

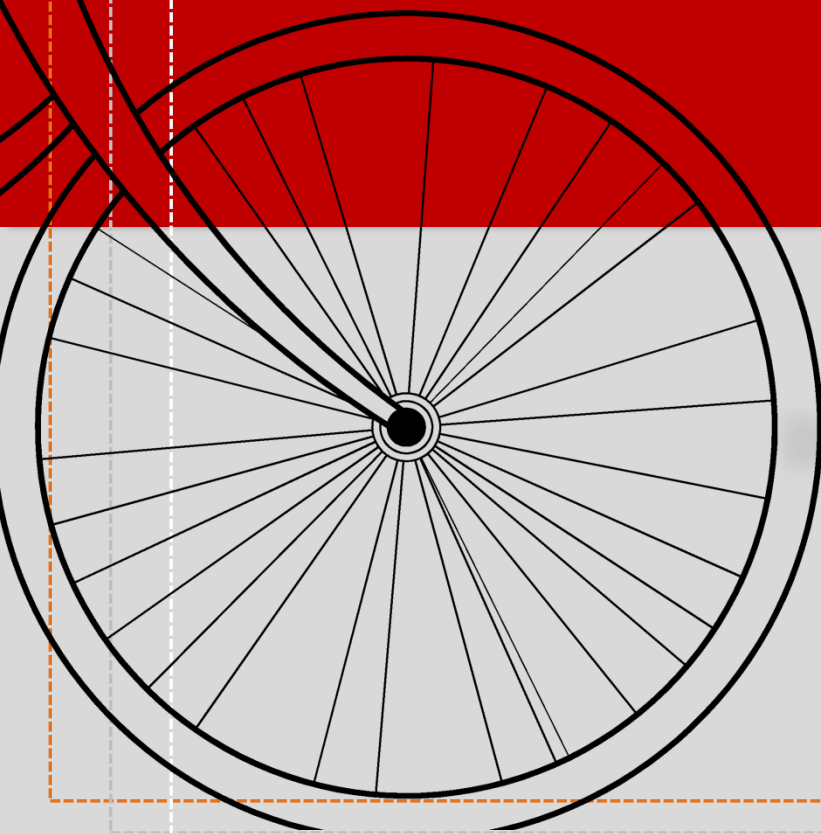
แนวทางการออกแบบเส้นทางจักรยาน

โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
กรณีศึกษา เทศบาลนครนครสวรรค์

Design Guideline of Bicycle Lane from Public Participation
A Case Study of Nakhon Sawan Municipality

ยุภาพร บุญประเสริฐ, ดร ประพัทธ์พงษ์ อุปลลา

กลุ่มวิชาการวางแผนภาคและเมือง สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าการใช้จักรยานเป็นพาหนะมีประโยชน์หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการใช้จักรยานเพื่อการเดินทางในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อการออกกำลังกาย เมื่อเทียบกับการเดินทางโดยรถจักรยานยนต์และรถยนต์



สำหรับชุมชนเมือง จักรยานเป็นพาหนะที่เหมาะสมในการสัญจร เนื่องจากชุมชนเมืองมักเกิดปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากปริมาณรถยนต์มีมาก การส่งเสริมให้ใช้จักรยานในเขตชุมชนเมือง จึงสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังช่วยลดการใช้พลังงาน การใช้รถจักรยานจึงไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการใช้จักรยานในชุมชนเมือง จึงเท่ากับเป็นการลดมลภาวะของชุมชนเมืองอีกด้วย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

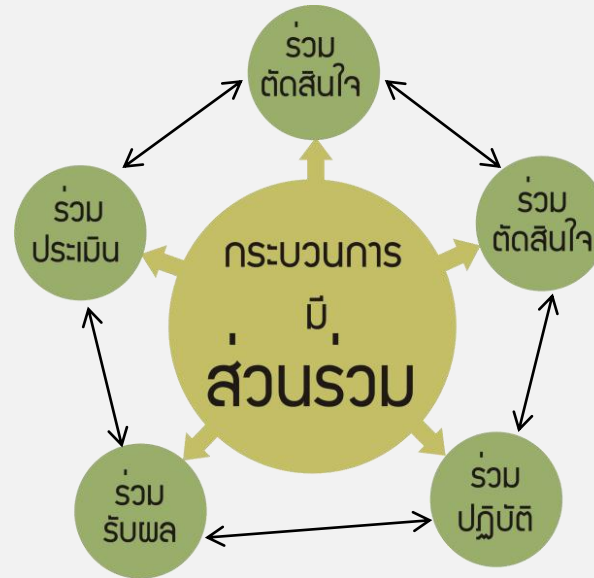
เทศบาลนครนครสวรรค์ ตั้งอยู่ใจกลางเมืองของจังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่ ประมาณ 27.78 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ ที่ใช้เชื่อมระหว่างภาคเหนือและภาคกลาง มีการเชื่อมโยงเครือข่ายคมนาคมทั้งทางรถยนต์ ทางน้ำ และทางรถไฟ มีการใช้ที่ดินแบบหลากหลาย



จากความสำคัญของเมือง เทศบาลนครสวรรค์จึงเป็นหน่วยงานหนึ่งให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้จักรยานเป็นพาหนะในการเดินทาง เนื่องจากพื้นที่ในเขตเทศบาลนครสวรรค์มักจะประสบกับปัญหาการจราจรอยู่เสมอ นอกจากนี้ปริมาณรถยนต์ที่มีอยู่จำนวนมากยังก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ดังนั้นแนวทางหนึ่งซึ่งสามารถแก้ปัญหาได้คือการรณรงค์ให้ประชาชนใช้จักรยานเป็นพาหนะในการเดินทาง เทศบาลนครสวรรค์จึงได้จัดทำโครงการนครสวรรค์เมืองจักรยานขึ้น เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนปั่นจักรยานและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ทั้งเพื่อการสัญจร การออกกำลังกาย และการรักษาสุขภาพ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การมีส่วนร่วมของประชาชนจะช่วยให้ทราบถึงข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคในการใช้จักรยานเป็นพาหนะ ลักษณะเส้นทางจักรยานที่ประชาชนต้องการ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการขี่จักรยานในเส้นทาง ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการออกแบบเส้นทางจักรยานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนผู้ใช้จักรยาน



