

การประเมินเส้นทางจักรยานบริเวณพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์

Evaluation of Community Bicycle Route: A Case Study of the Rattankosin Island

บุญยกร ขำเขียว

หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*Email: untonio470@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษารูปแบบการเข้าถึงเส้นทางจักรยานพื้นที่ถนนมหาไชย ถนนกัลยาณไมตรี ถนนท้ายวัง ถนนมหาดราช ถนนหน้าพระลาน ถนนหน้าพระธาตุ ถนนราชินี ถนนพระสุเมรุ ถนนบวรนิเวศ ถนนสนามไชย ถนนตะนาว และถนนพระอาทิตย์ (2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เส้นทางจักรยาน และผู้อยู่อาศัยบริเวณเส้นทางจักรยาน ในด้านความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานกับพื้นที่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงเส้นทางจักรยานรอบเกาะรัตนโกสินทร์ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้เส้นทางจักรยาน 330 คน กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าและชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณเส้นทางจักรยาน 400 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้นำชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำเส้นทางจักรยานรอบเกาะรัตนโกสินทร์ 4 คน โดยมีเครื่องมือการวิจัยคือ การสำรวจพื้นที่เส้นทางจักรยาน การสังเกตการณ์ การใช้แบบสอบถาม และการใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาและวิเคราะห์จาก แนวคิดและทฤษฎีทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า เส้นทางจักรยานที่ศึกษามีลักษณะเส้นทางจักรยานแบบ Multi-Use-Path คือ เส้นทางจักรยานแบบมีอุปกรณ์กันแยกจากยานพาหนะอื่น ซึ่งเป็นรูปแบบเส้นทางจักรยานที่ใช้กับถนนที่มีความเร็วเฉลี่ยสูงและมีปริมาณการจราจรในพื้นที่มากแต่เนื่องจากเส้นทางจักรยานที่ศึกษามีช่องทางจราจรที่แคบ ความเร็วเฉลี่ยสูงไม่สูงประกอบกับปริมาณการจราจรไม่หนาแน่นจึงสามารถใช้เส้นทางจักรยานประเภทร่วมกับยานพาหนะอื่นๆ และไหลทางริมถนนได้ เพื่อไม่เป็นการสร้างปัญหาการจราจรในพื้นที่จากการแบ่งเส้นทางถนนมาทำเส้นทางจักรยาน จากการศึกษาข้างพบว่าปัจจัยเรื่องการสร้างเส้นทางจักรยานให้มีโครงข่ายเชื่อมโยงทั่วถึงกันเป็นระบบ และปัจจัยด้านจุดบริการที่จอดรถจักรยานที่เพียงพอต่อความต้องการ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้คนใช้เส้นทางจักรยานเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้ การจัดทำเส้นทางจักรยานควรมีขั้นตอนการวางแผนตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดมาตรฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินความต้องการ การคัดเลือกเส้นทางจักรยานที่เหมาะสมกับพื้นที่ การออกแบบ และการติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อให้โครงการเส้นทางจักรยานมีความสอดคล้องกับพื้นที่ ชุมชน สภาพการจราจร และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสามารถลดปัญหาและอุปสรรคจากการก่อสร้างเส้นทางจักรยานที่ไม่สอดคล้องกับพื้นที่ได้

คำสำคัญ: การประเมินการใช้งาน ความพึงพอใจ เส้นทางจักรยาน

Abstract

This primary research is aim to provide (1) to study the usage patterns of bicycle user 2) the assessment in terms of the satisfaction level on the cyclists, the impact on the residents and communities living within a closed proximity of the cycling routes, as well as the suitability, legality, to appropriateness of having bicycle routes around Rattanakosin island, and lastly (3) the solutions and recommendations in developing a new or improving an existing cycling routing network on Rattankosin island in order to create a sustainable living, which in turn truly adds value and benefit to the community of both cyclist and non-cyclist living on the island effectively and suitably to the area.

The sample size selected consisted of 3 key groups of individuals; 330 of bicycle users (cyclist), 400 of community residents and shop house owners on designated bicycle routes, as well as numbers of community leaders, subject experts, and those whom are influential and in the same time involved with cycling related topics around Rattanakosin island. The tools deployed in conducting this research included in-field survey and investigation, on-site observation, questionnaire, and first-person interview on the subject.

