค้าและบริการ



รูป 6.61 ถนนพระราม 6 บริเวณด้านหลังตลาดสดเทศบาลนครตรัง



รูป 6.62 ถนนพระราม 6 บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนกันตัง



รูป 6.63 ถนนพระราม 6 บริเวณหน้าสถานีรถไฟตรง

6.2.12 ถนนราชดำเนิน

ถนนราชดำเนินเป็นถนนสายหลักของเมือง เชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักกับย่านการค้า ถนนราชดำเนินมี 2 และ 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 10.00–15.00 เมตร (เดินรถทางเดียว) และ 22.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (16 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 1 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 3 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

4 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนราชดำเนินมีความนิยมใช้จักรยานมากที่สุด และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมาก

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนราชดำเนินมีพื้นผิวจราจรเรียบ เส้นทางบางช่วงมีการเดินรถทางเดียว คือ จากบริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลถึงจุดเชื่อมต่อถนนกันตัง และถนนห้วยยอด ถนนราชดำเนินมีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนกันตัง และถนนท่ากลาง ถนนราชดำเนินมีปริมาณการจราจรหนาแน่นตลอดวัน และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาล และย่านการค้าใกล้จุดเชื่อมต่อถนนกันตัง

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนราชดำเนินเป็นถนนสายหลัก เส้นทางเชื่อมถนนสายหลักหลายสายเข้าด้วยกัน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนราชดำเนินมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เส้นทางผ่านย่านการค้าที่สำคัญที่สุดในเมือง และยังเป็นแหล่งงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน



รูป 6.64 ถนนราชดำเนิน บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตรัง



รูป 6.65 ถนนราชดำเนิน บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนวิเศษกุล



รูป 6.66 ถนนราชดำเนิน



รูป 6.67 ถนนราชดำเนิน บริเวณย่านการค้า



รูป 6.68 ถนนราชดำเนิน บริเวณย่านการค้า



รูป 6.69 ถนนราชดำเนิน บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนกันดั๋ง และถนนห้วยยอด

6.2.13 ถนนท่ากลาง

ถนนท่ากลางเป็นถนนสายหลักของเมือง เชื่อมต่อระหว่างเมืองสู่เมือง มีขนาด 2, 4 และ 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 10.00 - 30.00 เมตร มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวัน โดยประมาณ 11,390 PCU/วัน มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (20 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 4 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 1 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 3 คะแนน

- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน

4 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนท่ากลางมีความนิยมใช้จักรยานมากที่สุด มีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย และมีความเหมาะสมด้านกายภาพมากที่สุด

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนท่ากลางแบ่งออก 3 ช่วง ช่วงแรกมี 2 ช่องจราจร คือ จากจุดที่เชื่อมต่อถนนกันตัง และถนนห้วยยอด ถึงจุดที่เชื่อมต่อถนนเลียบบทางรถไฟ ช่วงที่สองมี 4 ช่องจราจร คือ จากจุดที่เชื่อมต่อถนนเลียบบทางรถไฟถึงบริเวณหน้าสนามกีฬาทุ่งแจ้ง และช่วงที่ 3 มี 6 ช่องจราจร คือ จากบริเวณหน้าสนามกีฬาทุ่งแจ้งถึงจุดเชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4046 ถนนท่ากลางมีพื้นผิวจราจรเรียบ แต่มีอุปสรรคทางแคบช่วงสั้นๆ คือ บริเวณย่านการค้า การจราจรบางช่วงมีการใช้ความเร็วในการจราจรสูง โดยทั่วไปมีปริมาณการจราจรหนาแน่น และพบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน บริเวณย่านการค้า และหน้าสถานศึกษา

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนท่ากลางเป็นถนนสายประธาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นถนนที่รองรับปริมาณการจราจรเข้า-ออกเมืองจากทางทิศตะวันตกของพื้นที่เข้ามาสู่ใจกลางเมือง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนท่ากลางมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทผสมผสานระหว่างพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย สถานราชการ สนามกีฬา สถานศึกษา ศาสนสถานและอุตสาหกรรม เส้นทางผ่านย่านการค้าและบริการที่สำคัญ อีกทั้งยังเป็นแหล่งงานของกลุ่มงานวิชาชีพและสำนักงาน

ปัญหาและข้อจำกัด ถนนท่ากลางบางช่วงมีปัญหาน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน เนื่องจากพื้นที่ติดแม่น้ำตรัง

แนวโน้มและโครงการในอนาคต มีโครงการจัดตั้งศูนย์ราชการจังหวัดตรังแห่งใหม่ บริเวณถนนท่ากลาง ซึ่งศูนย์ราชการแห่งใหม่เป็นโครงการที่สำคัญอันจะเป็นผลให้เกิดการพัฒนาเมืองขึ้นในบริเวณนี้



รูป 6.70 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าย่านการค้าและบริการ



รูป 6.71 ถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนราชดำเนินและถนนห้วยยอด



รูป 6.72 ถนนท่ากลาง บริเวณตลาดท่ากลาง



รูป 6.73 ถนนท่ากลาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนน้ำผุด



รูป 6.74 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าโรงเรียนตรังคริสเตียน



รูป 6.75 ถนนท่ากลาง บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง 2

6.2.14 ถนนน้ำผุด

ถนนน้ำผุดเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนท่ากลางกับทางหลวงชนบท ตง.3002 มี 2 ช่องจราจร ขนาดทาง 11.00 - 15.00 เมตร มีค่าคะแนนจากเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้ (15 คะแนน)

- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านความปลอดภัย 2 คะแนน
- เกณฑ์ในการเข้าถึงและการตัดตรงของเส้นทาง 2 คะแนน
- เกณฑ์การเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลาย 3 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ 2 คะแนน
- เกณฑ์ความเหมาะสมของเส้นทางด้านสิ่งแวดล้อม 2 คะแนน
- เกณฑ์ความน่าสนใจของเส้นทาง 1 คะแนน
- เกณฑ์ความนิยมต่อเส้นทางของผู้ใช้จักรยาน 3 คะแนน

จากข้อมูลที่ได้ พบว่า ถนนน้ำผุดมีความนิยมใช้จักรยาน และมีการเข้าถึงจุดหมายที่หลากหลายมาก

สภาพเส้นทางและการจราจร ถนนน้ำผุดมีพื้นผิวถนนชำรุดในบางช่วง โดยทั่วไปมีปริมาณการจราจรเบาบาง แต่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และพบปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมากในช่วงโมงเร่งด่วนในจุดที่เชื่อมต่อกับถนนท่ากลาง และบริเวณหน้าสถานศึกษา และมีไฟส่องสว่างน้อยบริเวณตอนกลางของเส้นทาง

การเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมในปัจจุบัน ถนนน้ำผุดเป็นถนนสายรองที่รองรับปริมาณการจราจรจากถนนท่ากลางไปสู่ถนนสายย่อย เส้นทางเชื่อมต่อไปยังทางหลวงชนบท ตง.3002 ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางระหว่างเมืองสู่เมืองได้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณสองข้างทางถนนน้ำผุดมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย สถานศึกษา สวนสาธารณะ และศาสนสถาน เป็นแหล่งการพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญ



รูป 6.76 ถนนน้ำผุด บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนท่ากลาง



รูป 6.77 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 6 วัดตันตยาภิรม



รูป 6.78 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าโรงเรียนบูรณะรำลึก



รูป 6.79 ถนนน้ำผุด บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

7.1 แนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

การเสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้พิจารณาจากข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง ร่วมกับข้อมูลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้สอดคล้องกับการเดินทางของประชาชน โครงข่ายทางคมนาคม และลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเมือง รวมทั้งเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

7.1.1 เส้นทางจักรยาน

โดยทั่วไปแล้วโครงข่ายทางจักรยานควรประกอบด้วยเส้นทางทุกเส้นทางที่ผู้ใช้จักรยานใช้จริง แต่ในทางปฏิบัติแล้ว อาจไม่สามารถเสนอเป็นเส้นทางจักรยานได้ทั้งหมด เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านกายภาพของเส้นทาง ดังนั้นควรพัฒนาเส้นทางจักรยานเป็นระยะ โดยเริ่มจากเส้นทางที่มีความพร้อมมากที่สุดมาพัฒนาเส้นทางก่อน และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนถึงผลกระทบ หรือข้อควรปรับปรุง และสอบถามความต้องการทางจักรยานในเส้นทางอื่นๆ และถ้ามีความต้องการเส้นทางจักรยานมากขึ้น จะเสนอเส้นทางที่มีความพร้อมที่จะพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยานในระยะต่อไป โดยมีรายละเอียดเส้นทางในระยะต่างๆ ดังนี้

1) เส้นทางจักรยานระยะที่ 1

เสนอเส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมาก และมากที่สุด ซึ่งไม่มีอุปสรรคในเส้นทาง และเป็นเส้นทางที่มีความนิยมในการใช้จักรยานมากที่สุด ได้แก่

- ถนนรัชฎา เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย
- ถนนเฉลิมปัญญา เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย
- ถนนพระราม 6 เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

2) เส้นทางจักรยานระยะที่ 2

เสนอเส้นทางที่มีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพมาก และมากที่สุด แต่มีอุปสรรคทางแคบ หรือทางลาดชันในบางช่วง ได้แก่

- ถนนท่ากลาง เสนอให้เป็นเส้นทางจักรยานจากจุดเชื่อมต่อกันตั้ง และ ถนนราชดำเนิน ถึงบริเวณหน้าสนามกีฬาทุ่งแจ้ง เนื่องจากเส้นทางบริเวณหน้าสนามกีฬาทุ่งแจ้ง ถึงจุดเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4046 บริเวณสองข้างทางมีประชากรอาศัยอยู่เบาบาง

- ถนนรัชชภัณฑ์ เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนราชดำเนิน เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนเพลินพิทักษ์ เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนเวียงกะพัง เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนห้วยยอด เสนอเป็นเส้นทางจักรยานจากจุดเชื่อมต่อกันตั้ง และถนน ราชดำเนิน ถึงจุดเชื่อมต่อกับถนนเพลินพิทักษ์ เนื่องจากเส้นทางจากจุดเชื่อมต่อกับถนนเพลินพิทักษ์ ถึงจุดเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บริเวณสองข้างทางมีประชากรอาศัยอยู่เบาบาง และมีลักษณะเป็นทางลาดชันเล็กน้อย

3) เส้นทางจักรยานระยะที่ 3

เส้นทางที่เหลือจากระยะที่ 1 และ 2 เส้นทางมีคะแนนความเหมาะสมด้านกายภาพ ปานกลาง มีอุปสรรคทางแคบหรือทางลาดชันในบางช่วง ได้แก่