จากความสำคัญของการมีส่วนร่วมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการออกแบบเส้นทางจักรยานในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยต้องอาศัยกระบวนการความร่วมมือโดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นด้วย ได้แก่ ผู้บริหาร นักออกแบบ และสื่อสารมวลชน ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเส้นทางจักรยาน และหากมีการส่งเสริมการใช้จักรยานในพื้นที่ ก็จะสามารถนำไปสู่การพัฒนาให้เกิดเส้นทางจักรยานและมีการใช้จักรยานในพื้นที่แบบยั่งยืนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพ ข้อจำกัด และกฎหมาย ของเส้นทางจักรยาน
2. เพื่อศึกษารูปแบบของเส้นทางจักรยานที่ได้มาตรฐาน
3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบเส้นทางจักรยานที่เหมาะสม
4. เพื่อเสนอแนะเส้นทางจักรยานที่เหมาะสมพื้นที่ศึกษา

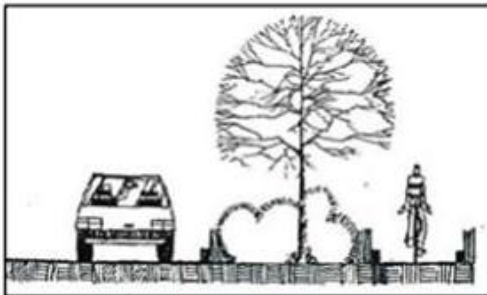
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับจักรยาน

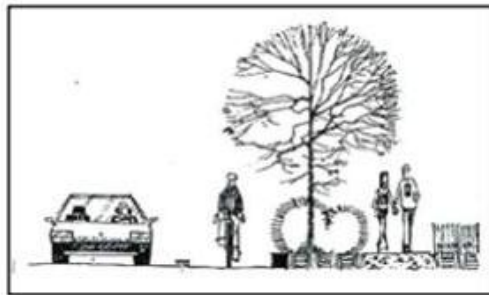
- ประเภทของจักรยาน

2. แนวคิดการออกแบบเส้นทางจักรยาน

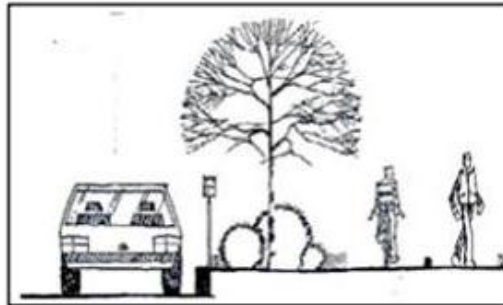
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จักรยาน
- ลักษณะของเส้นทางจักรยาน
- ประเภทของเส้นทางจักรยาน



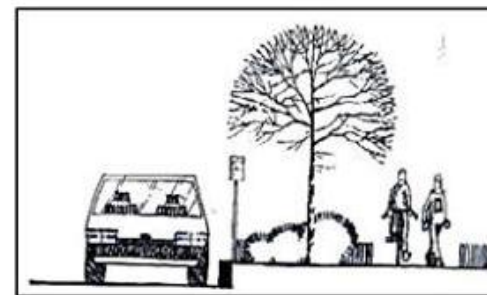
Bicycle path



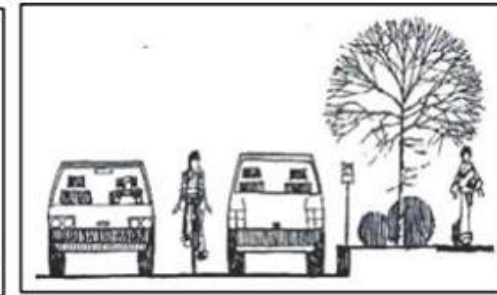
Bicycle lane



Bicycle lane



Bicycle route



Bicycle route

- ที่จอดจักรยาน
- สิ่งอำนวยความสะดวก

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้จักรยานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- การส่งเสริมการใช้จักรยานในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์

(โดยคุณสันติ คุณาวงศ์ เจ้าของห้างแฟรี่แลนด์สรรพสินค้าเป็นสมาชิกอาวุโส ของสภาเทศบาลนครนครสวรรค์)

4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

- ลักษณะการมีส่วนร่วม
- ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

5 แนวคิดเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบไปด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบเส้นทาง จักรยานภายในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้บริหาร คือ บุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจและการกำหนดนโยบาย
2. กลุ่มผู้ออกแบบ คือ บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการออกแบบ
3. กลุ่มผู้ใช้งาน คือ ประชาชนทั่วไปที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษา
4. กลุ่มสื่อมวลชน คือ บุคคลที่มีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในพื้นที่