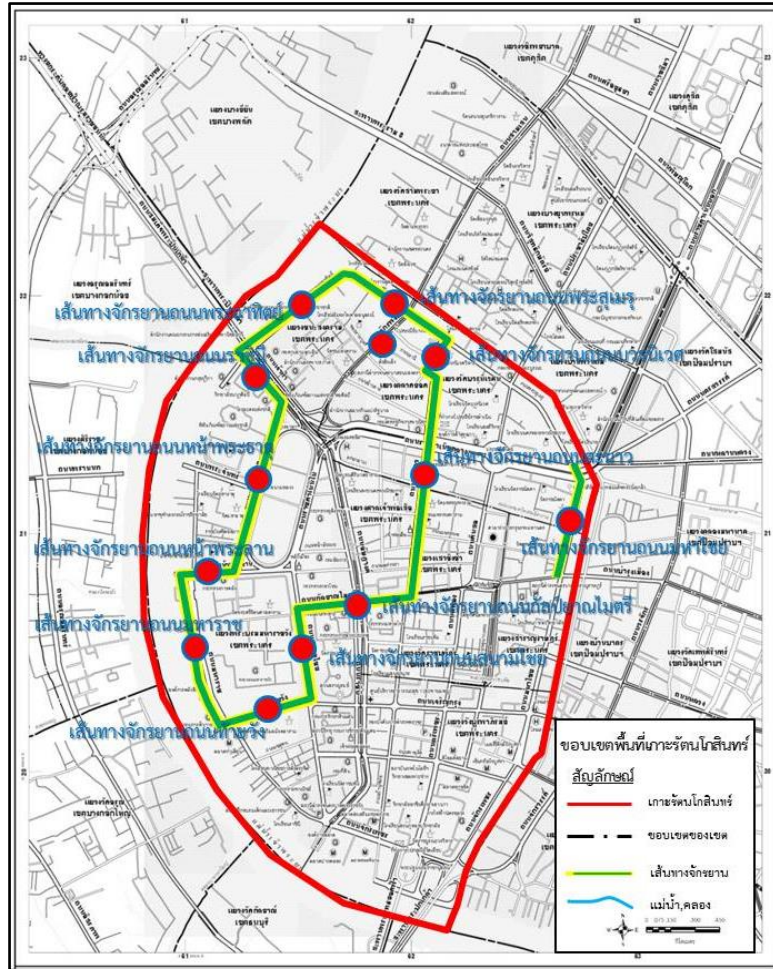
The findings of the research theoretically in concepts and ideas from both domestic and international studies have discovered that the majority of existing bicycle lanes on Rattanakosin island is made up of "Multi-Use-Path" type. This type of bicycle route is designed for high speed usage with designated barriers to cater for high density traffic on the route. However, this research found that Rattanakosin bicycle route in fact does not need a wider lane but instead a narrower traffic lane that suitable for cyclists with lower speed, and lesser density. With that being stated, the research is recommended to use other types of bicycle lanes such as "Share Lane" and "Wide Curb Lane" to reduce the consequence impact on car users by having the bicycle lane taken up a lesser area of street. This type of lanes can be used to avoid traffic problem in the area. Additionally, the research has also found that there two other factors that are vital for bicycle users; the first is to make the bicycle routes build up as a complete thorough network with loop-in and -out conveniently links all routes across one or another, and the second is to have other facilities and services that support directly for the cyclists for example, the sufficient parking spaces on key highlighted spots. These two factors would definitely increase the number of bicycle users on Rattanakosin island.

In conclusion, there is a major need of a proper development plan for the bicycle routing strategy. By proper, meaning that all bicycle routes should be planned according to the vision, standards, data, information, assessment, and selection of appropriate type of bicycle lanes, designs, and follow-up project that measure the success of the campaign by seeing it thorough that the construction of bicycle routes/networks fits comfortably into the communities, areas, and traffics. Therefore, the appropriately built bicycle routes shall be used with full benefits and reduce as well the problems and challenges faced from not having the whole project planned out beforehand.