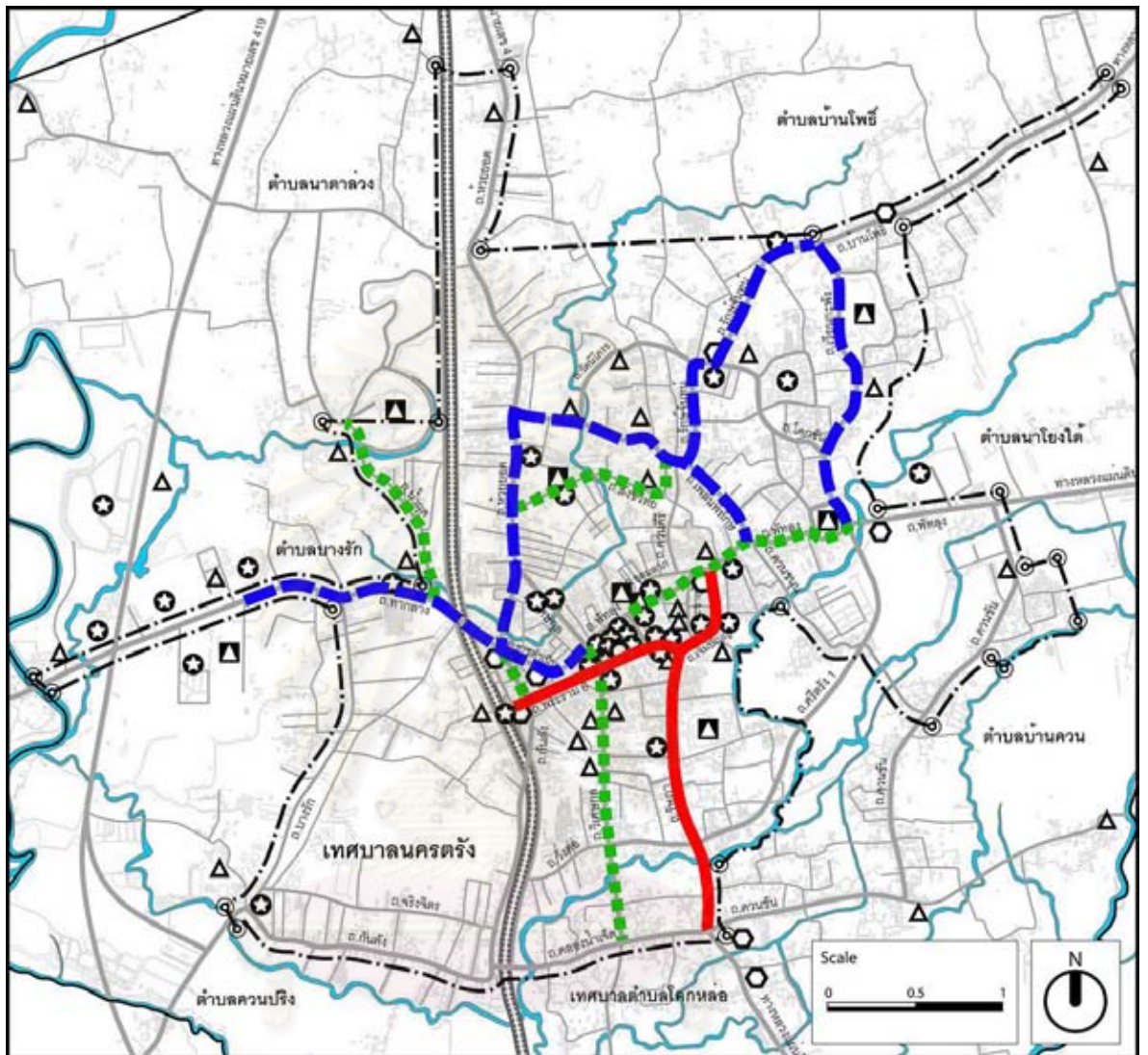
- ถนนพัทลุง เสนอเป็นเส้นทางจักรยานจากจุดเชื่อมต่อกับถนนรัตนมณี ถึงจุด เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เนื่องจากเส้นทางบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนวิเศษกุลมี ลักษณะเป็นทางลาดชัน

- ถนนวิเศษกุล เสนอเป็นเส้นทางจักรยานจากจุดเชื่อมต่อกับถนนพัทลุง และถนน ราชดำเนิน ถึงจุดเชื่อมต่อกับถนนคลองน้ำเจ็ด เนื่องจากเส้นทางจากจุดเชื่อมต่อกับถนนพัทลุงและ ถนนราชดำเนิน ถึงบริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง มีลักษณะเป็นทางลาดชันเล็กน้อย

- ถนนน้ำผุด เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนสังขวิทย์ เสนอเป็นเส้นทางจักรยานตลอดสาย

- ถนนกันตัง เสนอเป็นเส้นทางจักรยานจากจุดเชื่อมต่อกับถนนท่ากลาง และถนน ห้วยยอด ถึงจุดเชื่อมต่อกับถนนพระราม 6 เนื่องจากเส้นทางจากบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสถานี และ ถนนเลียบบางรถไฟ ถึงจุดเชื่อมต่อกับถนนจริงจิตรมีลักษณะเป็นทางลาดชัน



แผนที่ 7.1 : เส้นทางจักรยานที่เสนอ

สัญลักษณ์	เส้นทางจักรยานที่เสนอในระยะต่างๆ
<ul style="list-style-type: none"> เขตผังเมืองรวม เขตเทศบาล ถนน ทางรถไฟ แม่น้ำ, คลอง, ห้วย หนอง, บึง ภูเขา, เนิน 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางจักรยานระยะที่ 1 เส้นทางจักรยานระยะที่ 2 เส้นทางจักรยานระยะที่ 3
<ul style="list-style-type: none"> ศาลากลางจังหวัด สำนักงานเทศบาล สถานที่ราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลาด, ห้างสรรพสินค้า โรงเรียน สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

7.1.2 รูปแบบทางจักรยาน

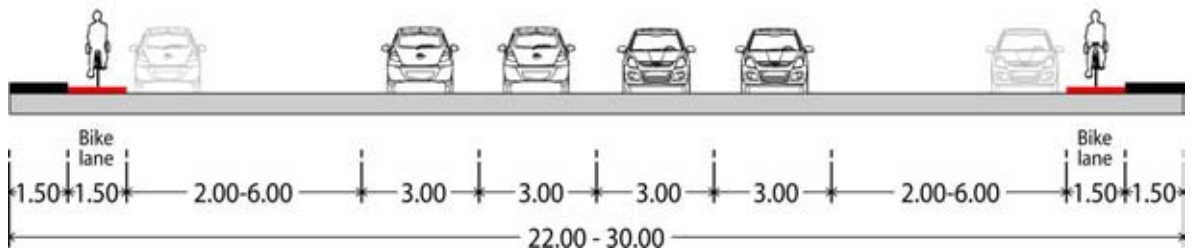
จากข้อมูลข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมืองของประชาชนทั่วไป และรูปแบบทางจักรยานที่ต้องการของกลุ่มผู้ใช้จักรยานในการเดินทางในเมือง พบว่ารูปแบบทางจักรยานที่ต้องการมากที่สุดคือ ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง (48.5%) รองลงมาคือ ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง (42.4%)

จากลักษณะกายภาพถนนในเทศบาลนครตรังในปัจจุบัน ที่มีความกว้างถนน 10-40 เมตร แต่มีความกว้างของทางเท้า 1-1.5 เมตร รูปแบบทางจักรยานผู้วิจัยที่คิดว่าจะมีความเป็นไปได้ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ ทางจักรยานบนถนนแบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง และทางจักรยานบนถนนแบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง เนื่องจากขนาดทางเท้าของถนนในปัจจุบันส่วนใหญ่แคบและไม่มีความต่อเนื่องกัน เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการใช้จักรยานได้

การเสนอรูปแบบทางจักรยาน ได้พิจารณาจากคะแนนความเหมาะสมด้านความปลอดภัยของเส้นทาง และคะแนนความเหมาะสมของเส้นทางด้านกายภาพ ร่วมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทาง ว่าทางจักรยานรูปแบบใดมีความเหมาะสมกับลักษณะเส้นทางบริเวณนั้น โดยมีรายละเอียดการเสนอรูปแบบทางจักรยาน ดังนี้

1) ถนนรัฐฯ เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.1) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

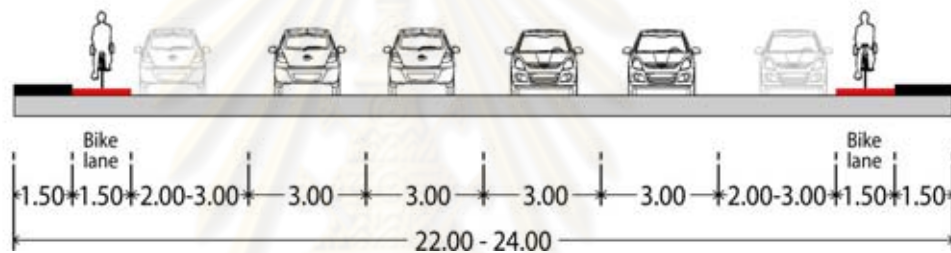
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกั้นความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



รูป 7.1 ถนนรัฐฯขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-30.00 เมตร

2) ถนนเฉลิมปัญญา เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.2) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

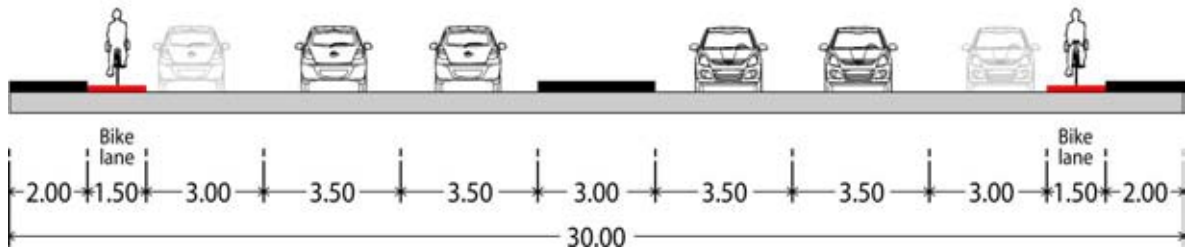
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกั้นความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



รูป 7.2 ถนนเฉลิมปัญญาขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร

3) ถนนพระราม 6 เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.50 เมตร (รูป 7.3) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

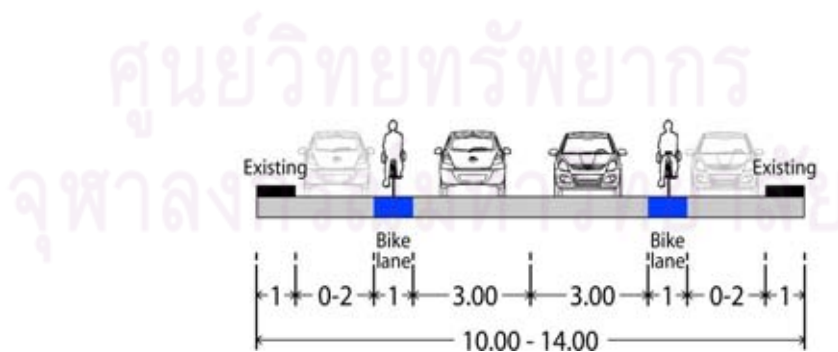
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกั้นความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