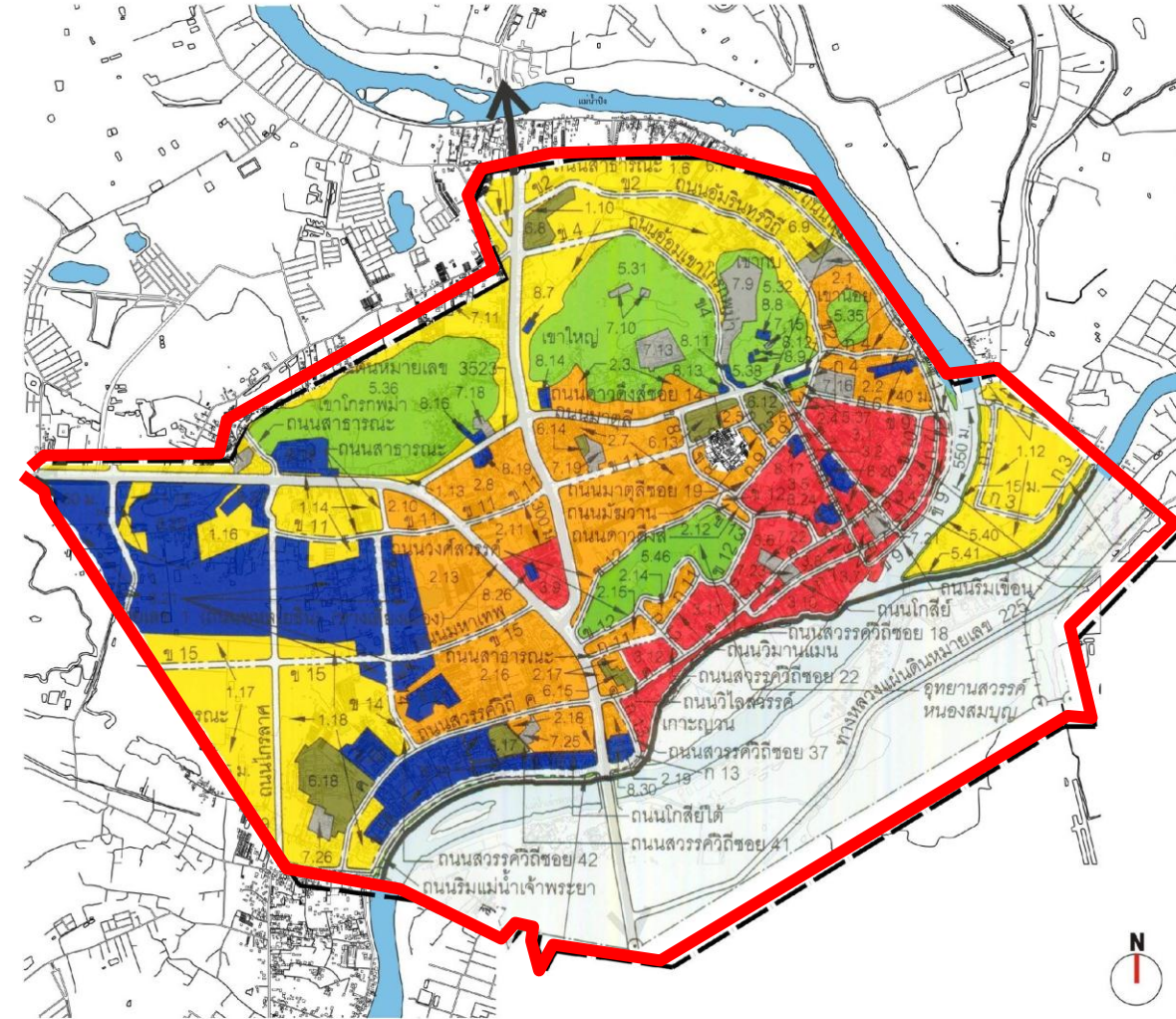
วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งลักษณะของการศึกษา เป็น 2 ส่วน คือ

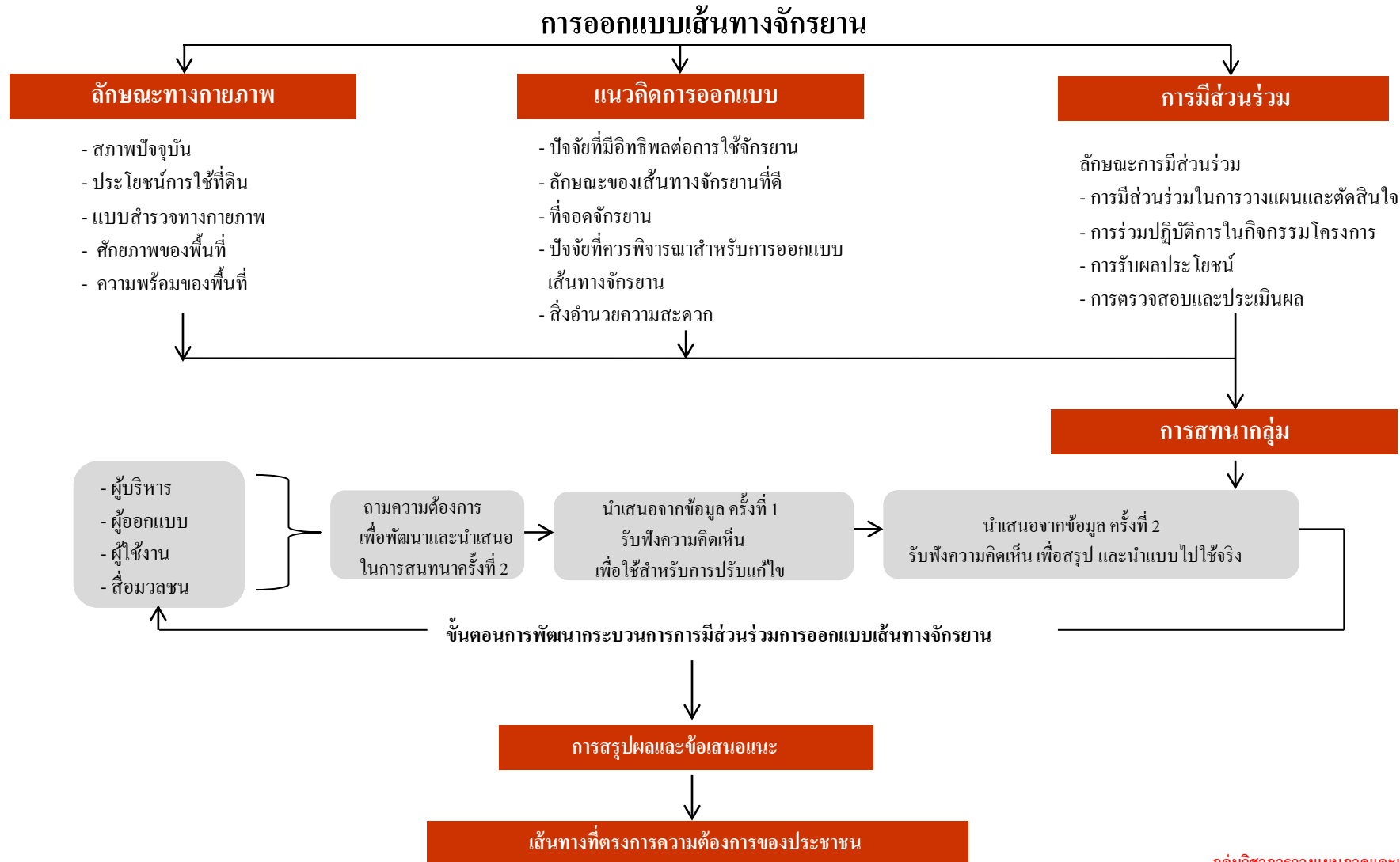
1. การศึกษาลักษณะทางกายภาพ ข้อจำกัด ของพื้นที่เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบเส้นทางจักรยานให้เหมาะสมกับการใช้งาน

2. การศึกษาแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของประชาชน ต่อรูปแบบเส้นทางจักรยาน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม

ขอบเขตของพื้นที่การศึกษา คือ พื้นที่ ภายในเขตเทศบาลเมืองนครนครสวรรค์ มีพื้นที่ประมาณ 27.87 ตารางกิโลเมตร



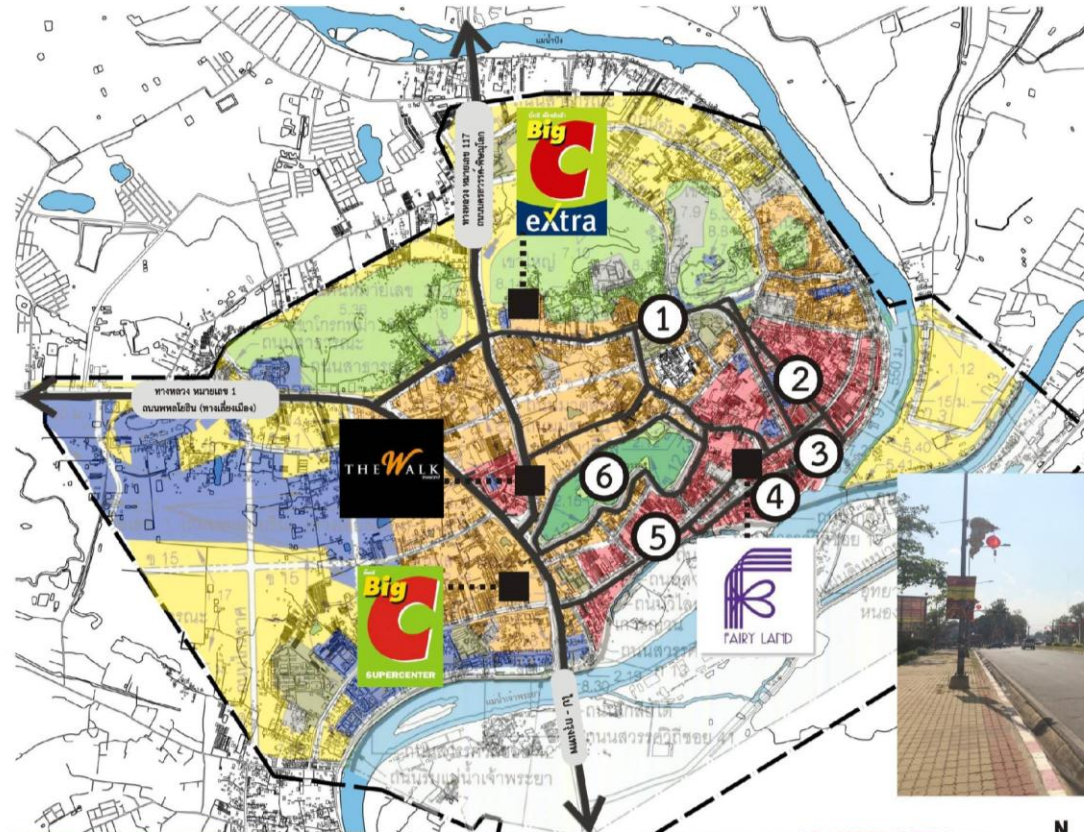
กรอบการวิจัย



ผลการวิจัย

ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะของพื้นที่ ส่วนใหญ่อยู่ในชุมชนเมือง มีการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ประกอบด้วย ย่านพาณิชยกรรม ห้างสรรพสินค้า ตลาดสด ที่พักอาศัย สถานที่ราชการที่สำคัญ เช่น เทศบาล สถานศึกษาต่าง ๆ และ พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่อยู่ใจกลางเมือง คือ อุทยานสวรรค์



แนวทางการออกแบบเส้นทางจักรยาน โดยความร่วมมือของประชาชน
กรณีศึกษา: เทศบาลนครนครสวรรค์