Keywords: Evaluation of bicycle user, Bicycle Route

1. ที่มาและความสำคัญ

จากการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐในการจัดทำเส้นทางจักรยานบริเวณโดยรอบเกาะรัตนโกสินทร์นั้นหลักสำคัญคือส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ ลดปัญหาการจราจรที่แออัด ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และลดปัญหามลพิษภายในพื้นที่ แต่กลับพบว่าตามบริเวณเส้นทางจักรยานที่ทางหน่วยงานได้จัดทำไว้ให้ นั้น มีการรुकล้ำเส้นทางจักรยานจากรถโดยสารสาธารณะ รถจักรยานยนต์และรถยนต์ส่วนบุคคลจอดทับเส้นทางจักรยาน มีร้านค้าแผงลอยตั้งร้านกีดขวางเส้นทางจักรยาน บางเส้นทางที่มีการค้าขายที่หนาแน่นมีรถยนต์ส่งสินค้าจอดข้างทางเป็นเวลานานทำให้ผู้ขับขี่จักรยานต้องหลีกเลี่ยงโดยใช้เส้นทางถนนที่มีรถยนต์วิ่งซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ทำให้เส้นทางจักรยานไม่สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเส้นทางจักรยานที่ได้ทำไว้



รูปที่ 2 เส้นทางจักรยานที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เส้นทางจักรยานและจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เส้นทางจักรยาน ในบริเวณพื้นที่รอบเกาะรัตนโกสินทร์ จำนวน 12 เส้นทาง ประกอบด้วย ถนนมหาไชย ถนนกัลป์ยาณไมตรี ถนนท้ายวัง ถนนมหาราช ถนนหน้าพระลาน ถนนหน้าพระธาตุ ถนนราชินี ถนนพระสุเมรุ ถนนบวรนิเวศ ถนนสนามไชย ถนนตะนาว และถนนพระอาทิตย์ นำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยานที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ หากไม่มีการศึกษาเส้นทางจักรยานในครั้งนี้ ก็ไม่สามารถทราบปัญหาอุปสรรค และประเด็นสำคัญต่างๆที่นำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำโครงการให้กับหน่วยงานที่มีความสนใจในการจัดทำเส้นทางจักรยานในพื้นที่อื่นๆต่อไป ดังนั้นการวิจัยเส้นทางจักรยานบริเวณรอบเกาะรัตนโกสินทร์ในครั้งนี้ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนาเส้นทางจักรยานบริเวณรอบเกาะรัตนโกสินทร์แบบรอบด้าน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงานต่างๆสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการตัดสินใจลงทุนโครงการเกี่ยวกับเส้นทางจักรยาน ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการเข้าถึงเส้นทางจักรยานพื้นที่ถนนมหาไชย ถนนกัลยาณไมตรี ถนนท้ายวัง ถนนมหาราช ถนนหน้าพระลาน ถนนหน้าพระธาตุ ถนนราชินี ถนนพระสุเมรุ ถนนบวรนิเวศ ถนนสนามไชย ถนนตะนาว และถนนพระอาทิตย์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เส้นทางจักรยาน และผู้อยู่อาศัยบริเวณเส้นทางจักรยาน ในด้านความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานกับพื้นที่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงเส้นทางจักรยานรอบเกาะรัตนโกสินทร์ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด

3. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ประเภทของเส้นทางจักรยาน ผู้วิจัยได้ศึกษาพิจารณาประเภทของเส้นทางจักรยานที่มีรูปแบบและลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งเส้นทางจักรยานในแต่ละประเภทนั้นก็มีความเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างเส้นทางจักรยานที่แตกต่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2558:35-37)

1. ทางจักรยานที่ใช้ช่องทางจราจรร่วมกับยานพาหนะอื่นๆ (Share Lane) คือ เส้นทางจักรยานที่มีการใช้ช่องทางจราจรร่วมกับยานพาหนะรูปแบบอื่น แต่จะมีการใช้สัญลักษณ์บริเวณพื้นถนนเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางถนนได้สังเกตและคอยระวังผู้ขับขี่จักรยานซึ่งโดยส่วนใหญ่การก่อสร้างเส้นทางจักรยานในรูปแบบนี้มักนิยมก่อสร้างในพื้นที่ช่องทางจราจรแคบไม่สามารถขยายเส้นทางเพิ่มขึ้นจากเดิมได้