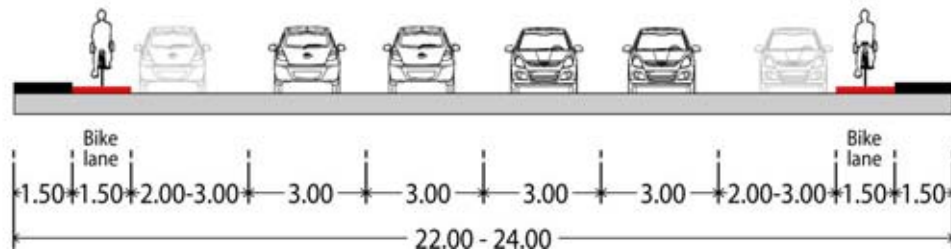
รูป 7.3 ถนนพระราม 6 ขนาด 6 ช่องจราจร ขนาดทาง 30.00 เมตร

4) ถนนท่ากลาง เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน ยกเว้นเฉพาะจุดที่เชื่อมต่อกับถนนกันดั้ง และถนนราชดำเนิน ถึงจุดที่เชื่อมต่อกับถนนเลียบบทางรถไฟ เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 และ 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.4-7.5) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกันความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน



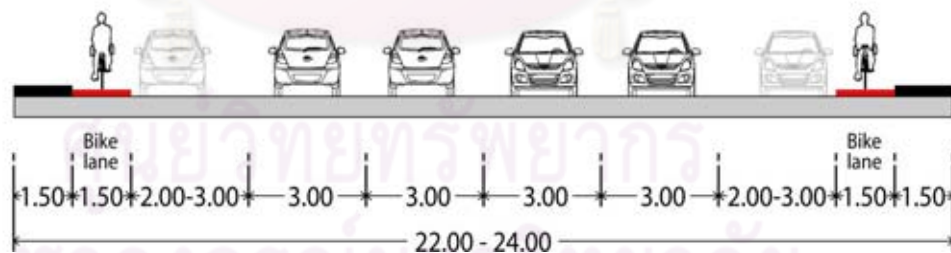
รูป 7.4 ถนนท่ากลางขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 10.00-14.00 เมตร



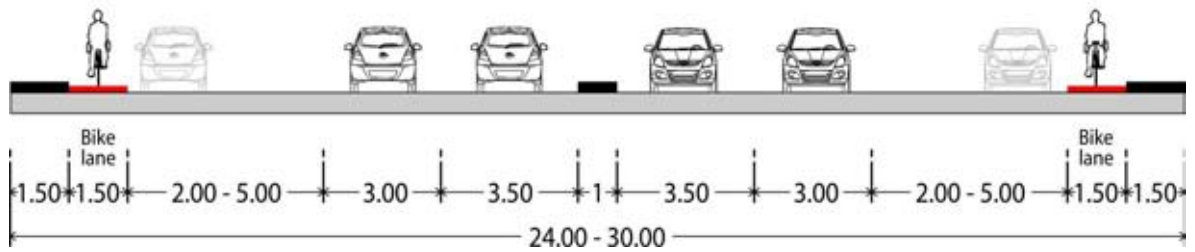
รูป 7.5 ถนนท่ากลางขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร

5) ถนนรัชชภัณฑ์ เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 และ 3.50 เมตร (รูป 7.6-7.8) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

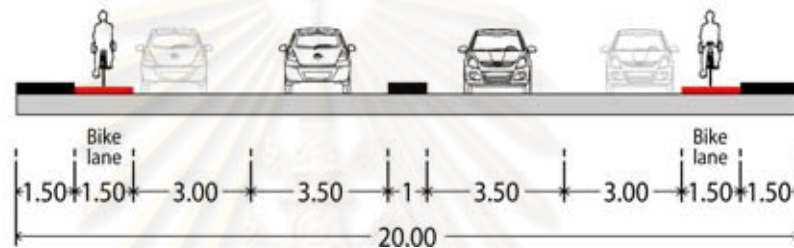
- ดีไซน์แบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกันความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน
- เพิ่มไฟส่องสว่างจากจุดที่เชื่อมต่อถนนโคกชั้นถึงจุดที่เชื่อมต่อถนนบ้านโพธิ์



รูป 7.6 ถนนรัชชภัณฑ์ขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร



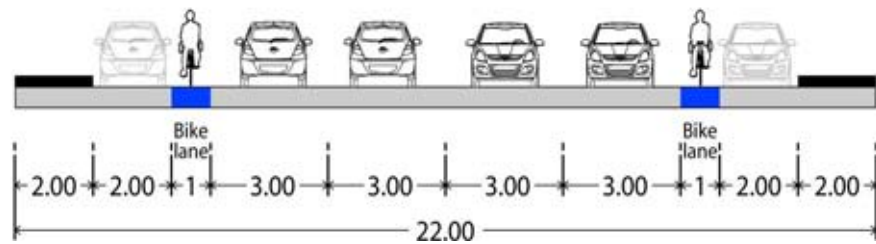
รูป 7.7 ถนนรักษัจฉันทันขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง
ขนาดทาง 24.00-30.00 เมตร



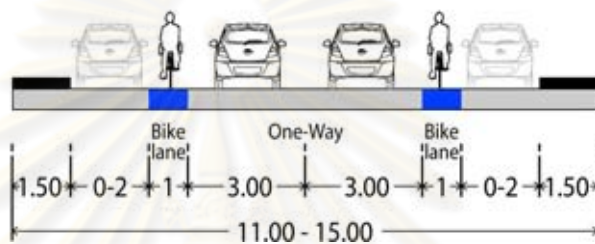
รูป 7.8 ถนนรักษัจฉันทันขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ขนาดทาง 20.00 เมตร

6) ถนนราชดำเนิน เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย และพื้นที่สองข้างทางมีกิจกรรมการซื้อขายสินค้าตลอดวัน รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.9-7.11) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

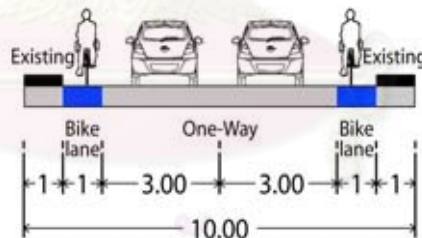
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน
- ไม่อนุญาตให้จอดรถสองข้างทางบริเวณจุดเชื่อมต่อกัน



รูป 7.9 ถนนราชดำเนินขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00 เมตร



รูป 7.10 ถนนราชดำเนินขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ช่วงการเดินรถทางเดียว
ขนาดทาง 11.00-15.00 เมตร

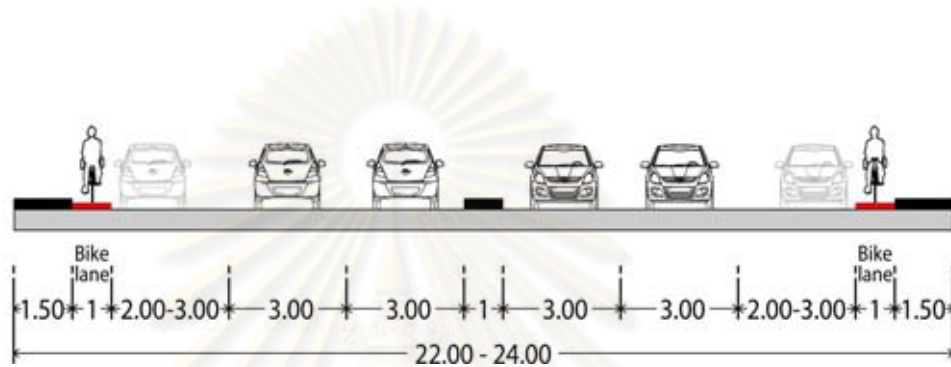


รูป 7.11 ถนนราชดำเนินขนาด 2 ช่องจราจร ช่วงการเดินรถทางเดียว ขนาดทาง 10.00 เมตร

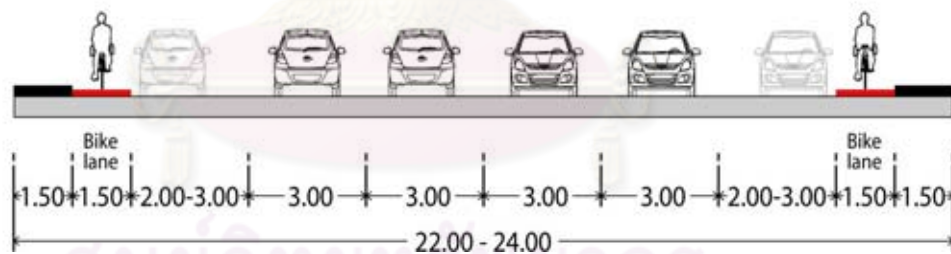
7) ถนนเพลินพิทักษ์ เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน ยกเว้นบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนพหลุง เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนนแบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 และ 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.12-7.14) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร

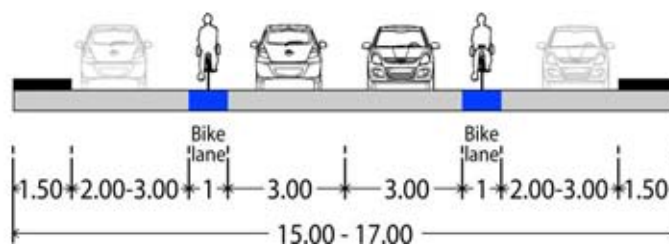
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องหมายความกว้าง 1.00 และ 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน
- เพิ่มจำนวนไฟส่องสว่างตอนกลางของเส้นทาง



รูป 7.12 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง
ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร



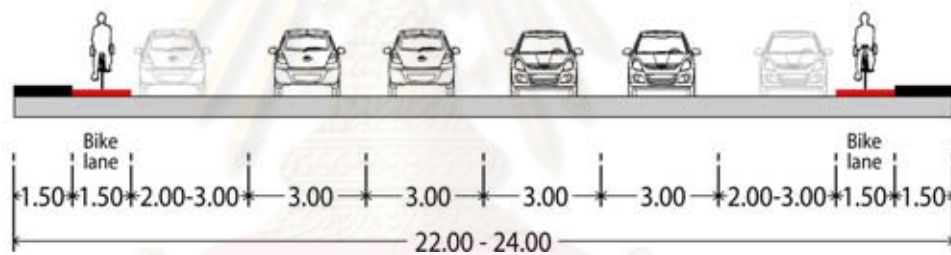
รูป 7.13 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร



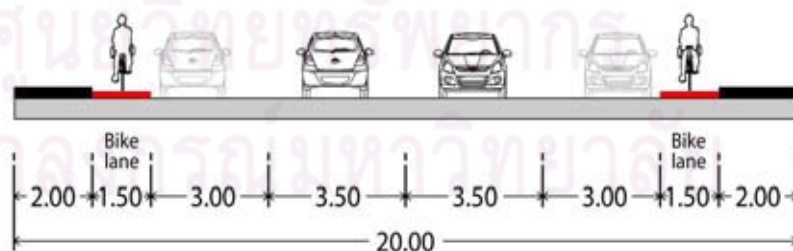
รูป 7.14 ถนนเพลินพิทักษ์ขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00-17.00 เมตร

8) ถนนเวียนกะพัง เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 และ 3.50 เมตร (รูป 7.15-7.16) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกั้นความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน
- ซ่อมแซมผิวถนนที่ชำรุด
- เพิ่มจำนวนไฟส่องสว่างบริเวณหน้าสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์