ผังแสดง ลักษณะทางกายภาพ

สัญลักษณ์

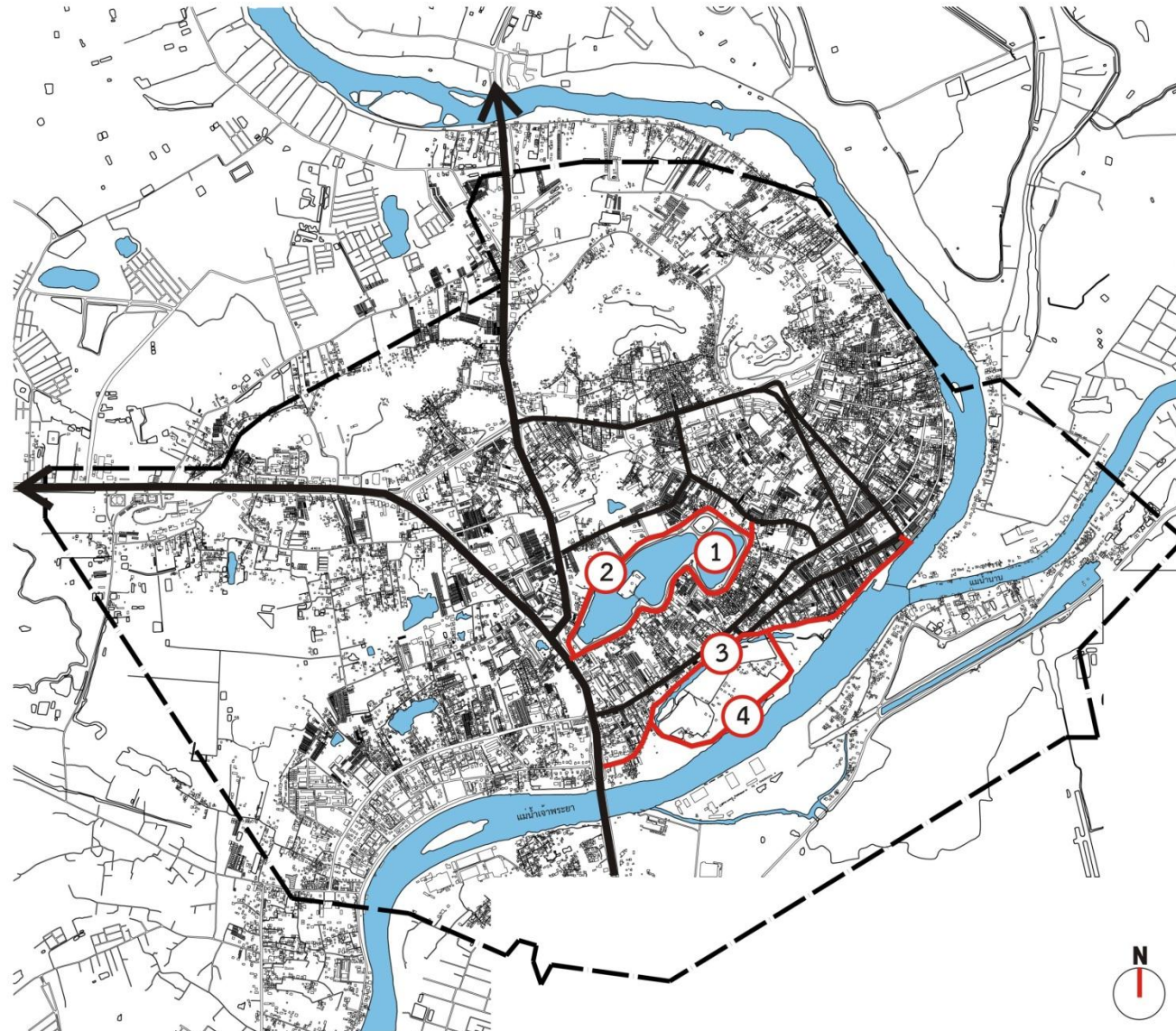
--- ขอบเขตพื้นที่
เทศบาลนครนครสวรรค์



ผลการวิจัย

ศักยภาพ

1. เส้นทางที่มีความปลอดภัย
2. เส้นทางในพื้นที่ที่สามารถใช้ในการปั่นอย่างต่อเนื่องได้
3. ลักษณะพื้นผิวถนนสามารถใช้เป็นเส้นทางจักรยานได้
4. มีความดึงดูดการใช้งานเนื่องมีการจราจรน้อย
ไม่มีการจอดรถริมถนนมีการตีเส้นแบ่งเส้นจราจร
อย่างชัดเจน



แนวทางการออกแบบเส้นทางจักรยาน โดยความร่วมมือของประชาชน
กรณีศึกษา: เทศบาลนครนครสวรรค์

ผังแสดง เส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย

สัญลักษณ์

ขอบเขตพื้นที่
เทศบาลนครนครสวรรค์

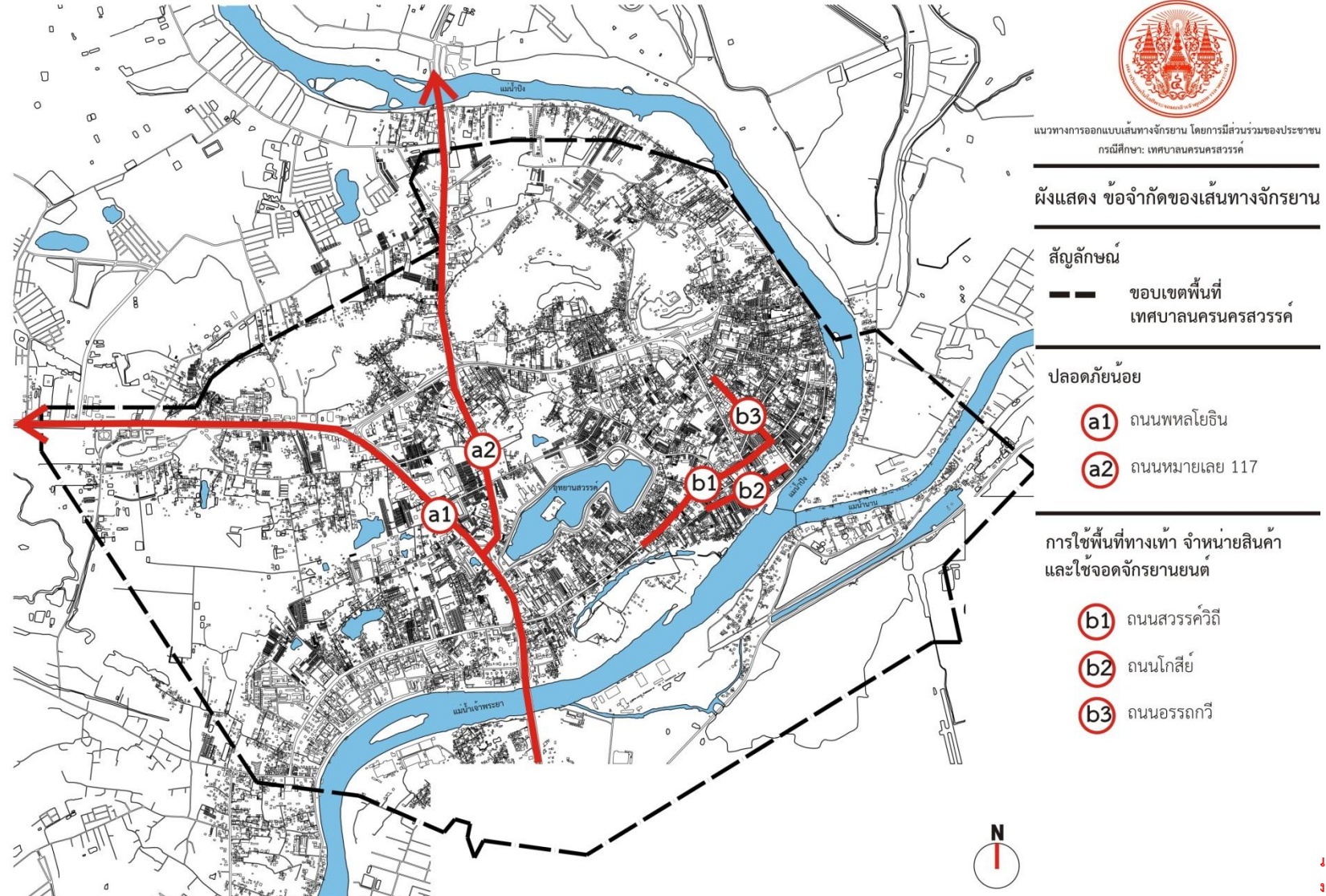
1. ถนนในอุทยานสวรรค์
2. ถนนวงศ์สวรรค์
3. ถนนริมเขื่อน
4. ถนนรอบเกาะญวน