2. ทางจักรยานที่ใช้ช่องทางจราจรร่วมกับยานพาหนะอื่นๆ เช่น ไหล่ทางริมถนน (Wide Curb Lane) คือ เส้นทางจักรยานที่มีการใช้ช่องทางจราจรร่วมกับยานพาหนะรูปแบบอื่น แต่จะจำกัดให้ผู้ใช้จักรยานสามารถขี่จักรยานได้เฉพาะบริเวณขอบทางถนน โดยทำช่องทางจราจรที่เข้าร่วมกับจักรยานยนต์ให้มีความกว้างมากกว่าปกติ

3. ทางจักรยานที่จัดเป็นช่องทางจักรยานโดยเฉพาะโดยการตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยาน (Cycle Lane) คือ เส้นทางจักรยานที่การตีเส้นทางจักรยานไว้ให้เห็นเด่นชัดบนพื้นผิวถนนบริเวณริมทางจราจรโดยไม่อนุญาตให้พาหนะรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่จักรยานเข้ามาใช้เส้นทางนี้ได้

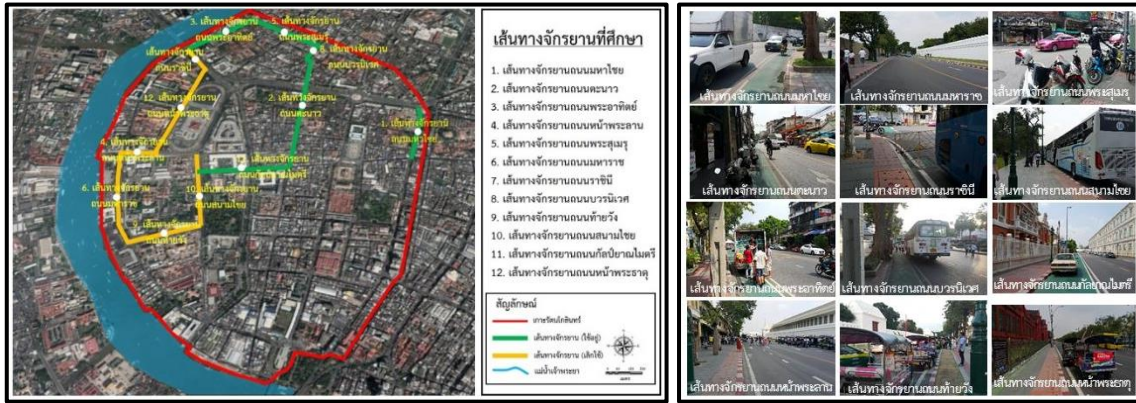
4. ทางจักรยานแบบเฉพาะโดยการเพิ่มช่องทางจักรยานโดยมีอุปสรรคกัน (Multi-Use Path) คือ เส้นทางจักรยานที่มีการเพิ่มช่องทางจักรยานขึ้นมาโดยเฉพาะ โดยมีการใช้อุปสรรคกัน (Buffer) ในการแบ่งเส้นทางจราจรอย่างชัดเจน

3.2 ลักษณะของผู้ใช้เส้นทางจักรยาน การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะรูปแบบของการใช้เส้นทางจักรยานที่มีจุดมุ่งหมายที่ต่างกัน โดยการออกแบบและสร้างเส้นทางจักรยานนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของทางจักรยานที่ต้องการจะสร้าง เพื่อให้มีความเหมาะสมและตรงตามความต้องการที่ต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งหากเราเข้าใจลักษณะที่แตกต่างของผู้ใช้เส้นทางจักรยานเราก็สามารถสร้างเส้นทางจักรยานที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่ และวิถีชีวิตของคนในบริเวณนั้นๆ

3.3 หลักการวางแผนเส้นทางจักรยานที่ดี เป็นการศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญที่ควรคำนึงเป็นหลักในการวางแผนสร้างเส้นทางจักรยาน ได้แก่ ความปลอดภัย สะดวกสบาย เชื่อมต่อโดยตรง ขับชิดต่อเนื่องและกลมกลืน และสวยงามน่าใช้ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญต่อการจัดทำเส้นทางจักรยานให้ประสบความสำเร็จสามารถลดปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมให้คนหันมาใช้จักรยานกันมากขึ้น