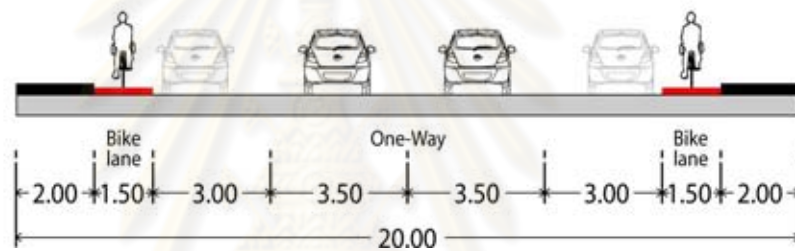
รูป 7.15 ถนนเวียนกะพังขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร



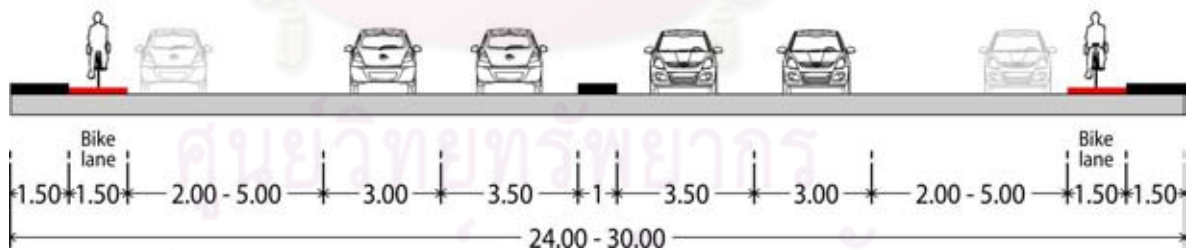
รูป 7.16 ถนนเวียนกะพังขนาด 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 เมตร

9) ถนนห้วยยอด เส้นรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 และ 3.50 เมตร (รูป 7.17-7.18) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องทางจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกันความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



รูป 7.17 ถนนห้วยยอดขนาด 4 ช่องจราจร ช่วงการเดินรถทางเดียว ขนาดทาง 20.00 เมตร

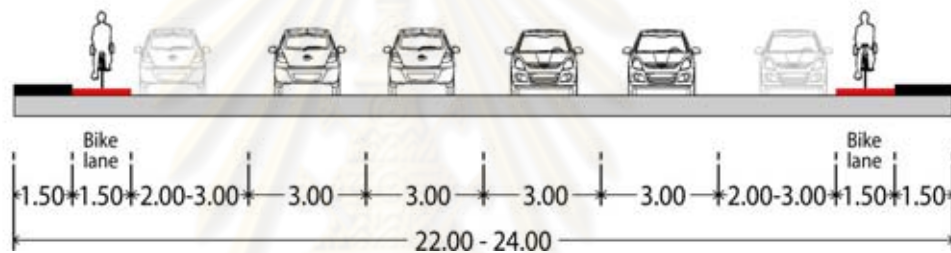


รูป 7.18 ถนนห้วยยอดขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง

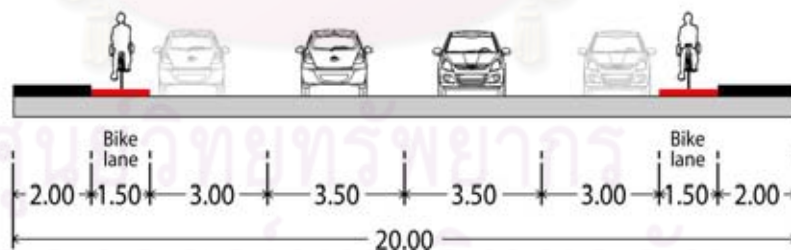
ขนาดทาง 24.00-30.00 เมตร

10) ถนนพื้สูง เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 และ 3.50 เมตร (รูป 7.19-7.20) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกั้นความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



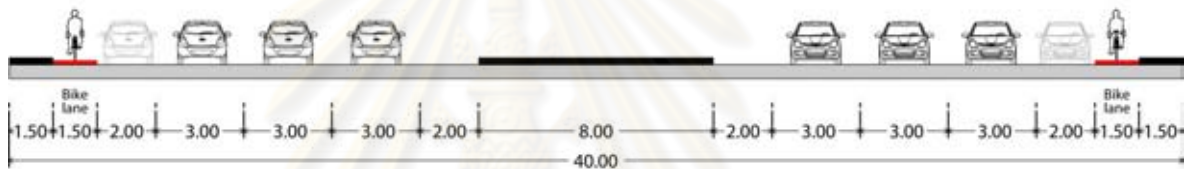
รูป 7.19 ถนนพื้สูงขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร



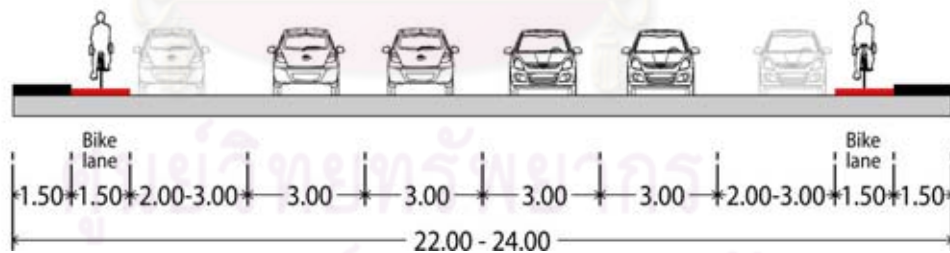
รูป 7.20 ถนนพื้สูงขนาด 4 ช่องจราจร ขนาดทาง 20.00 เมตร

11) ถนนวิเศษกุล เส้นอุรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.50 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.21-7.22) มีสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- จัดทำทางจักรยานแบบใช้เครื่องกันความกว้าง 1.50 เมตร
- ติดตั้งทางลาด เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขึ้น-ลงทางจักรยาน
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยาน



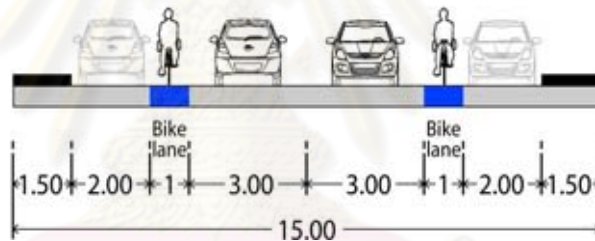
รูป 7.21 ถนนวิเศษกุลขนาด 6 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง
ขนาดทาง 40.00 เมตร



รูป 7.22 ถนนวิเศษกุลขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00-24.00 เมตร

12) ถนนน้ำผุด เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.23) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

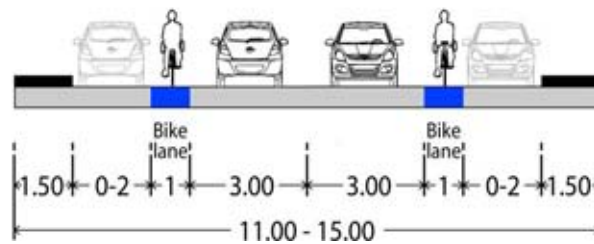
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน
- ซ่อมแซมผิวถนนที่ชำรุด
- เพิ่มจำนวนไฟส่องสว่างตอนกลางของเส้นทาง



รูป 7.23 ถนนน้ำผุดขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00 เมตร

13) ถนนสังขวิทย์ เสนอรูปแบบทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.24) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

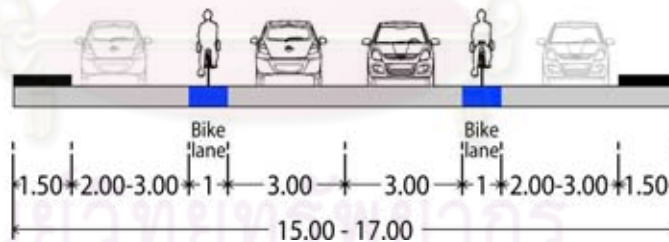
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน



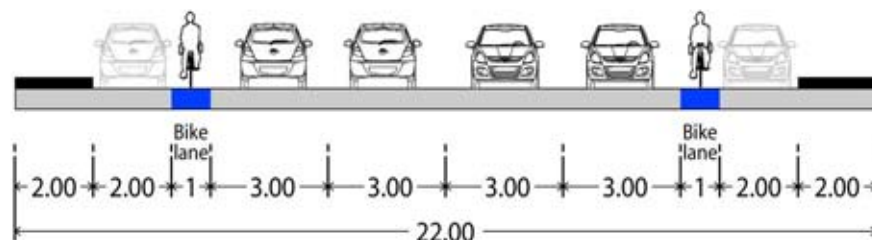
รูป 7.24 ถนนสิ่งขวิทย์ขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 11.00-15.00 เมตร

14) ถนนกั้นตั้ง เสนอทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทางตลอดเส้นทางจักรยาน เนื่องจากมีพื้นที่ในการสัญจรน้อย รูปแบบทางจักรยานเป็นลักษณะการใช้จักรยานทางเดียวสองข้างทาง โดยช่องทางจักรยานมีความกว้าง 1.00 เมตร และช่องทางเดินรถทั่วไปกว้างช่องทางละ 3.00 เมตร (รูป 7.25-7.26) มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้

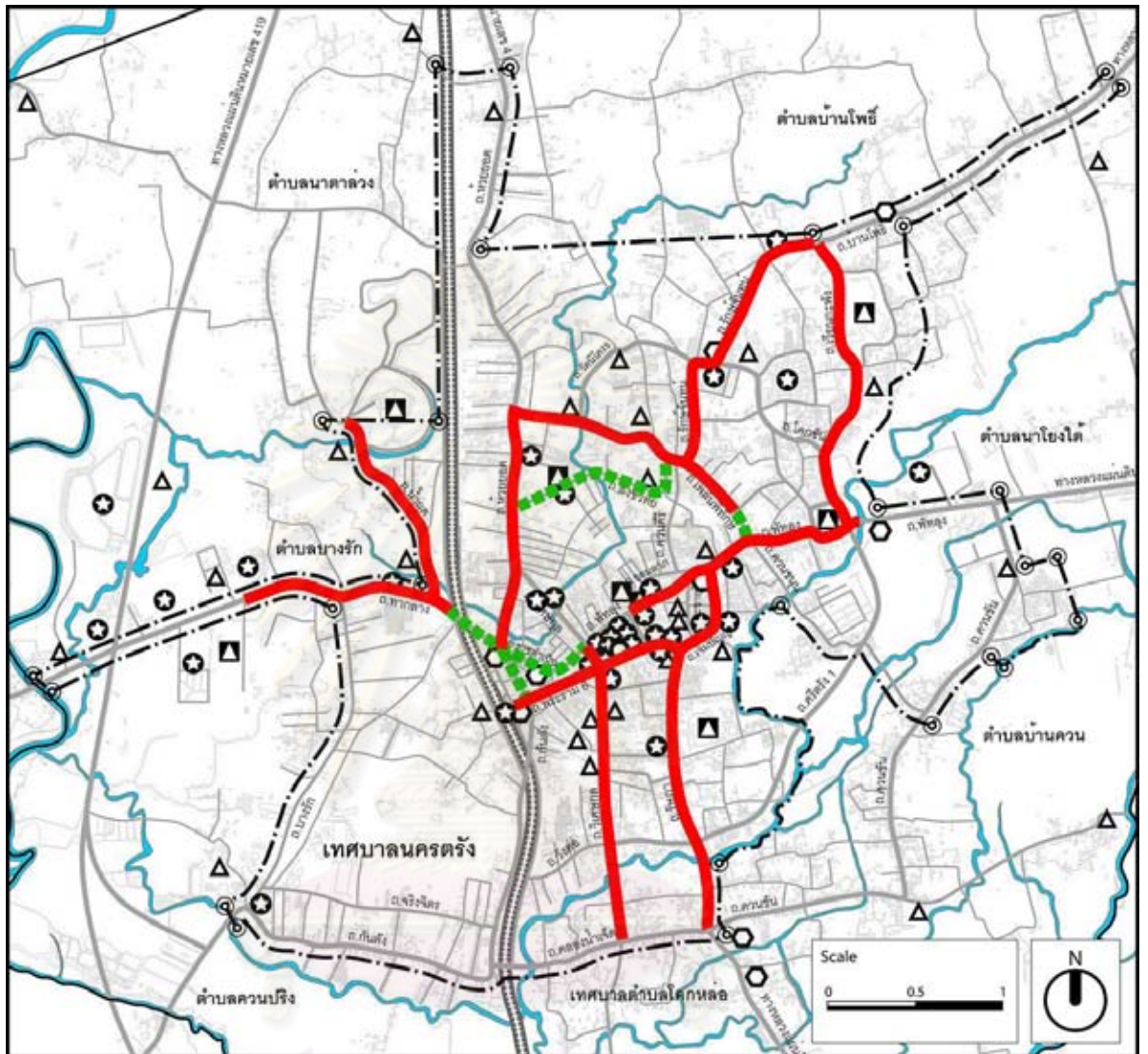
- ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่
- ตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยานบนถนนความกว้าง 1.00 เมตร
- ติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ช่องทางจักรยานอย่างชัดเจน
- ห้ามรถชนิดอื่นๆ ใช้เส้นทางจักรยานบนถนน
- ห้ามจอดรถซ้อนคันบริเวณเส้นทางจักรยานบนถนน