ผลการวิจัย

ข้อจำกัด

1. บริเวณถนนพหลโยธิน สะพานเดชาดิวงศ์ถึงแยกบึงชี และ ถนนถนนนครสวรรค์-พิษณุโลก เป็นถนนสายหลัก มีความปลอดภัยเนื่องจากเป็นถนนสายที่มีการจราจรหนาแน่น
2. บริเวณทางทำส่วนใหญ่เป็นที่จำหน่ายสินค้า ถนนภายในตัวเมืองมีขนาดเล็กและแคบ การจราจรหนาแน่นบางช่วงเวลา บางเส้นทางมีการจราจรทางเดียว คือ ถนนสวรรควิถี ถนนโกสีย์ มีจุดจอดรถยนต์ และจักรยานยนต์บริเวณริมถนน
3. มีสิ่งอำนวยความสะดวกมีน้อย เช่น จุดจอดจักรยาน
4. ระบบไฟส่องสว่าง มีเฉพาะที่เป็นชุมชน กรณีชอยระหว่างที่อาศัย ระบบไฟส่องสว่างจะน้อยลงกว่าพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชนแออัดย่านการค้า



ผลการวิจัย

รูปแบบของเส้นทางจักรยานที่ได้มาตรฐาน

Class II Bikeway หรือ Bicycle lane คือ ส่วนหนึ่งของถนนหรือทางเดินเท้าแต่มีที่กันหรือโดยการทาสีเส้น ติดสัญญาณหรือทำเครื่องหมายเพื่อใช้เป็นทางจักรยานโดยเฉพาะ พบบริเวณถนนภายในอุทยานสวรรค์



Class III Bikeway หรือ Bicycle route คือ การใช้ทางจักรยานร่วมกับการจราจรประเภทอื่น ๆ ได้แก่ รถยนต์หรือคนเดินเท้า ทางจักรยานประเภทนี้จะมีราคาถูกที่สุด แต่ไม่ควรใช้กับบริเวณที่มีความเร็วของการจราจรสูง พบบริเวณถนนสวรรค์วิถี ถนนมาตุลี ถนนอรรถกวี ถนนโกสีย์ และถนนริมเขื่อน



ผลการวิจัย

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบเส้นทางจักรยาน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบเส้นทางจักรยาน ดำเนินการโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม โดยแบ่งการสนทนากลุ่มออกเป็น 3 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

มีเนื้อหาในการสนทนา 5 ประเด็น ประกอบด้วย

- ประเด็นที่ 1 ความคิดเห็นอย่างไรที่จะมีเส้นทางจักรยานในเขตพื้นที่ เขตเทศบาลนครนครสวรรค์
- ประเด็นที่ 2 เส้นทางจักรยานควรผ่านบริเวณใด
- ประเด็นที่ 3 ลักษณะเส้นทางจักรยานที่ต้องการมีลักษณะอย่างไร
- ประเด็นที่ 4 จุดจอดและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยาน ควรมีลักษณะอย่างไร
- ประเด็นที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