3.4 การเลือกประเภทของเส้นทางจักรยานที่เหมาะสมกับพื้นที่ การจัดทำเส้นทางจักรยานที่มีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่เพื่อให้เส้นทางจักรยานก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมไม่ก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อคนในพื้นที่และผู้ที่ใช้เส้นทางจักรยาน ประเทศไทยได้กำหนดมาตรฐานและการออกแบบเส้นทางจักรยานที่มีความเหมาะสมกับประเทศไทย โดยกำหนดมาตรฐานการแบ่งประเภทของเส้นทางจักรยานจากความเร็วและปริมาณการจราจรเป็นปัจจัยควบคุมการแบ่งประเภทของเส้นทางจักรยาน

3.5 ขั้นตอนการวางแผนพัฒนาเส้นทางจักรยาน สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ได้เสนอแนะขั้นตอนการวางแผนจัดทำเส้นทางจักรยานไว้เพื่อให้หน่วยงานที่มีความสนใจพัฒนาเส้นทางจักรยานได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่แนะแนวทางไว้เพื่อให้โครงการเส้นทางจักรยานมีความสอดคล้องกับพื้นที่ ชุมชน สภาพการจราจร และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด



รูปที่ 3 เส้นทางจักรยานที่ศึกษา



รูปที่ 4 สภาพเส้นทางจักรยานในปัจจุบัน

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดทำเส้นทางจักรยาน รวบรวมเอกสารวิชาการจากมหาวิทยาลัย เอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐ และจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับจักรยาน
2. การสำรวจภาคสนามสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเส้นทางจักรยาน ทั้ง 12 เส้นทาง
3. การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้เส้นทางจักรยาน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เส้นทางจักรยานที่มีต่อเส้นทางจักรยาน ทางด้านกายภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก สภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงเส้นทางจักรยานในพื้นที่ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถาม
4. การสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ผู้นำชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำเส้นทางจักรยานในบริเวณรอบเกาะรัตนโกสินทร์ โดยกลุ่มประชากรนี้ใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง

4.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1. การจัดเตรียมสร้างเครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพเส้นทางจักรยานที่ศึกษาบริเวณรอบเกาะรัตนโกสินทร์ ระยะทางทั้งสิ้น 8 กิโลเมตร จำนวน 12 เส้นทาง ประกอบด้วย ถนนมหาไชย ถนนกัลปยามไมตรี ถนนท้ายวัง ถนนมหาไชย ถนนหน้าพระลาน ถนนหน้าพระธาตุ ถนนราชินี ถนนพระสุเมรุ ถนนบวรนิเวศ ถนนสนามไชย ถนนตะนาว และถนนพระอาทิตย์
2. การทดสอบเครื่องมือในการวิจัยคือแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายจำนวนน้อยก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และตรงตามเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ข้อมูลปฐมภูมิ คือข้อมูลที่ผู้วิจัยลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัจจุบันของเส้นทางจักรยานบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นข้อมูลเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ สภาพทางกายภาพในปัจจุบัน องค์ประกอบและโครงสร้างเส้นทางจักรยาน การใช้ประโยชน์อาคารบริเวณ

รอบเส้นทางจักรยาน และข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เส้นทางจักรยาน พฤติกรรมการใช้จักรยาน ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการเส้นทางจักรยานของคนในพื้นที่

- **ข้อมูลทุติยภูมิ** คือข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเส้นทางจักรยานบริเวณรอบเกาะรัตนโกสินทร์ โดยเป็นข้อมูลด้านประวัติความเป็นมาของเกาะรัตนโกสินทร์ อาคารสิ่งปลูกสร้าง การใช้ประโยชน์อาคาร ประชากร เศรษฐกิจ โดยข้อมูลในส่วนนี้มาจากการศึกษา เอกสารจากหน่วยงานราชการ แผนที่จากหน่วยงานราชการ เอกสารการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ หนังสือ บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 วิธีการวิเคราะห์

4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้เส้นทางจักรยานในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลด้านสภาพปัญหาของที่เกิดจากเส้นทางจักรยาน และแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงเส้นทางจักรยานในพื้นที่ศึกษา ทั้งจากผู้ใช้เส้นทางจักรยาน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณเส้นทางจักรยาน จากนั้นผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาความถี่และนำผลที่ได้มานำเสนอในรูปแบบจำนวนร้อยละนำไปสู่การวิเคราะห์และบรรยายลักษณะของข้อมูลในแต่ละด้าน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเส้นทางจักรยานทั้งจากผู้ใช้เส้นทางจักรยาน และผู้อยู่ในอาศัยในบริเวณเส้นทางจักรยาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ 5 ระดับ กำหนดคะแนนเป็น 1,2,3,4 และ 5 คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ ในการหาค่าความถี่ และนำผลที่ได้มานำเสนอข้อมูลในรูปแบบค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนที่มาจาก การคำนวณค่าอันตรภาคชั้นของความกว้างในแต่ละชั้นตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นสามารถสรุประดับค่าคะแนนเฉลี่ยกับระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1.00-1.80	น้อยที่สุด
1.81-2.60	น้อย
2.61-3.40	ปานกลาง
3.41-4.20	มาก
4.21-5.00	มากที่สุด

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และจากการสำรวจพื้นที่นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลสรุป และตีความเพื่อจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่ศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย อันนำไปสู่การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเชิงพรรณนาตามประเด็นที่ได้ศึกษาไว้

5. ผลและวิจารณ์

จากการลงพื้นที่สำรวจพบว่าเส้นทางจักรยานทั้ง 12 เส้นทาง มีการยกเลิกการใช้งานไปบางส่วนทำให้ปัจจุบันเหลือใช้อยู่เพียง 6 เส้นทาง คือ เส้นทางจักรยานถนนพระอาทิตย์ เส้นทางจักรยานถนนพระสุเมรุ เส้นทางจักรยานถนนบรรณนิเวศ เส้นทางจักรยานถนนมหาไชย เส้นทางจักรยานถนนตะนาว และเส้นทางจักรยานถนนกัลยาณไมตรี ซึ่งจากการลงพื้นที่แจกแบบสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เส้นทางจักรยานมีความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจากผลที่ได้ผู้วิจัยเสนอว่าควรมีการปรับปรุงเส้นทางจักรยาน ด้านความปลอดภัย ความสะดวกสบาย จุดบริการที่จอดรถจักรยาน และความเชื่อมต่อของเส้นทางจักรยานให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกและทั่วถึงกันเป็นโครงข่ายทั้งเกาะรัตนโกสินทร์ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยบริเวณเส้นทางจักรยานทั้ง 6 เส้นทางพบว่า มีความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ซึ่งจากผลที่ได้ผู้วิจัยเสนอว่าควรมีการปรับปรุง ลักษณะทางกายภาพของเส้นทางจักรยานให้สามารถใช้พื้นที่ร่วมกับรถยนต์ได้ ไม่มีการแบ่งพื้นที่เฉพาะสำหรับจักรยานเพื่อลดผลกระทบที่ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการเดินทางและการประกอบกิจกรรมต่างๆภายในพื้นที่ตลอดจนควรประชาสัมพันธ์การใช้จักรยานในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางจักรยานได้รู้ถึงความสำคัญของเส้นทางจักรยานในพื้นที่และรู้จักสถานที่สำคัญที่เส้นทางจักรยานสามารถเข้าถึง รวมทั้งจัดกิจกรรมสอนวิธีการใช้จักรยานที่ถูกต้อง และให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายการจราจรเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ใช้จักรยานสามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัยไม่เกิดอุบัติเหตุและยังสามารถดึงดูดให้คนในพื้นที่ตระหนักถึงประโยชน์ของเส้นทางจักรยานในพื้นที่ของตนและสามารถลดปัญหาที่เกิดจากทัศนคติไม่ดีที่มีต่อเส้นทางจักรยานได้อีกด้วย ทั้งนี้การจัดทำเส้นทางจักรยานควรมีขั้นตอนการวางแผนพัฒนาเส้นทางจักรยานตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดมาตรฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินความต้องการ การคัดเลือกเส้นทางจักรยานที่เหมาะสมกับพื้นที่ การออกแบบ และการติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อให้โครงการเส้นทางจักรยานมีความสอดคล้องและตรงตามลักษณะพื้นที่ ความต้องการของชุมชน สภาพการจราจร สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสามารถลดปัญหาและอุปสรรคจากการก่อสร้างเส้นทางจักรยานที่ไม่สอดคล้องกับพื้นที่หรือชุมชนได้อย่างยั่งยืน

6. สรุปผล

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาเมืองตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการจัดทำเส้นทางจักรยานพบว่า การจัดทำโครงการเส้นทางจักรยานที่ประสบความสำเร็จนั้นมีหลักการที่สำคัญที่ผู้จัดทำโครงการเส้นทางจักรยานควรคำนึงถึงเป็นลำดับแรกๆคือ

1. ความปลอดภัย คือ เส้นทางจักรยานที่มีความปลอดภัย โดยสามารถทำได้โดยการลดจำนวนจุดตัดหรือจุดขัดแย้งทางการจราจรระหว่างจักรยานกับยานพาหนะอื่นๆ นอกจากนี้ความเร็วและปริมาณการจราจรบนท้องถนนยังส่งผลต่อความปลอดภัยของจักรยานด้วยเช่นกัน หากการจราจรบนถนนมีความเร็วสูงและมีปริมาณการจราจรที่มาก มีความจำเป็นที่ต้องแยกผู้ขับขี่จักรยานออกจากยานพาหนะอื่นเพื่อความปลอดภัยหรือการเพิ่มอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัยให้กับผู้ใช้เส้นทางจักรยาน การให้แสงสว่างที่เพียงพอให้สามารถใช้เส้นทางจักรยานได้ในเวลาค่ำคืน ทั้งนี้การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีมาตรฐานและมีการออกแบบที่ดีจะช่วยให้ผู้ใช้จักรยานมีความรู้สึกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

2. การเชื่อมโยงทั่วถึงกัน คือ เส้นทางจักรยานในแต่ละเส้นทางควรมีลักษณะเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงมุ่มผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินทางได้อย่างต่อเนื่อง และเส้นทางจักรยานควรเชื่อมโยงกับจุดสำคัญต่างๆในพื้นที่ รวมทั้งระบบการขนส่งประเภทอื่นๆ เช่น

รถไฟ รถเมล์ เรือ เป็นต้น และหากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงจุดตัด และจุดขัดแย้งกับยานพาหนะอื่นๆเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางจักรยานเกิดความปลอดภัย และให้เกิดความล่าช้าน้อยที่สุด

3. จุดบริการที่จอดจักรยาน คือ การเพิ่มจุดจอดจักรยานให้กับผู้ใช้จักรยานได้ใช้บริการนั้นเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้เส้นทางจักรยานเพิ่มขึ้นอีกระดับ โดยจุดจอดจักรยานจะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นหากอยู่ในบริเวณพื้นที่เชื่อมต่อการคมนาคมประเภทอื่นเพื่อเป็นการส่งเสริมการเดินทางเพิ่มมากขึ้น

4. ควรมีการวางแผนเป็นขั้นตอนในการจัดทำเส้นทางจักรยาน คือ การจัดทำเส้นทางจักรยานควรมีขั้นตอนการวางแผน ตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดมาตรฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินความต้องการ การคัดเลือกเส้นทางจักรยานที่เหมาะสมกับพื้นที่ การออกแบบ และการติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อให้โครงการเส้นทางจักรยานตรงตามวัตถุประสงค์ มีความสอดคล้องกับพื้นที่ ชุมชน สภาพการจราจร และสามารถลดข้อผิดพลาดในการดำเนินโครงการเส้นทางจักรยานได้มากขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2557. พิธีเปิดเส้นทางจักรยานมีนายกเป็นประธานสำนักอำนวยความปลอดภัย. กรมทางหลวง.

2558. คู่มือแนะนำการจัดทำทางจักรยานสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. 2558. มาตรฐานการออกแบบทางจักรยาน

ประพัทธ์พงษ์ อุปลา. 2545. แนวคิดทางด้านสภาพแวดล้อม และลักษณะทางกายภาพของเส้นทางจักรยานที่ดีและเชิญชวนให้คนมาใช้เส้นทางจักรยาน

The American Association of State Highway and Transportation Official (1999). AASHTO Guide for the Development of bicycle Facilities.Washington,DC

Federal Highway Administration.(2009). Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD). Washington, DC