รูป 7.25 ถนนกั้นตั้งขนาด 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 15.00-17.00 เมตร



รูป 7.26 ถนนกั้นตั้งขนาด 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ขนาดทาง 22.00 เมตร



แผนที่ 7.2 : รูปแบบทางจักรยานที่เสนอ

สัญลักษณ์	รูปแบบทางจักรยานที่เสนอ
เขตผังเมืองรวม	ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกันแบ่งช่องทาง
เขตเทศบาล	ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง
ถนน	ศาลากลางจังหวัด
ทางรถไฟ	สำนักงานเทศบาล
แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	สถานที่ราชการ
หนอง, บึง	ตลาด, ห้างสรรพสินค้า
ภูเขา, เนิน	โรงเรียน
	สวนสาธารณะ

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลดธาร

7.1.3 สถานที่จอดจักรยาน

จากข้อมูลสถานที่จอดจักรยานที่ต้องการ พบว่า สถานที่จอดจักรยานที่กลุ่มตัวอย่างต้องการตั้งอยู่บนถนนต่างๆ หลายเส้นทาง แต่การเสนอสถานที่จอดจักรยานในการศึกษาครั้งนี้ จะเสนอบนเส้นทางจักรยานที่เสนอข้างต้น โดยสถานที่จอดจักรยานต้องเป็นที่ว่าง หรือพื้นที่ของทางราชการที่สามารถนำมาพัฒนาได้ และอยู่ในระยะที่สามารถใช้งานได้สะดวก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ถนนรัชฎา เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง



รูป 7.27 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนรัชฎา

- 2) ถนนเฉลิมปัญญา เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณหน้าที่ทำการไปรษณีย์ตรัง



รูป 7.28 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเฉลิมปัญญา

3) ถนนพระราม 6 เสนอจุดจอดจักรยาน 3 จุด ได้แก่

- บริเวณหน้าอาคารเอนกประสงค์ เทศบาลนครตรัง
- บริเวณหน้าห้องสมุดประชาชน จังหวัดตรัง ใกล้กับถนนรื่นรมย์
- บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนสถานี หน้าสถานีรถไฟตรัง



รูป 7.29 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6
บริเวณหน้าอาคารเอนกประสงค์ เทศบาลนครตรัง



รูป 7.30 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6
บริเวณหน้าห้องสมุดประชาชน จังหวัดตรัง



รูป 7.31 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพระราม 6
บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนสถานี หน้าสถานีรถไฟตรัง

4) ถนนท่ากลาง เสนอจุดจอดจักรยาน 3 จุด ได้แก่

- บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบบทางรถไฟ ซึ่งเป็นย่านการค้าและบริการ
- บริเวณหน้าโรงเรียนตรังคริสเตียน
- บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง 2 (ทุ่งแจ้ง)



รูป 7.32 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง
บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนเลียบบทางรถไฟ



รูป 7.33 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง
บริเวณหน้าโรงเรียนตรังคริสเตียน



รูป 7.34 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนท่ากลาง
บริเวณหน้าสนามกีฬาเทศบาลนครตรัง 2 (ทุ่งแจ้ง)

5) ถนนรัชชภัณฑ์ เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนโคกขี้เหล็ก หน้าตลาด
กองทุน



รูป 7.35 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนรัชชภัณฑ์ บริเวณหน้าตลาดกองทุน

6) ถนนราชดำเนิน เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตรัง



รูป 7.36 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนราชดำเนิน
บริเวณหน้าตลาดสดเทศบาลนครตรัง

7) ถนนเพลินพิทักษ์ เสนอจุดจอดจักรยาน 2 จุด ได้แก่

- บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวัดนิโครธ หน้าโรงเรียนปัญญาวิทย์ และวัดกุฎีอาราม
- บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนควนคีรี ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นและพาณิชยกรรม



รูป 7.37 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนวัดนิโครธ



รูป 7.38 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเพลินพิทักษ์ บริเวณจุดเชื่อมต่อกถนนควนคีรี

8) ถนนเวียงกะพัง เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณที่จอดรถสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ตรงข้ามวัดกะพังสุรินทร์



รูป 7.39 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนเวียงกะพัง

9) ถนนห้วยยอด เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง ซึ่งใกล้ย่านการค้าตลาดสดเทศบาลนครตรัง และตลาดท่ากลาง



รูป 7.40 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนห้วยยอด
บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง

10) ถนนพัทลุง เสนอจุดจอดจักรยาน 3 จุด ได้แก่

- บริเวณหน้าสวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี
- บริเวณหน้าศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตรัง ซึ่งเป็นย่านการค้า
- บริเวณหน้าสวนทับเที่ยง



รูป 7.41 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง
บริเวณหน้าสวนสาธารณะพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี



รูป 7.42 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง
บริเวณหน้าศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตรัง



รูป 7.43 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนพัทลุง บริเวณหน้าสวนทับเที่ยง

11) ถนนวิเศษกุล เสนอจุดจอดจักรยาน 3 จุด ได้แก่

- บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองตรัง
- บริเวณหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครตรัง
- บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ



รูป 7.44 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล
บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองตรัง



รูป 7.45 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล
บริเวณหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครตรัง



รูป 7.46 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนวิเศษกุล
บริเวณหน้าโรงเรียนวัดควนวิเศษ

12) ถนนน้ำฝน เสนอจุดจอดจักรยาน 2 จุด ได้แก่

- บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง ใกล้สถานศึกษา และศาสนสถาน
- บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95 และใกล้สถานศึกษา



รูป 7.47 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำฝน
บริเวณสะพานข้ามคลองห้วยยาง



รูป 7.48 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนน้ำฝน
บริเวณหน้าสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ 95

13) ถนนสังขวิทย์ เสนอจุดจอดจักรยานบริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังขวิทย์



รูป 7.49 บริเวณที่เสนอจุดจอดจักรยานบนถนนสังขวิทย์
บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 1 สังขวิทย์

14) ถนนกันตัง ไม่มีการเสนอจุดจอดจักรยานบนถนนกันตัง เนื่องจากเป็นทางจักรยานช่วงสั้นๆ และไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสม แต่สามารถใช้จุดจอดจักรยานร่วมกับถนนห้วยยอดและถนนพระราม 6 ได้ ซึ่งอยู่บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนทั้งสอง

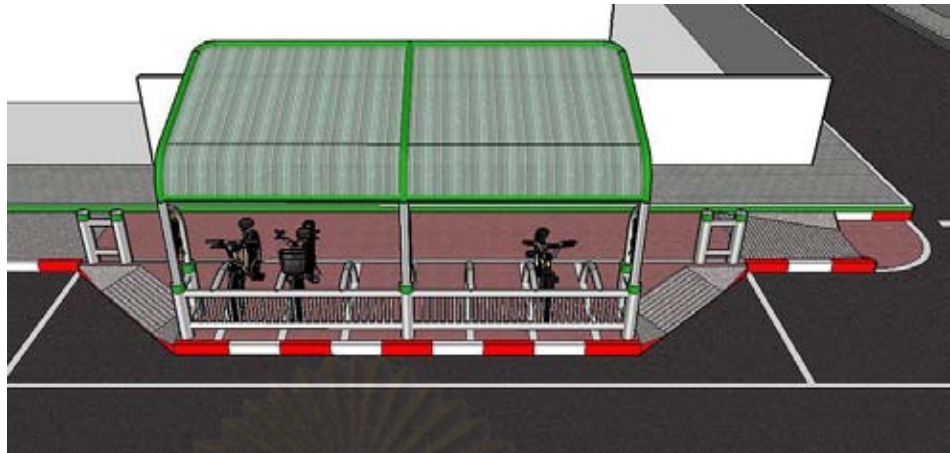
7.1.4 รูปแบบที่จอดจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวก

จากข้อมูลรูปแบบที่จอดทางจักรยานที่ต้องการ และจากสภาพภูมิอากาศในเทศบาลนครตรัง จึงได้เสนอรูปแบบที่จอดจักรยานแบบมีหลังคา และมีราวปลอดภัยสูง