ผลการวิจัย

การสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ ๑



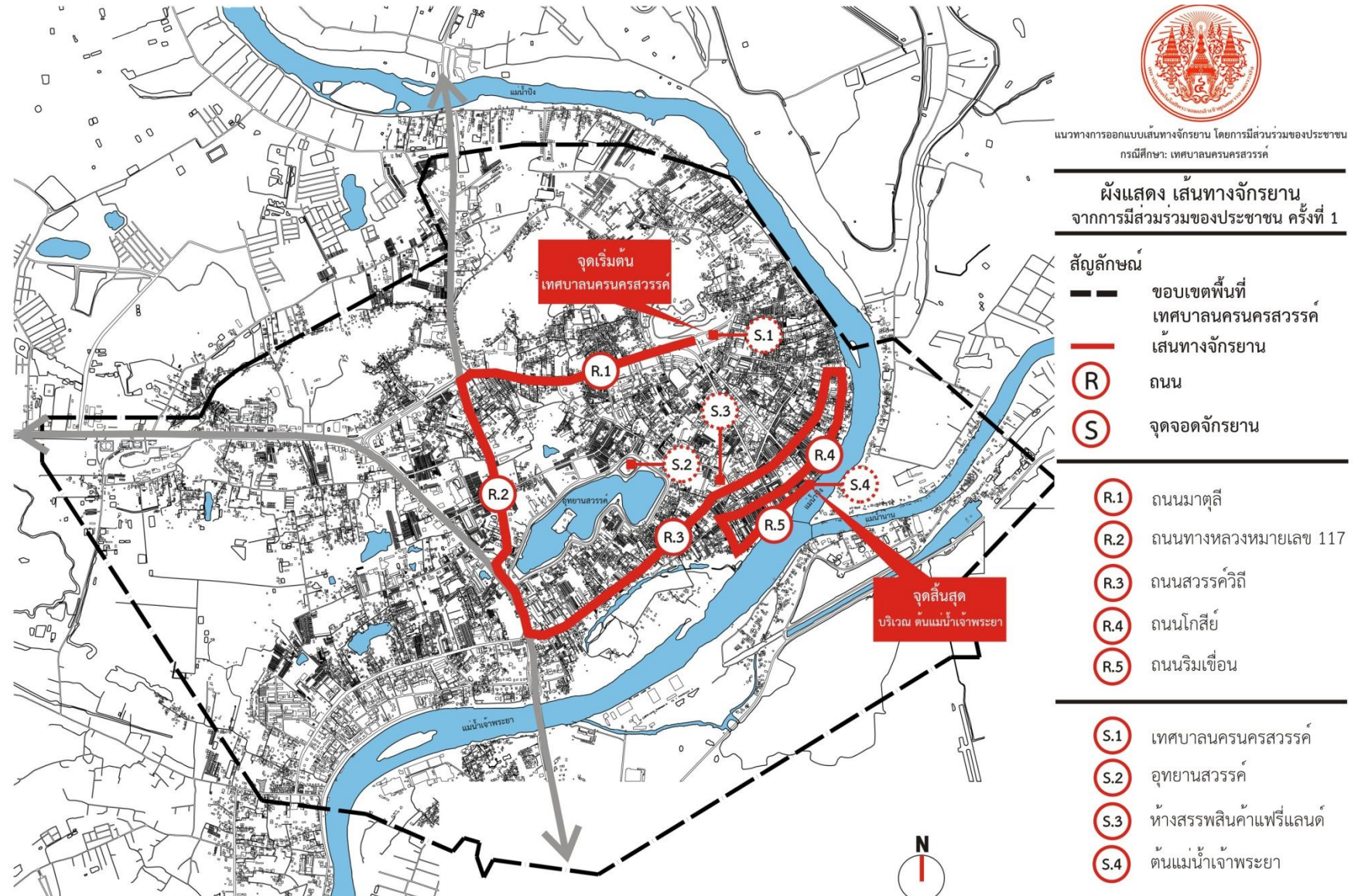
ผลการวิจัย

การสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ ๑



ผลการวิจัย

การสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ ๑



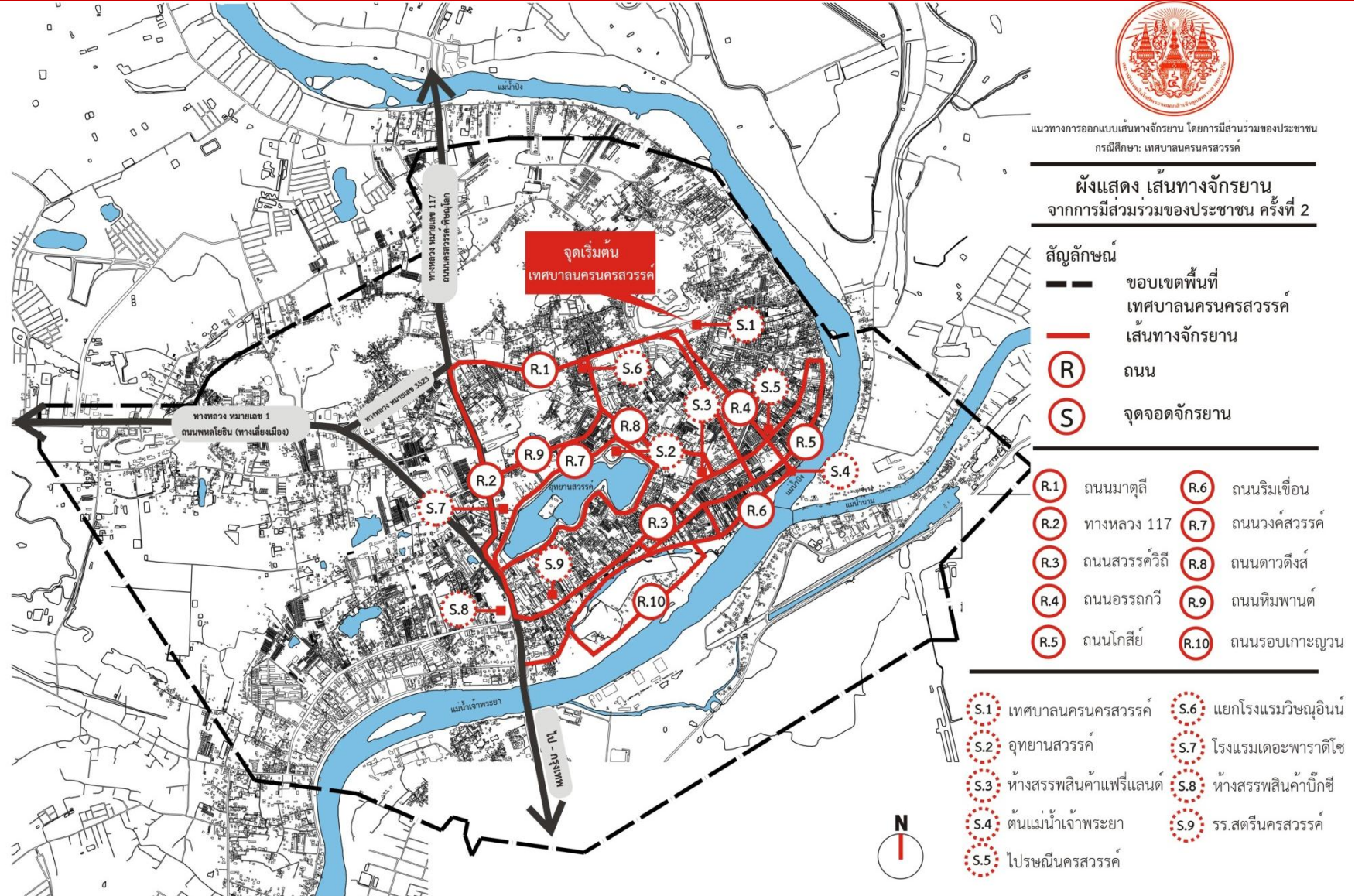
ผลการวิจัย

การสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ ๒



ผลการวิจัย

การสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ ๒



ผลการวิจัย

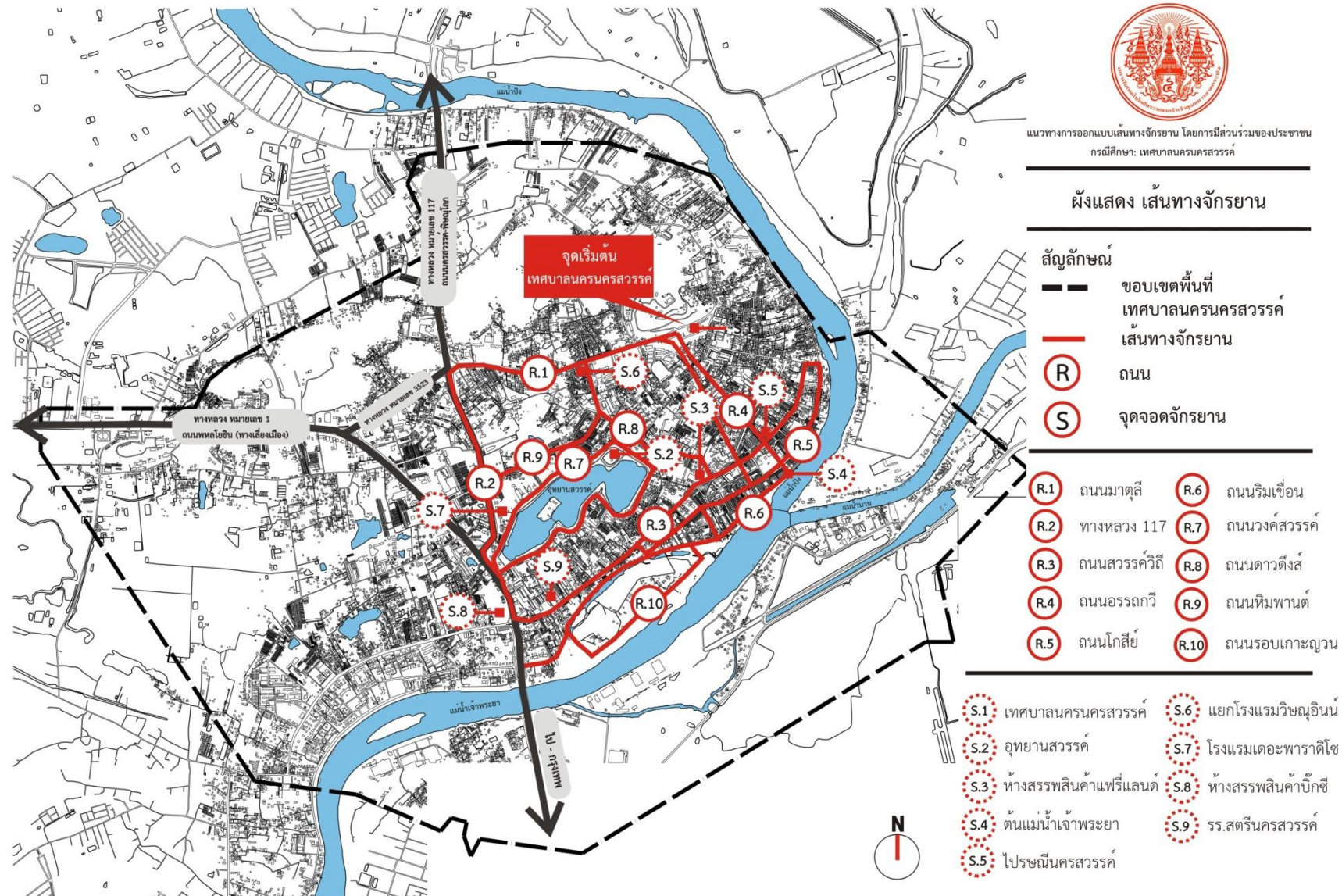
การสนทนากลุ่ม ครั้งที่ ๓

เป็นการนำเสนอแผนที่เส้นทางจักรยานที่ปรับปรุงตามความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแผนที่เส้นทางจักรยานที่ได้จัดทำขึ้น มานำเสนอต่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ซึ่งทุกคนเห็นด้วยกับเส้นทางจักรยานที่พัฒนาขึ้น



สรุปผลการวิจัย

ข้อสรุปจากการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ศักยภาพ ข้อจำกัด ของพื้นที่ และการสนทนากลุ่มสามารถสรุปได้ว่าเส้นทางจักรยานในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์เป็นเส้นทางตามแนวถนนในเขตเมืองนครสวรรค์ โดยมีจุดเริ่มต้นของเส้นทางอยู่ที่เทศบาลนครนครสวรรค์เข้าสู่ถนนมาตุลี ถนนพหลโยธิน ถนนสวรรควิถี ถนนอรรถกวี ถนนโกสีย์ถนนริมเขื่อน ถนนวงศ์สวรรค์ ถนนดาวดึงส์ ถนนหิมพานต์ และถนนรอบเกาะญวน โดยมีจุดจอดจักรยาน คือ เทศบาลนครนครสวรรค์ อุทยานสวรรค์ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ แฟรี่แลนด์ ดิพาร์ทเมนต์ ไพรซ์นิยน์นครสวรรค์ แยกโรงแรมวิชญ์อินน์ โรงแรมเดอะพาราไดโซ และห้างสรรพสินค้าบิกซี เส้นทางจักรยานที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา



ข้อเสนอแนะ

ด้านสภาพแวดล้อม

1. ควรรณรงค์ส่งเสริมประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ประชาชนใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้น



2. ควรปรับปรุงทัศนวิสัยการจราจรให้สามารถใช้งานร่วมกันระหว่าง จักรยาน มอเตอร์ไซด์ รถยนต์ได้ ในอนาคตการทำเส้นทางจักรยาน ควรเป็นเส้นทางที่ใช้ร่วมกันกับพาหนะประเภทอื่น ๆ (Share the road) สำหรับถนนสายเก่า หรือบริเวณย่านใจกลางเมืองที่ถนนค่อนข้างแคบ ควรเพิ่มความปลอดภัยในการใช้จักรยาน ด้วยสันชะลอความเร็ว (Rumble strip) ทำให้รถประเภทอื่นวิ่งได้ช้าลง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ใช้จักรยานและผู้ใช้ถนนคนอื่น

ข้อเสนอแนะ

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

1. เพิ่มจุดจอดจักรยานตามเส้นทางในการสัญจร เช่น ตามสี่แยก ทางแยก ที่มีการใช้จักรยาน เนื่องจากบางพื้นที่ที่ทางเทศบาลได้จัดจุดไว้ให้ยังไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้จักรยานได้อย่างเพียงพอ และลักษณะที่จอดจักรยานควรแสงสว่างและสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน



2. ควรมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่บอกถึงการใช้จักรยานในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ที่ยังไม่คุ้นเคยเส้นทาง และเพื่อให้ประชาชนที่ใช้ถนนได้รับทราบว่ามีเส้นทางนี้มีจักรยานสามารถได้ร่วมกับยานพาหนะอื่นๆ

3. ควรมีจุดซ่อมและจุดเติมลมจักรยานตามสถานที่หลักที่มีการใช้จักรยาน

ข้อเสนอแนะ

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. ควรรักษากระบวนการและระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เป็นอยู่ให้เหมาะสมซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้การพัฒนาเมืองจักรยานไปสู่ความสำเร็จได้ในอนาคต
2. ควรสนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาระบบจักรยานเรื่องอื่น ๆ เช่น การรณรงค์ชวนปั่น การสร้างจุดจอดจักรยาน และการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยานอื่นๆ เป็นต้น



3. ควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้จักรยานให้กับประชาชนในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์เพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้จักรยาน และสามารถใช้ถนนร่วมกันได้ในอนาคต