1) การเสนอรูปแบบที่จอดจักรยาน



รูป 7.50 ที่จอดจักรยานแบบมีหลังคา พร้อมราวปลอดภัยสูง

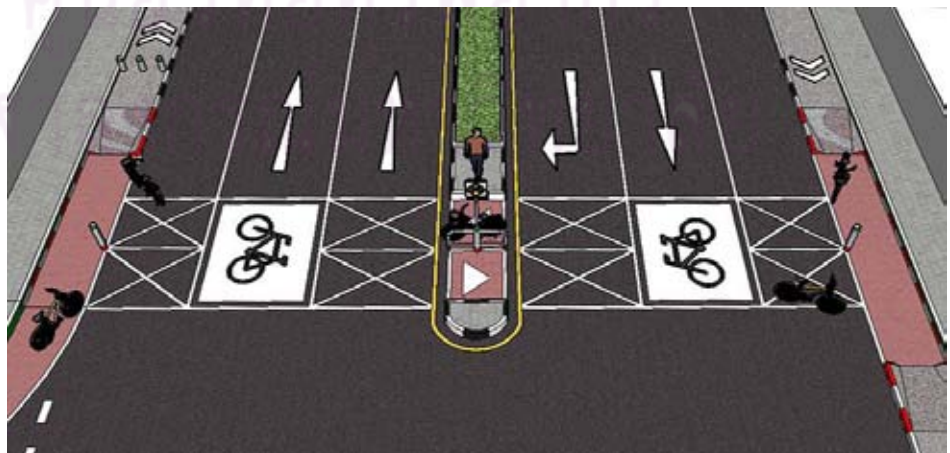


รูป 7.51 ที่จอดจักรยาน พร้อมทางลาดขึ้น-ลง

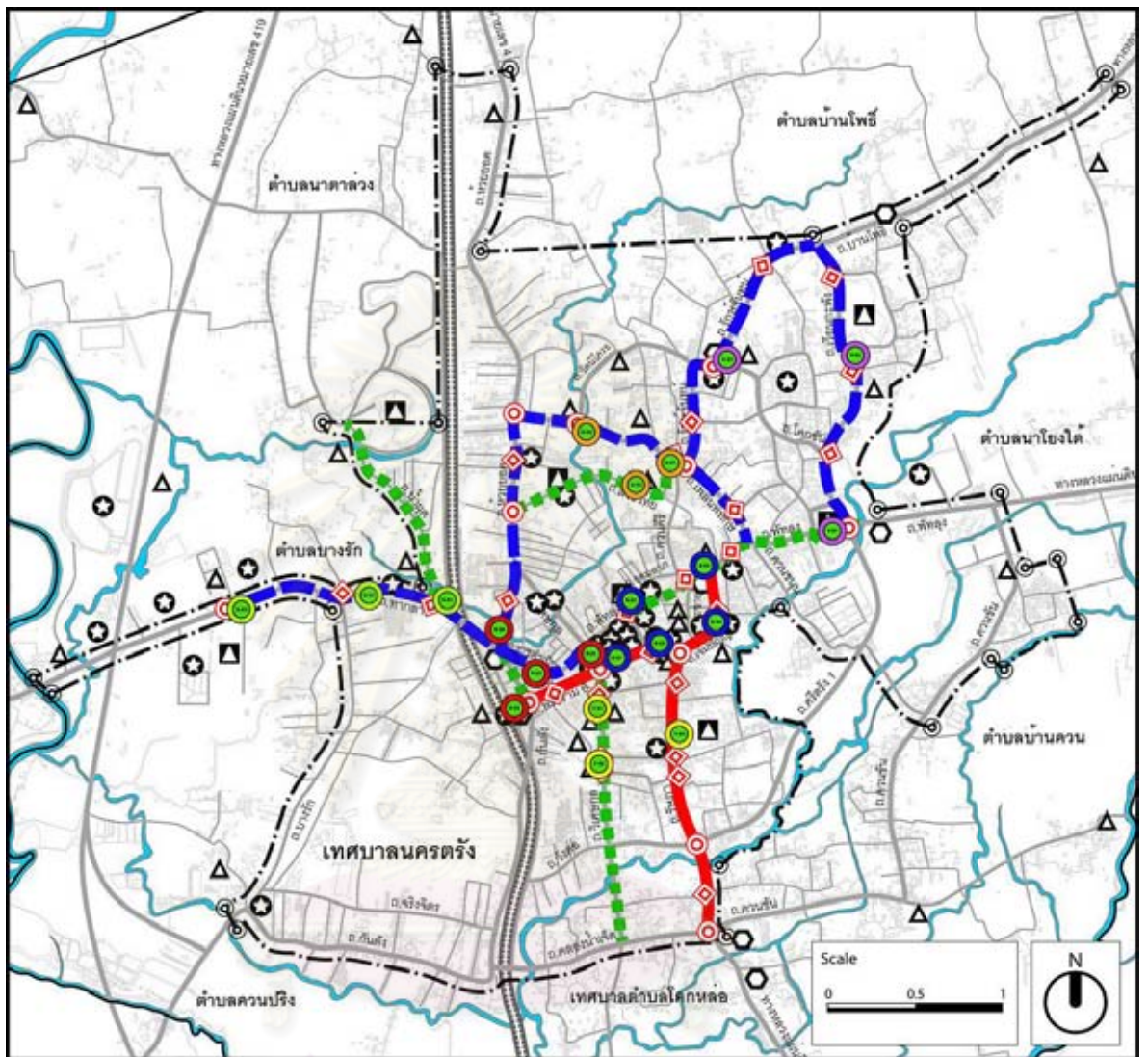


รูป 7.52 ที่จอดจักรยาน 1 ชุด สามารถจอดจักรยานได้ 6-8 คัน

2) การเสนอทางข้ามสำหรับจักรยานพร้อมเครื่องกัน



รูป 7.53 ทางข้ามสำหรับจักรยานพร้อมเครื่องกัน



แผนที่ 7.3 : จุดจอดจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เสนอ

สัญลักษณ์	จุดจอดจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เสนอ
 เขตผังเมืองรวม	 จุดจอดจักรยาน
 เขตเทศบาล	 ทางข้ามสำหรับจักรยานพร้อมเครื่องหมาย
 ถนน	 ทางเข้า-ออก ของทางจักรยาน
 ทางรถไฟ	 เส้นทางจักรยานระยะที่ 1
 แม่น้ำ, คลอง, ห้วย	 เส้นทางจักรยานระยะที่ 2
 หนอง, บึง	 เส้นทางจักรยานระยะที่ 3
 ภูเขา, เนิน	

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครดั่ง

ที่มา : นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร

7.2 มาตรการสนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน

7.2.1 การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก

การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้จักรยาน โดยจัดให้มีที่จอดจักรยาน สาธารณะ ที่สะดวกและปลอดภัย การแสดงแผนที่เส้นทางโครงข่ายทางจักรยานในที่สาธารณะ และการปรับปรุงเส้นทางที่เชื่อมต่อบริเวณขนส่งสาธารณะต่างๆ ให้สะดวกมากขึ้น เช่น สถานีรถไฟ และสถานีขนส่ง รวมทั้งเข้มงวดการใช้กฎหมายจราจร เพื่อให้ใช้จักรยานได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น

7.2.2 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์

การรณรงค์และประชาสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้จักรยานในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ต้องได้รับการยอมรับจากสังคมก่อนว่าจักรยานสามารถใช้เป็นพาหนะในการเดินทางในชีวิตประจำวันได้จริง โดยเริ่มจากการสร้างค่านิยมการใช้จักรยานได้อย่างถูกต้อง และส่งเสริมการใช้ถนนร่วมกันได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะกับผู้ใช้ยานพาหนะประเภทอื่นๆ เพื่อให้ประชาชนหันมาใช้จักรยานกันมากขึ้น โดยมีแนวทาง ดังนี้

- สร้างค่านิยมการใช้จักรยานที่ถูกต้อง โดยประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่หรือบุคคลสำคัญให้สนับสนุนและชมเชยผู้ใช้จักรยานเพื่อการเดินทาง เพื่อให้เห็นว่า การใช้จักรยานเพื่อการเดินทางในชีวิตประจำวันเป็นไปได้จริงและเกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง
- การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ เช่น ทางวิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ซึ่งสามารถเข้าถึงคนจำนวนมาก เพื่อช่วยให้การรณรงค์เข้าถึงประชาชนที่ใช้ยานพาหนะประเภทอื่นๆ ได้
- จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้จักรยาน เช่น ถนนจักรยานในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือเส้นทางจักรยานสีเขียวสู่พื้นที่ทางธรรมชาติ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้น

7.2.3 การประเมินผลโครงข่ายทางจักรยาน

จัดให้มีการติดตามผลการใช้ทางจักรยานและจุดจอดต่างๆ โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ใช้จักรยาน อุบัติเหตุทางจักรยาน และปัญหาอื่นๆ ที่พบ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้จักรยานให้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยมากขึ้น

7.2.4 การวางแผนระดับนโยบาย

ในการวางแผนผังเมือง เมื่อมีการวางแผนโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง ควรเสนอเส้นทางจักรยานในเส้นทางใหม่ หรือการปรับปรุงเส้นทางเดิม โดยประสานการใช้จักรยานกับระบบขนส่งสาธารณะในการเดินทางระยะไกล

7.3 สรุปผลการศึกษการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

การวางแผนพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง มีวัตถุประสงค์ในการช่วยส่งเสริมการเดินทางด้วยจักรยานให้สะดวกยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการเดินทางด้วยจักรยานในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทางและมาตรการที่สนับสนุนให้เกิดการเดินทางด้วยจักรยานในเทศบาลนครตรัง

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเทศบาลนครตรัง พบว่า สภาพพื้นที่เทศบาลนครตรังในปัจจุบันมีขนาดเล็ก เป็นชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินหลากหลาย ถนนส่วนใหญ่กว้างและพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นราบ ระยะทางระหว่างสถานที่สำคัญอยู่ในระยะที่ไม่ไกลจากกันมากนัก การเดินทางของประชาชนส่วนใหญ่จึงเป็นการเดินทางในระยะสั้น ส่งผลให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางได้หลากหลาย

รูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรังในปัจจุบัน จากการศึกษพบว่า ปัจจุบันมีผู้ใช้จักรยานในการเดินทาง (21.2%) และส่วนใหญ่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (4-5 วันต่อสัปดาห์) (41.7%) โดยมีเหตุผลที่พบมากที่สุดคือ ประหยัดค่าใช้จ่าย (60.6%) โดยมีผู้พบปัญหาในการเดินทาง 66.7% ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย (60.6%) รองลงมาคือ ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ (33.3%)

จากการศึกษาทัศนคติการมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง (82.7%) โดยเหตุผลที่พบมากที่สุดคือ จะเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน (55.8%) รองลงมาคือ ส่งเสริมการใช้จักรยานในเมือง (41.1%) และถ้ามีทางจักรยานในเทศบาลนครตรังแล้ว ประชาชนทั่วไปจะสนใจใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง (76.9%) เหตุผลที่พบมากที่สุดคือ จะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น (60.8%)

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในเทศบาลนครตรัง ได้พิจารณาจากข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทาง ร่วมกับข้อมูลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน และได้เสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยาน โดยเริ่มจากเส้นทางที่มีความพร้อมมากที่สุด และรับฟังความเห็นจากประชาชนถึงผลกระทบ หรือข้อควรปรับปรุง และสอบถามความต้องการทางจักรยานในเส้นทางอื่นๆ และถ้ามีความต้องการเส้นทางจักรยานมากขึ้น จะเสนอเส้นทางที่มีความพร้อมทางด้านกายภาพที่จะพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยานต่อไป โดยให้สอดคล้องกับการเดินทางของประชาชน โครงข่ายทางคมนาคม และลักษณะทางกายภาพและศักยภาพของเมือง และได้เสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยาน และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง

การศึกษาการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรังมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ ศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมืองที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรัง ศึกษารูปแบบการเดินทางของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครตรังในปัจจุบัน วิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง และเสนอโครงข่ายทางจักรยานที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงข่ายคมนาคมและความต้องการของประชาชน ตลอดจนเสนอมาตรการต่างๆ ที่สนับสนุนการเดินทางด้วยจักรยานในพื้นที่เทศบาลนครตรัง

จากผลการศึกษาสามารถทราบถึงแหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญ รูปแบบและลักษณะการเดินทางของประชาชน และความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับรูปแบบการเดินทางของประชาชนในเทศบาลนครตรัง สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้พิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครตรัง อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเมืองต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะวิศวกรรมศาสตร์. หน่วยวิจัยการจราจรและการขนส่ง. รายงานความเป็นไปได้ของการพัฒนาช่องทางเดินรถจักรยาน. กรุงเทพมหานคร : กองวิศวกรรมจราจร, 2535.

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517.
เทศบาลนครตรัง. สำนักการช่าง. ข้อมูลแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินเทศบาลนครตรัง, 2549.
บุญนาถ ตีวกุล. ทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยานไปทำงานหรือไปโรงเรียนภายในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. รายงานผลการวิจัยเพื่อเสนอมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2527.

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง, สำนักงาน. การคาดการณ์ประชากรในอนาคต. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการผังเมือง. ครั้งที่ 5/2552, 2552.

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง, สำนักงาน. การใช้ประโยชน์ที่ดินของผังรวมเมืองตรัง. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการผังเมือง. ครั้งที่ 5/2552, 2552.

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง, สำนักงาน. ปริมาณการจราจรในเขตผังเมืองรวมเมืองตรัง. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการผังเมือง. ครั้งที่ 5/2552, 2552.

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตรัง, สำนักงาน. ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (ปรับปรุงครั้งที่ 2), 2552.

ภาษาอังกฤษ

American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). Guide for the Development of Bicycle Facilities. Washington : AASHTO, 1991.

American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). Guide for the Development of Bicycle Facilities. Washington : AASHTO, 1999.

American Society of Civil Engineer (ASCE). Bicycle Transportation : A Civil Engineer's Notebook for Bicycle Facilities. New York : ASCE, 1980.

Association of Pedestrian and Bicycle Profession. Bicycle Parking Guidelines. APBP, 2002.

Austroroads. Guide to Traffic Engineering Practice-Part 14 Bicycle. first edition, 1993.

Bikeways Oregon. Bicycles in Cities : The Eugene Experience. Oregon : Bikeways Oregon, 1981.

- Brian, Richards. Transport in cities. London : Architecture Design and Technology, 1990.
- Brilon, W. A New German Highway Capacity Manual. Pro. 2nd International Symposium on Highway Capacity. Vol.1. Sydney. Australia, Aug 1994.
- Bruton, Michael J. Introduction to Transportation Planning. London : Hutchinson, 1975.
- Center for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering. Sign up for the Bike : Design Manual for a Cycle-Friendly Infrastructure. Netherlands, Sept 1994.
- City of Vancouver Engineering Services. 1999 Bicycle Plan : Reviewing the past, Planning the Future. Vancouver, 1999
- Charles, W. Harris and Nicholas, T. Dines. Time-Saver Standards for Landscape Architecture, Edition 2nd. New York : McGraw-Hill, 1998.
- Crowther, Geoffrey, Sir. Traffic in Towns : A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas. London : HMSO, 1964.
- Federal Highway Administration. Design of Urban Streets. US. Department of Transportation. Washington, 1980.
- Garder, P., Leden L. and Pulkkinen U. Measuring the Safety Effect of Raise Bicycle Crossings Using a New Research Methodology. Transportation Research Record 1360. TRB National Research Council. Washington, 1998.
- Godefrooij, T. and Andre Pettinga. Design and Maintenance of Bicycle Facilities. The Bicycle : Global Perspectives. Probike. Velo city Montreal, September 1992.
- Hudson, Mike. What Future for the Bicycle?. Process : Architecture New Transportation Systems Worldwide. Part II. 47, 1984.
- Japan International Cooperation Agency. The Study on Traffic Operation Plan for Roads in The Kingdom of Thailand, June 1990.
- Kennedy, Norman; Kell, James; and Homburger, Wolfgang S. Fundamentals of Traffic Engineering. 6th edition, California : The Institute of Traffic Engineering, U. of California.
- Litman, Todd. Pedestrian and Bicycle Planning : A Guide to Best Practices. Victoria : Transportation Institute Victoria, 2004.

- Liu Dacheng. Bicycle User Characteristic - A Case Study in Tianjin City, China. Master's Thesis, Department of Science, Graduate School, Asian Institute of Technology, 1989.
- Midgley, Peter. Urban Transport in Asia : An Operational Agenda for the 1990s. Washington D.C. : The World Bank, 1994.
- Miller, R. E. and Ramey, M. R. Width Requirement for Bikeways : A Level of Service Approach. Report 75-4, Department of Civil Engineering, University of California. Davis, Dec 1975.
- Ministry of Transport Victoria. Victoria Bicycle Strategy, 1991.
- Mozer, David. International Bicycle Fund [online]. Available from : <http://www.ibike.org/statistics.htm>, [2003, May]
- Moreau, L. Presentation du Guide des norms d'aménagement cyclables du Quebec. The Bicycle : Global Perspectives. Probike. Velo city Montreal, September 1992.
- Needham. How Cities Work : An Introduction. Oxford : Pergamon, 1977.
- Northwestern University Traffic Institute. Bicycle Planning and Facility Workshop. Evanston. 111., May 1994.
- Norwegian Public Roads Administration. City Planning for Cycling. Directorate of Public Roads. Norwegian Public Roads Administration. Oslo, Dec 1995.
- Randall, Thomas. Sustainable Urban Design an Environmental Approach. London : Spon Press, 2003
- Ratcliffe, John. An Introduction to Town and Country Planning. London : Hutchinson, 1974.
- Spreiregen, Paul D. Urban Design : The Architecture of Towns and Cities. New York : McGraw-Hill, 1965.
- Sustran. The National Cycling Network : Guidelines and Practical Details Issue 2, March 1997.
- Todd, A. Litman. Traffic Calming Benefit. Costs and Equity Impacts. December 2001.
- State of Vermont, Agency of Transportation. Bicycle and Pedestrian Plan, December 1998.

Vagverk, S. Swedish Capacity Manual. Chapter 10 : Bicycle Traffic Facilities, National Swedish Road Administration, 1977.

Wachtel, Alan & Lewiston, Diana. Risk Factors for Bicycle/Motor Vehicle Collisions at Intersections. ITE Journal. 64, 9 (September 1996) : 30-35.

Yang, J. M. Bicycle Traffic in China. Transportation Quarterly, 39, 1 (January 1985).



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

ข้อมูลการเดินทางในเทศบาลนครตรัง

วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาทำเครื่องหมายถูก ในช่องว่าง

1. ข้อมูลส่วนตัว

- | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| 1.1 เพศ | <input type="checkbox"/> 1. ชาย | <input type="checkbox"/> 2. หญิง | |
| 1.2 อายุ | <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 20 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 21-25 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 3. 26-30 ปี | <input type="checkbox"/> 4. 31-35 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 5. 36-40 ปี | <input type="checkbox"/> 6. 41-45 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 7. 46-50 ปี | <input type="checkbox"/> 8. 51-55 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 9. 56-60 ปี | <input type="checkbox"/> 10. 60 ปีขึ้นไป | |
| 1.3 การศึกษา | <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ศึกษา | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา | |
| | <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษา | <input type="checkbox"/> 4.ปริญญาตรี | |
| | <input type="checkbox"/> 5. ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาเอก | |
| 1.4 อาชีพ | <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีอาชีพ | <input type="checkbox"/> 2. นักเรียน/นักศึกษา | |
| | <input type="checkbox"/> 3. ข้าราชการ | <input type="checkbox"/> 4. ข้าราชการบำนาญ | |
| | <input type="checkbox"/> 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 6. พนักงานบริษัท | |
| | <input type="checkbox"/> 7. ธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> 8. ค้าขาย | |
| | <input type="checkbox"/> 9. แม่บ้าน | <input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ..... | |
| | | | |
| 1.5 รายได้ต่อเดือน (บาท) | <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีรายได้ | <input type="checkbox"/> 2. น้อยกว่า 15,000 | |
| | <input type="checkbox"/> 3. 15,000 - 20,000 | <input type="checkbox"/> 4. 20,001 - 25,000 | |
| | <input type="checkbox"/> 5. 25,001- 30,000 | <input type="checkbox"/> 6. 30,001 - 35,000 | |
| | <input type="checkbox"/> 7. 35,001 - 40,000 | <input type="checkbox"/> 8. 40,001 - 45,000 | |
| | <input type="checkbox"/> 9. 45,001 - 50,000 | <input type="checkbox"/> 10. มากกว่า 50,000 | |
| 1.6 ยานพาหนะที่ท่านเป็นเจ้าของ | <input type="checkbox"/> 1. จักรยาน.....คัน | <input type="checkbox"/> 2. จักรยานยนต์.....คัน | |
| | <input type="checkbox"/> 3. รถยนต์.....คัน | <input type="checkbox"/> 4. ไม่มียานพาหนะ | |
| | <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ..... | | |
| | | | |
| | | | |

2. ข้อมูลการเดินทางในเมืองโดยทั่วไป

ถนนในเทศบาลนครตรัง (หมายเลขถนนเพื่อใช้ตอบในแบบสอบถามนี้)

- | | | | |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|
| 01. ถนนห้วยยอด | 02. ถนนเพลินพิทักษ์ | 03. ถนนสังขวิทย์ | 04. ถนนรักษัจฉา |
| 05. ถนนวัดนิโครธ | 06. ถนนเวียนกระพัง | 07. ถนนโคกชัน | 08. ถนนควนชัน |
| 09. ถนนควนขนุน | 10. ถนนพัทลุง | 11. ถนนควนคีรี | 12. ถนนอุดมลาภ |
| 13. ถนนเจิมปัญญา | 14. ถนนรัชฎา | 15. ถนนวิเศษกุล | 16. ถนนวังตอ |
| 17. ถนนคลองน้ำเจ็ด | 18. ถนนกันตัง | 19. ถนนพระราม 6 | 20. ถนนราชดำเนิน |
| 21. ถนนท่ากลาง | 22. ถนนน้ำมุดใต้ | 23. ถนนบางรัก | 24. ถนนจริงจิตร |

- 2.1 ที่อยู่อาศัยของท่าน 1. ในเขตเทศบาล ชุมชน.....
2. อำเภอเมืองตรัง ตำบล.....
3. อำเภออื่นๆ อำเภอ.....

2.2 เส้นทางที่ท่านเดินทางเป็นประจำ (ชื่อและหมายเลขถนนอยู่ด้านบน)

1. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
2. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
3. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....

2.3 วัตถุประสงค์และรูปแบบการเดินทางโดยส่วนใหญ่

- | | เดิน | จักรยาน | จักรยานยนต์ | รถยนต์ | รถโดยสาร | อื่นๆ |
|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. เรียน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 2. ทำงาน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 3. ทำธุระ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 4. ซื้อของ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 5. พักผ่อน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 6. ออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

2.4 วัตถุประสงค์และระยะทางในการเดินทางโดยส่วนใหญ่

- | | น้อยกว่า 1 ก.ม. | 1-3 ก.ม. | 3-5 ก.ม. | 5-7 ก.ม. | มากกว่า 7 ก.ม. |
|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. เรียน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. ทำงาน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. ทำธุระ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. ซื้อของ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 5. พักผ่อน | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 6. ออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

2.5 วัตถุประสงค์และระยะเวลาการเดินทางโดยส่วนใหญ่

	น้อยกว่า 15 นาที	15-30 นาที	30-60 นาที	มากกว่า 60 นาที
1. เรียน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. ชื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

2.6 ปัญหาที่ท่านพบในการเดินทางในเทศบาลนครตรัง (ชื่อและหมายเลขถนนอยู่ในหน้า 2)

1. ไม่พบปัญหาในการเดินทาง
2. พบปัญหาในการเดินทาง
- 2.1 การจราจรติดขัดในช่วงเวลา
1. ช่วงเช้า ถนน.....
2. ช่วงเย็น ถนน.....
3. อื่นๆ..... ถนน.....
- 2.2 ไม่มีที่จอดรถในช่วงเวลา
1. ช่วงเช้า ถนน.....
2. ช่วงเย็น ถนน.....
3. อื่นๆ..... ถนน.....
- 2.3 ถนนแคบ ถนน.....
- 2.4 พื้นผิวถนนชำรุด ถนน.....
- 2.5 แสงสว่างไม่เพียงพอ ถนน.....
- 2.6 ความปลอดภัย ถนน.....
- 2.7 อื่นๆ.....

2.7 รูปแบบการเดินทางที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

1. เดิน
2. จักรยาน
3. จักรยานยนต์
4. รถยนต์ส่วนบุคคล
5. รถโดยสารไม่ประจำทาง (จักรยานยนต์รับจ้าง, สามล้อเครื่อง)
6. รถโดยสารประจำทาง (รถสองแถว)
7. ระบบขนส่งมวลชน (รถเมย์)

3. ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานและทางจักรยานในเมือง

3.1 ปัจจุบันท่านใช้จักรยานในเทศบาลนครตรังหรือไม่

1. ใช่ (ตอบข้อ 3.2) 2. ไม่ใช่ (ตอบข้อ 3.3)

3.2 เหตุผลที่เลือกใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง

1. ประหยัดค่าใช้จ่าย 2. ช่วยลดมลพิษ
 3. เข้าถึงที่หมายได้สะดวก 4. ได้ออกกำลังกาย
 5. หลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด 6. อื่นๆ.....

3.3 เหตุผลที่ไม่ใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง

1. ไม่สะดวกสบาย 2. คิดว่าไม่ปลอดภัย
 3. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย 4. เดินทางไกล
 5. ใช้จักรยานไม่ได้ 6. อื่นๆ.....

3.4 ท่านคิดว่าควรมีทางจักรยานในเทศบาลนครตรังหรือไม่

1. ควรมี เพราะ 1. เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน
 2. ส่งเสริมการใช้จักรยานในเมือง
 3. เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง
 4. อื่นๆ.....
2. ไม่ควรมี เพราะ 1. ยังมีผู้ใช้จักรยานในเมืองน้อย
 2. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย
 3. ทำให้เสียพื้นที่การจราจร
 4. อื่นๆ.....
3. อื่นๆ.....

3.5 ถ้ามีทางจักรยานท่านจะสนใจมาใช้จักรยานในเมืองหรือไม่

1. สนใจ เพราะ.. 1. คิดว่าจะใช้จักรยานได้ปลอดภัยขึ้น
 2. คิดว่าจะใช้จักรยานได้สะดวกขึ้น
 3. อื่นๆ.....
2. ไม่สนใจ เพราะ.. 1. คิดว่ายังไม่ปลอดภัย
 2. คิดว่ายังไม่สะดวกสบาย
 3. อื่นๆ.....
3. อื่นๆ.....

3.6 ทางจักรยานที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับเทศบาลนครตรัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง



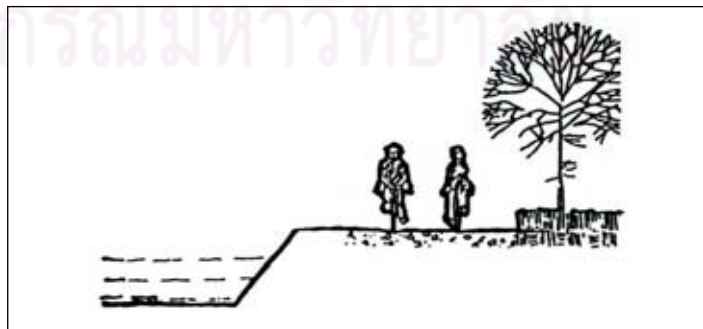
2. ทางจักรยานบนถนน แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง



3. ทางจักรยานบนทางเท้า แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง



4. ทางจักรยานเฉพาะ (เส้นทางแยกออกจากถนนสายหลัก)



5. อื่นๆ.....

4. ข้อมูลการเดินทางด้วยจักรยานในเมือง (สำหรับผู้ใช้จักรยานในเมือง)

4.1 เส้นทางที่ท่านใช้จักรยานเป็นประจำ (ชื่อและหมายเลขถนนอยู่ในหน้า 2)

1. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
2. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
3. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....

4.2 วัตถุประสงค์และลักษณะการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

	คนเดียว	กลุ่ม 2-5 คน	กลุ่ม 6-10 คน	มากกว่า 10 คน
1. เหย็น	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. ซื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

4.3 วัตถุประสงค์และช่วงเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

	ก่อน 6 น.	6-9 น.	9-12 น.	12-15 น.	15-18 น.	หลัง 18 น.
1. เหย็น	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
4. ซื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

4.4 วัตถุประสงค์และความถี่ในการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

	ทุกวัน	4-5 วัน/สัปดาห์	1-2 วัน/สัปดาห์	นานๆ ครั้ง
1. เหย็น	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. ซื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

4.5 วัตถุประสงค์และระยะเวลาทางการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

	น้อยกว่า 1 ก.ม.	1-3 ก.ม.	3-5 ก.ม.	5-7 ก.ม.	มากกว่า 7 ก.ม.
1. เรียน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. ซื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

4.6 วัตถุประสงค์และระยะเวลาการใช้จักรยานในเมืองโดยส่วนใหญ่

	น้อยกว่า 15 นาที	15-30 นาที	30-60 นาที	มากกว่า 60 นาที
1. เรียน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. ทำงาน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. ทำธุระ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. ซื้อของ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

4.7 ปัญหาที่ท่านพบในการใช้จักรยานในเทศบาลนครตรัง

1. ไม่พบปัญหาในการเดินทาง
2. พบปัญหาในการเดินทาง
- 2.1 ความปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกับรถประเภทอื่นๆ
ถนน.....
- 2.2 ไม่มีที่จอดจักรยานที่ปลอดภัย
ถนน.....
- 2.3 สภาพแวดล้อมไม่อำนวย
1. สภาพภูมิประเทศ.....
2. สภาพภูมิอากาศ.....
- 2.4 ถนนแคบ ถนน.....
- 2.5 พื้นผิวถนนชำรุด ถนน.....
- 2.6 แสงสว่างไม่เพียงพอ ถนน.....
- 2.7 อื่นๆ.....

5. ข้อมูลความต้องการทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก (สำหรับผู้ใช้จักรยานในเมือง)

5.1 เส้นทางจักรยานที่ท่านที่ต้องการ (ชื่อและหมายเลขถนนอยู่ในหน้า 2)

- 1. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
- 2. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....
- 3. สถานที่..... ถนน..... ถึงถนน.....

5.2 รูปแบบทางจักรยานที่ท่านต้องการและความคิดเห็นต่อทางจักรยานแบบต่างๆ

- 1. ทางจักรยานบนถนน
แบบใช้เครื่องกั้นแบ่งช่องทาง
ความคิดเห็น



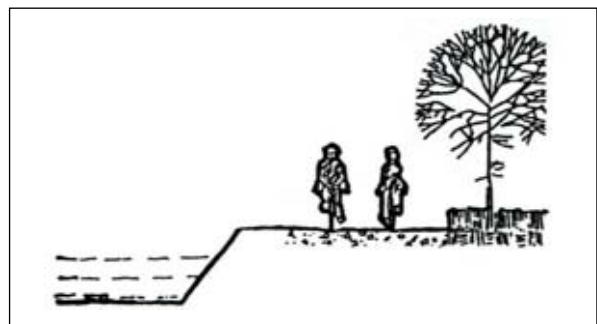
- 2. ทางจักรยานบนถนน
แบบใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง
ความคิดเห็น



- 3. ทางจักรยานบนทางเท้า
(ใช้เส้นสีแบ่งช่องทาง)
ความคิดเห็น



- 4. ทางจักรยานเฉพาะ
(แยกออกจากถนนสายหลัก)
ความคิดเห็น

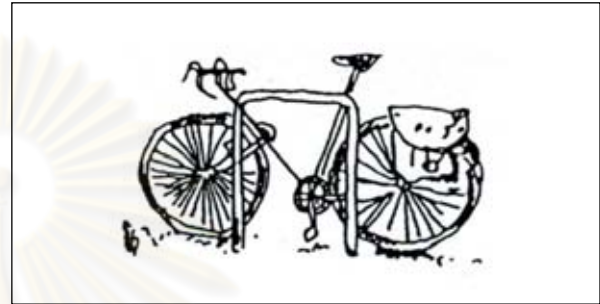


5.3 สถานที่จอดจักรยานที่ท่านต้องการ

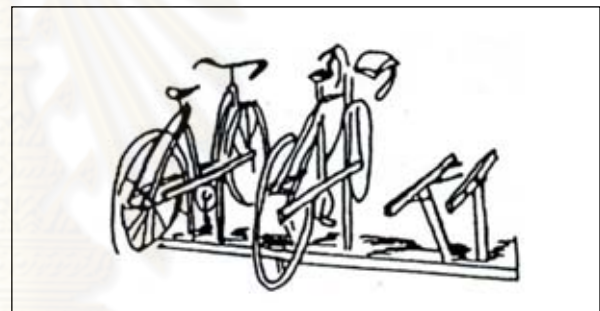
1. สถานที่..... ถนน.....
2. สถานที่..... ถนน.....
3. สถานที่..... ถนน.....

5.4 รูปแบบที่จอดจักรยานที่ท่านต้องการและความคิดเห็นต่อที่จอดจักรยานแบบต่างๆ

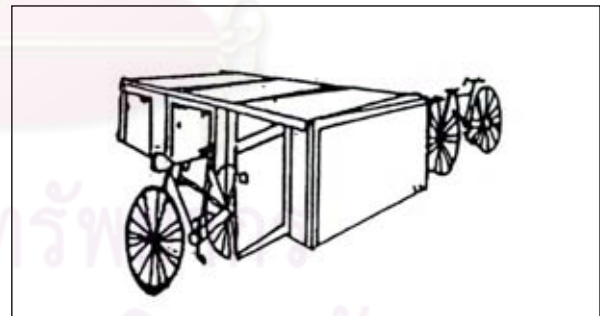
1. ที่จอดจักรยาน
แบบราวธรรมดา
ความคิดเห็น
-
-
-



2. ที่จอดจักรยาน
แบบราวปลอดภัยสูง
ความคิดเห็น
-
-
-



3. ที่จอดจักรยาน
แบบตู้เก็บจักรยาน
ความคิดเห็น



5.5 ข้อเสนอแนะเรื่องทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวก

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสรศักดิ์ ชิตชลธาร เกิดที่เทศบาลนครตรัง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 และเข้าศึกษาต่อใน หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาค และเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2550

ประสบการณ์การทำงาน ได้ทำงานด้านสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมภายใน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มาจนถึงปัจจุบัน



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย