

การสร้างชุมชนเดินและจักรยานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมและวิธีคิดอย่างนักร้องแบบ Building up a Walking and Cycling Community with Participatory and Design Thinking Process

เมธี พิริยการนนท์¹ พลเดช เชาวรัตน์² และศุภธิดา สว่างแจ้ง³

บทคัดย่อ

การเดินและการใช้จักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมทางสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการเดินทางรูปแบบดังกล่าวสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่เน้นในเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์พลังงาน และการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ ในการส่งเสริมใช้จักรยานในครอบครัวและชุมชนให้หันมาเดินทางรูปแบบดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่ง ในการขับเคลื่อนให้เกิดชุมชนเดินและจักรยาน โดยวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุมชนเดินและจักรยานต้นแบบโดยใช้พื้นที่ ชุมชนสุขสบายใจ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากการส่งเสริมจากทางภาคหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาด้านกายภาพโดยมี เส้นทางจักรยาน จำนวนผู้ใช้จักรยานที่สูง ความเข้มแข็งของภาคประชาสังคม และสอดคล้องกับนโยบายของผู้นำชุมชน ประกอบกับลักษณะที่ตั้งที่ประกอบด้วยโรงเรียนประถมและมัธยมขนาดใหญ่ และเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างถนนสายประธานจึงทำให้ชุมชนมีปริมาณการสัญจรรถยนต์ที่สูง มีจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมในการเป็นพื้นที่ศึกษาสำหรับการสร้างชุมชนเดินและจักรยาน ในการสร้างชุมชนเดินและจักรยานมีกระบวนการที่พัฒนาภายในกรอบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่เน้นการทำวิจัยที่มีกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในกระบวนการทุกขั้นตอน ตั้งแต่กระบวนการค้นหาปัญหา ศักยภาพ และแนวทางการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การหาปัจจัยความสำเร็จ และการสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาได้ และการสร้างทัศนคติที่ดีในการส่งเสริมใช้จักรยานในครอบครัวและชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: จักรยาน การมีส่วนร่วม ชุมชน วิธีคิดอย่างนักร้องแบบ คนเดินเท้า

Abstract

According to the studies, walking and cycling are crucial modes of transport supporting health, social and economy, and environment. Moreover, they are consistent with the national development orientations like sustainable development, energy conservation, and aging society. In order to promote walking and cycling, a community prototype which exhibits a good practice is necessary. Therefore, this research aims to build up a walking and cycling community prototype. Suksabaijai community located in Kalasin city is selected to be a prototype because of its 1) suitable physical condition, 2) high number of bicycle users, 3) active civil society, 4) supportive local leaders, and 5) urgently needed to solve a problem according to a new development causing traffic unsafety. The process of building up the walking and cycling community prototype follows the concept of Participatory Action Research. It emphasizes on involving all stakeholders into the process, from the process of defining problems and potentials, until guideline development, successful factor investigation, creating an innovative solutions, and making positive attitude towards walking and cycling in a family and community level.

Keywords: Bicycle, Participations, Community, Design Thinking, Pedestrian

¹⁻³ สำนักวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฝั่งเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. บทนำ

จากงานวิจัยที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้จักรยานในชุมชน โดยเริ่มต้นจากการศึกษา นโยบายของเมืองจักรยานในต่างประเทศ การศึกษาทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมการใช้จักรยาน การศึกษาปัจจัยและรูปแบบ ทางกายภาพที่เอื้อต่อการใช้จักรยาน ในงานวิจัยชุดแรกนี้ได้อธิบายความรู้ที่จะพัฒนาต่อยอดงานวิจัยชิ้นต่อไป มา คือ 1) เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในการใช้จักรยานของแต่ละกลุ่มอายุนั้นแตกต่างกัน การส่งเสริมการใช้จักรยานที่จะให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนว่าคนกลุ่มใดใช้จักรยานและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อย่างไร 2) พบว่าปัจจัยจากครอบครัว และชุมชนมีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยาน กล่าวคือ เมื่อได้เห็นคนใกล้ชิด เช่น คนในครอบครัวหรือคนในชุมชนละแวกบ้าน ใช้จักรยาน ก็จะมีแนวโน้มที่จะใช้จักรยานไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรม แต่การสร้างชุมชนเดิน และจักรยานนั้นยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของการทำงานอย่างบูรณาการการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

จากที่กล่าวมาในเบื้องต้นทำให้เกิดแนวคิดของการศึกษาในการค้นหาปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมการใช้จักรยาน ในครอบครัวและชุมชน โดยที่การเดินทางด้วยกำลังกาย (Active Transport) เป็นรูปแบบการเดินทางที่เน้นการขับเคลื่อน โดยการขยับกายของผู้สัญจรเอง (Neun, 2011) ประกอบด้วยการเดินทางและจักรยาน มีประโยชน์ในมิติทางสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งการเดินทางรูปแบบดังกล่าวสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่เน้นในเรื่องการพัฒนา อย่างยั่งยืน การอนุรักษ์พลังงาน และการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ ในปัจจุบันประชาชนมีการเดินและจักรยานอย่างแพร่หลาย แต่มีปริมาณสูงในเรื่องการออกกำลังกายหรือกิจกรรมนันทนาการ ในขณะที่มีผู้เลือกเดินทางในชีวิตประจำวันด้วยการเดินและ จักรยานจำนวนน้อย เด็กและเยาวชนเป็นกลุ่มที่มีความเหมาะสมในการส่งเสริมให้มีการเดินทางด้วยกำลังกาย ด้วยเหตุผล ที่ว่ากลุ่มเด็กและเยาวชนยังไม่อนุญาตให้มีใบอนุญาตขับขี่ จึงไม่มีโอกาสในทางกฎหมายที่จะขับขี่รถยนต์หรือจักรยานยนต์ ด้วยตนเอง ในด้านทัศนคติพบว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่มีทัศนคติต่อจักรยานเป็นบวกสูงที่สุด (พลเดช เชาวรัตน์, ศุภจิตา สว่างแจ้ง, วรวรรณ เนตรพระ และเมธี พิริยการนนท์, 2556) ในด้านระยะการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนมาตรฐาน งานฝั่งเมือง อ้างอิงจากมาตรฐานการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งและรัศมีบริการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีระยะจากบ้าน ถึงโรงเรียนที่ 400-800 เมตร (De Chiara, J. and Koppelman, L. 1982) ซึ่งอยู่ในระยะที่สามารถใช้จักรยานได้ ซึ่งตามที่ กำหนดไว้ในระยะ 0.5-6.5 กิโลเมตร (Traffic and Transportation Unit, 1992) และนอกจากนี้ผู้นำองค์กรจักรยานระดับโลก ยังได้แสดงนโยบายในการส่งเสริมให้นักเรียนใช้จักรยาน ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญของการส่งเสริมการเดินทางด้วยกำลังกาย กับกลุ่มเป้าหมายนี้ โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สาเหตุสำคัญในการเลือกใช้จักรยานไปโรงเรียนของนักเรียน คือ ผู้ปกครอง (พลเดช เชาวรัตน์, ศุภจิตา สว่างแจ้ง, เมธี พิริยการนนท์ และวรวรรณ เนตรพระ, 2558) และในงานวิจัยอีกฉบับยังพบว่า ครอบครัวและชุมชนมีผลต่อการตัดสินใจ ใช้จักรยาน กล่าวคือ เมื่อได้เห็นคนใกล้ชิด เช่น คนในครอบครัวหรือคนในชุมชนละแวกบ้านใช้จักรยาน ก็จะมีแนวโน้มที่จะ ใช้จักรยานไปด้วย (พลเดช เชาวรัตน์ และคณะ, 2556) ดังนั้นในการส่งเสริมการเดินทางด้วยกำลังกายในเด็กและเยาวชน ให้ประสบความสำเร็จจะต้องดำเนินการอย่างเป็นองค์รวมทั้งชุมชน ซึ่งประกอบด้วยเด็กและเยาวชนและผู้ใหญ่ซึ่งเป็นผู้ปกครอง ของเด็กที่มีการสร้างชุมชนเดินและจักรยานร่วมกันอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นโจทย์หลักของงานวิจัยนี้ คือ กระบวนการสร้าง ชุมชนเดินและจักรยานจำเป็นจะต้องมีโมเดลที่จะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสร้างชุมชนเดินและจักรยานได้อย่างไร โดยใช้ โมเดลกระบวนการพัฒนากายในกรอบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เน้นการทำ วิจัยที่มีกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในกระบวนการทุกขั้นตอน (สุภางค์ จันทวานิช, 2547) ทฤษฎีวิธีคิดอย่างนี้ก่อรูปแบบ (Design Thinking) นำมาใช้พัฒนากระบวนการเพื่อการสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหาที่มีความสร้างสรรค์และเป็นไปได้โดยยึด กระบวนการออกแบบสร้างสรรค์ของนักออกแบบมาใช้ในการจัดทำแนวทางแก้ปัญหา แนวคิดนี้จะช่วยให้การพัฒนาชุมชนเดิน และจักรยานหลุดออกจากกรอบการทำงานเดิม กระบวนการวิธีคิดอย่างนี้ก่อรูปแบบ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้าง แรงบันดาลใจ การสร้างไอเดีย และการนำต้นแบบที่ได้สู่การปฏิบัติได้

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

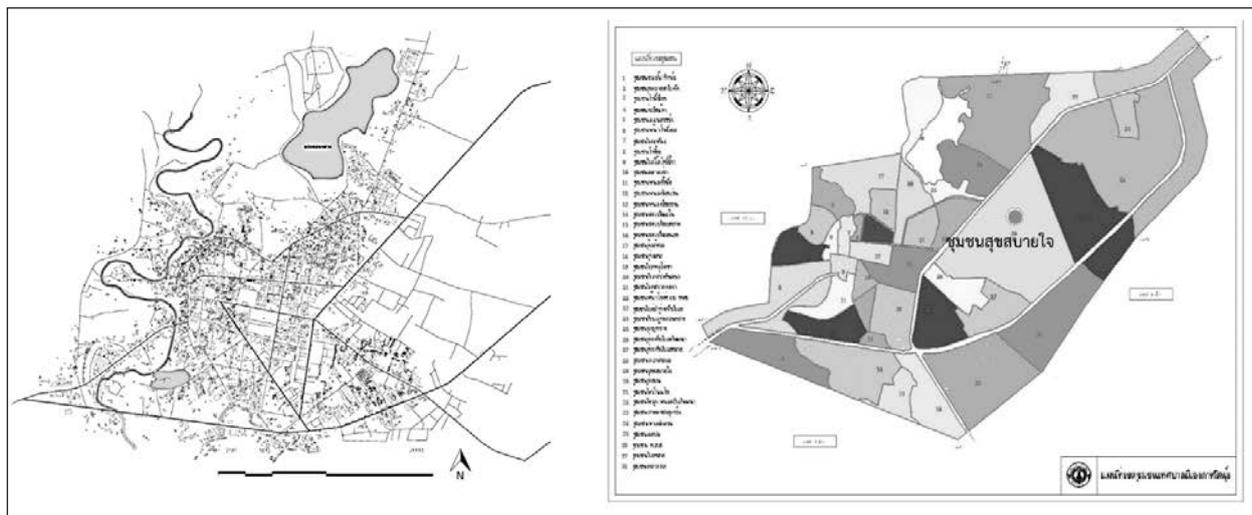
เพื่อเป็นกลไกและตัวกลางของภาคีต่างๆ ในการร่วมกันขับเคลื่อนชุมชนเดินและจักรยานต้นแบบ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโมเดลชุมชนเดินและจักรยาน โดยใช้ทฤษฎีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และทฤษฎีวิธีคิดอย่างหักออกแบบ
2. เพื่อพัฒนาชุมชนเดินและจักรยานต้นแบบให้เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้กระบวนการที่ได้จากโมเดลชุมชนเดินและจักรยาน

กลุ่มเป้าหมายและการคัดเลือกพื้นที่ศึกษา

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ชาวชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนสุขสบายใจและชุมชนใกล้เคียง ซึ่งมีจำนวนประชากรทะเบียนราษฎรจำนวน 1,478 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมแบบสมัครใจ อันได้แก่

1. ตัวแทนชุมชนสุขสบายใจ ประกอบด้วย ผู้ปกครอง เยาวชน ประธานชุมชน อาสาสมัครภายในชุมชน และชาวชุมชนสุขสบายใจจำนวน 60 คน
2. หน่วยงานราชการ อันได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ตำรวจจราจรเมืองกาฬสินธุ์ หน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ จำนวน 30 คน
3. สมาชิกชมรมจักรยานเมืองกาฬสินธุ์ และเครือข่าย จำนวน 30 คน



รูปที่ 1 ลักษณะที่ตั้งเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และชุมชนสุขสบายใจ
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

การคัดเลือกพื้นที่ “ชุมชนสุขสบายใจ” (รูปที่ 1) เป็นพื้นที่นำร่อง โดยใช้เกณฑ์

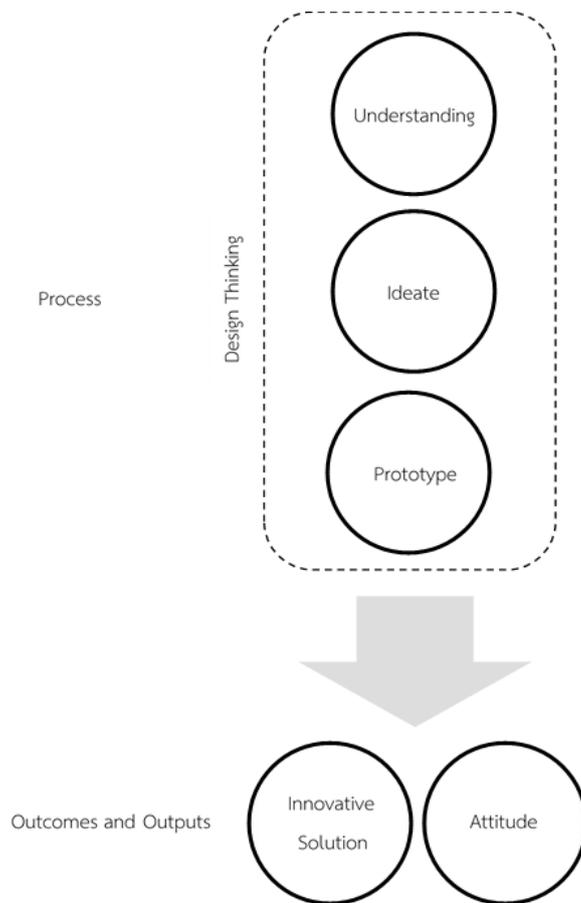
1. การพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของชุมชน ของการพัฒนาสู่ “ชุมชนจักรยาน” ที่มีความพร้อมทั้งด้านผู้นำชุมชน ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและส่งเสริมงานจักรยานในชุมชนอย่างจริงจัง
2. ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม โดยการประกอบอาชีพลักษณะทั่วไปเป็นแบบสังคมเมืองและชนบท โดยเป็นลักษณะของชุมชนขนาดกลาง อยู่ในการปกครองและการปรับปรุงของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และมีพื้นที่ทางกายภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นชุมชนจักรยาน (ตารางที่ 1) คือ มีขนาดถนนที่สามารถพัฒนาเส้นทางจักรยาน และเป็นชุมชนที่สามารถเดินทางไปยังจุดศูนย์กลางของเมืองได้สะดวกสบาย เป็นชุมชนที่อยู่ในเกณฑ์ของหน่วยงานท้องถิ่น และผู้บริหารเมืองในการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนจักรยาน

ตารางที่ 1 สรุปลักษณะทางกายภาพ

| ลำดับ | ชื่อถนน/ประเภทการพิจารณา | ลำดับที่ยึดถนน | | ลักษณะการสัญจร | | จำนวนช่องทาง | | | | สภาพผิวจราจร | | | องค์ประกอบถนน | | | | สิ่งกีดขวางการใช้จักรยาน | | | | | | พื้นที่กิจกรรมที่สำคัญ | | | | | | |
|-------|--------------------------|----------------|---------|----------------|---------|--------------|---------|-----------|-----------|--------------|-------------------|----|---------------|-------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------|--------------------|--------------|----------|------------------------|-----------|--------------|-------------------------------|----------------|----------------|------------------------|
| | | สายประธาน | สายหลัก | สายรอง | สายย่อย | One way | Two way | 2 ช่องทาง | 3 ช่องทาง | 4 ช่องทาง | มากกว่า 4 ช่องทาง | ดี | ปานกลาง | ชำรุด | ไหล่ทาง (ความกว้างเมตร) | เกาะกลาง (ความกว้างเมตร) | ฟุตบาท (ความกว้างเมตร) | ป้ายจราจร | ต้นไม้ | อุปกรณ์ความปลอดภัย | โคมส่องสว่าง | เสาไฟฟ้า | ร้านค้า/แผงลอย | ป้ายโฆษณา | ข้ามการศึกษา | พื้นที่ขึ้นหน้าการออกกำลังกาย | ร้านค้า / ตลาด | สถานีบริการการ | วัด/อนุสาวรีย์/ศาลเจ้า |
| 1 | ถนนรমনาค | | | ● | | | | | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | ● |
| 2 | ถนนอรุณเปศล | | ● | | | | | | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | ● |
| 3 | ถนนกาฬสินธุ์ | | | ● | | | | | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 4 | ถนนวิรมย์ | | | ● | | | | | ● | | | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | |
| 5 | ถนนชัยสุนทร | | | ● | | | | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | |
| 6 | ถนนผล | | | ● | | | | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |

ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

สามารถสรุปสรุปกรอบงานวิจัย (รูปที่ 2) ได้ดังนี้



รูปที่ 2 สรุปกรอบงานวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

3. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชุดนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยส่วนหนึ่งจาก Mitsui Sumitomo Insurance Welfare Foundation (MSIWF) ในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีจุดประสงค์ในการให้การสนับสนุนงานวิจัยร่วมกับองค์กรต่างๆ นอกจากนี้งานวิจัยชุดนี้ยังเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชมรมจักรยานเมืองกาฬสินธุ์ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในจังหวัด เพื่อเป็นกลไกและตัวกลางของภาคีต่างๆ ในการร่วมกันขับเคลื่อนชุมชนเดินและจักรยานต้นแบบ โดยใช้ “ชุมชนสุขสบายใจ” ในเมืองกาฬสินธุ์ เป็นพื้นที่ศึกษา เพื่อพัฒนาโมเดลชุมชนเดินและจักรยานที่เป็นต้นแบบให้เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และวิธีคิดอย่างนักออกแบบทำให้เกิดชุมชนเดินและจักรยาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 กิจกรรมและวิธีดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพก่อนการวิจัย ประกอบด้วย 1) การพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของชุมชนที่จะถูกเลือกมาเป็นพื้นที่ศึกษา ซึ่งต้องมีความพร้อมทั้งด้านผู้นำชุมชน ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม โดยการปรึกษากับผู้บริหารเมืองและลงพื้นที่ โดยคณะผู้วิจัยได้เลือก “ชุมชนสุขสบายใจ” เป็นพื้นที่ศึกษา จากนั้น 2) การวางแผนกิจกรรม โดยนำโมเดลของกิจกรรมที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ คือ กระบวนการของวิธีคิดอย่างนักออกแบบ ที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้กับพื้นที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจ การสร้างไอเดีย และการนำต้นแบบที่ได้สู่การปฏิบัติ โดยจะเลือกใช้เครื่องมือ ต้นแบบอย่างง่าย (Low Fidelity Prototyping) ในการดำเนินการ เนื่องจากมีความเหมาะสมกับประเด็นจักรยาน จากนั้นจะเป็นการเตรียมโครงการร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดยใช้หลักการของวิธีคิดอย่างนักออกแบบมีวัตถุประสงค์ให้ชุมชนคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะช่วยส่งเสริมการเดินและจักรยาน 2) การเลือกนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลวิจัยและสรุปรายงาน การประเมินกิจกรรมเกิดขึ้นหนึ่งครั้งก่อนเริ่มกิจกรรม และทุกครั้งภายหลังกิจกรรมดำเนินแล้วเสร็จ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในการประเมินผลวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. การศึกษาจากเอกสาร (Literature Review) ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจด้านหลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ ประสพการณ์หรือผลการศึกษาที่ผ่านมา ข้อมูลพื้นฐาน เช่น แผนที่ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้เข้าใจในเรื่องกายภาพ ระยะการเดินทาง การใช้ประโยชน์ที่ดิน

2. การสำรวจพื้นที่ (Site Survey) คือ การลงเก็บข้อมูลด้านกายภาพของพื้นที่ ในเรื่องโครงข่ายเส้นทางคมนาคมขนส่งในเมือง การใช้ประโยชน์อาคาร ลักษณะความเป็นย่านของเมือง พื้นที่เปิดโล่งสาธารณะ ลักษณะของถนน

3. การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม (Interview and Questionnaire) เป็นการสัมภาษณ์และแบบสอบถามก่อนและหลังกระบวนการ จุดประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเดินทางของประชากร และเพื่อประมวลผลกระบวนการ

4. การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) คือ วัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงกระบวนการและแผนส่งเสริมการเดินและจักรยานให้สอดคล้องกับบริบทและประเมินกระบวนการ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลจะถูกรวบรวมในรูปแบบของตารางประเภทต่างๆ เพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ ประกอบด้วยลักษณะที่ตั้ง ประชากร สังคมและสถาบันการศึกษาชุมชนการใช้ประโยชน์ที่ดินการใช้ประโยชน์อาคารความเป็นย่านของเมือง พื้นที่เปิดโล่งสาธารณะ โครงข่ายถนน พฤติกรรมการใช้จักรยาน และสรุปข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้เครื่องสำรวจพื้นที่ แบบสอบถาม และผนวกกับข้อมูลการศึกษาวรรณกรรมต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จะถูกจัดเก็บในรูปของตารางวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ใช้การพรรณนาในการอธิบายข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์ทางสถิติ

4. ผลการศึกษา

ผลการดำเนินงานเป็นการรายงานผลและการวิเคราะห์ตามกรอบการวิจัย (รูปที่ 2) ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

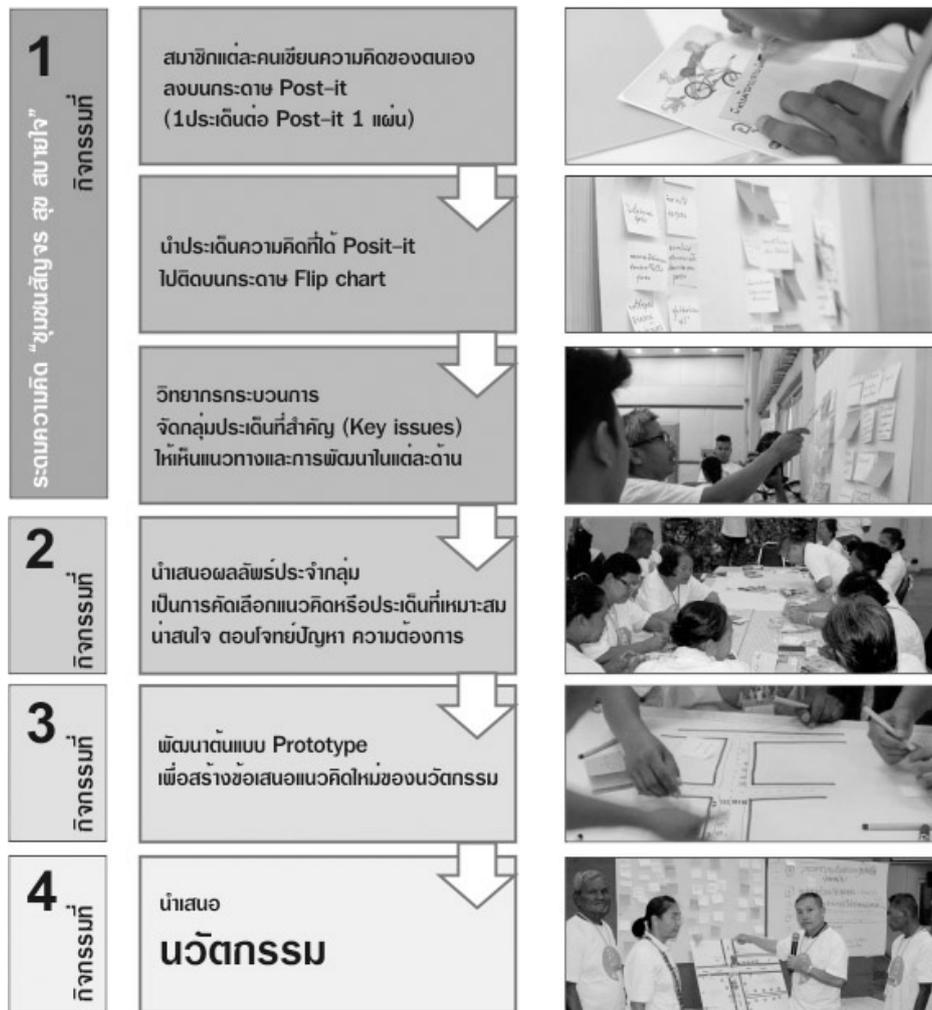
4.1 กระบวนการ (Process) ในเรื่องกระบวนการนี้เป็นการอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงโดยพัฒนาจากหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แนวคิดของวิธีคิดอย่างนักออกแบบ และกรณีศึกษา ซึ่งได้ถูกนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชนในประเทศไทย โดยกระบวนการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การเตรียมโครงการ 2) การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และ 3) การนำโครงการไปสู่การปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมโครงการ โดยการประชุมภาคีได้จัดขึ้นในวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559 เวลา 9.00-12.00 น. ณ สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 1) คณะวิจัยจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 3) ชมรมไดโนสปีดไบค์ 4) ชุมชนสุขสบายใจ เพื่อแนะนำตัวภาคีของโครงการ และแจ้งรายละเอียดของงานวิจัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัย กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ศึกษา เครื่องมือและกระบวนการในงานวิจัย ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (รูปที่ 3) โดยใช้หลักการของวิธีคิดอย่างนักออกแบบมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ชุมชนคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะช่วยส่งเสริมการเดินทางและการใช้จักรยาน 2) การเลือกนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และการทดลอง กิจกรรมวิธีคิดอย่างนักออกแบบ เป็นวิธีการและเป้าหมายที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ตามหลักการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างคนในชุมชน โดยใช้เวลาในการสื่อสารเพื่อการรับรู้และเข้าใจในประเด็นปัญหาหาข้อสรุปเป็นแนวทางแก้ไขประเด็นปัญหานั้นๆ ร่วมกัน โดยวิทยากรกระบวนการกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะอย่างเสรี พยายามให้ได้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะในปริมาณที่มากที่สุด โดยไม่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ ความถูกต้องเหมาะสม หรือข้อจำกัดใดๆ โดยวิทยากรกระบวนการจะกระตุ้นให้สมาชิกเสนอความคิดเห็นที่แปลกใหม่ๆ ให้สมาชิกรู้สึกสนุกสนานในการให้ข้อเสนอแนะ การเสนอข้อคิดเห็นในลักษณะนี้จะมีโอกาสได้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative) หรือได้วิธีการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากที่เคยปฏิบัติอยู่เดิม ทำให้เห็นแนวทางใหม่ๆ ในการทำงาน ในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการคิดที่ง่าย สะดวกและสนุก สมาชิกพึงพอใจและที่สำคัญ คือ นำไปสู่การคิดที่เป็นไปในเชิงสร้างสรรค์โดยวิธีการเสนอความคิดของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม โดยมีกิจกรรมย่อยดังนี้กระบวนการประชุมกลุ่มย่อย กระบวนการประชุมกลุ่มย่อยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดทำแผนชุมชนส่งเสริมการเดินทางและจักรยาน และเลือกนวัตกรรมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ กิจกรรมนี้ดำเนินการต่อกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการในช่วงบ่าย คือ ในวันเสาร์ที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2559 เวลา 13.00-16.00 น. (รูปที่ 4) โดยผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มในกิจกรรมภาคเช้า คณะนักวิจัย ตัวแทนชมรมจักรยาน และตัวแทนผู้บริหารเทศบาล กิจกรรมเป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนสรุปประเด็นจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการในภาคเช้า เพื่อจัดทำแผนชุมชนส่งเสริมการเดินทางและจักรยาน และจากนั้นเป็นการเลือกโครงการนำร่องที่มีความเป็นไปได้ สอดคล้องกับทรัพยากรและเวลา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือข้อคิดเห็นจากการทำกิจกรรม การสรุปอุปสรรคและปัญหาของการเดินทางและจักรยาน กรอบสำหรับการจัดทำแผนและโครงการ Street Paint ซึ่งเป็นโครงการนำร่อง

3. การนำโครงการไปสู่การปฏิบัติ (Implementation) จากการทำกิจกรรม “กาฬสินธุ์ สัจจร สุขสบาย” “Design Thinking” ในวันที่ 11 มิถุนายน 2559 ได้มีการทำกิจกรรมการหาแนวทาง ของการสร้างความปลอดภัยในการสัญจรของชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบที่ให้เกิดการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ อย่างปลอดภัย ของชุมชนสุขสบายใจ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

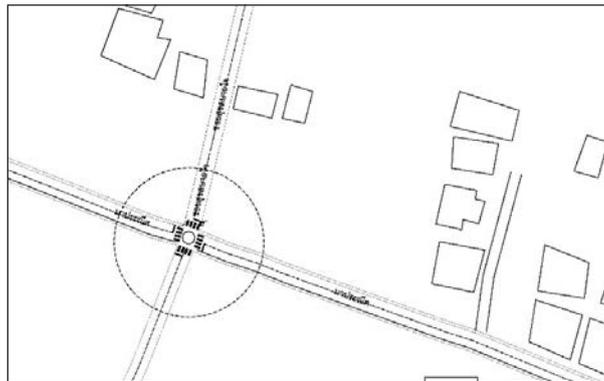
อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ (พื้นที่เป้าหมาย) (รูปที่ 5) โดยมีปัจจัยแรกในการทำกิจกรรมร่วมกัน คือ ในเรื่องของ “ความปลอดภัย” เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนหันมาใช้จักรยานและการเดินเท้ามากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบการสัญจร รักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างเสริมสุขภาพ และเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคม และดำเนินการโดยคณะทำงาน ได้แก่ คณะนักวิจัย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล และสมาชิกชมรมจักรยาน ทำงานร่วมกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนสุขสบายใจ ได้แก่ ผู้ปกครองเยาวชน ประชาชนชุมชน และอาสาสมัครภายในชุมชน เพื่อสร้างนวัตกรรมการสร้างความปลอดภัยของชุมชน และส่งเสริมปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมใช้จักรยานในครอบครัวและชุมชนต่อไป จากกิจกรรมดังกล่าว ทางทีมวิจัยได้ทำกิจกรรมต่อเนื่องในการสร้างนวัตกรรมในเรื่องของ “ความปลอดภัย” เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนหันมาใช้จักรยานและการเดินเท้ามากขึ้น ผ่านการทำงานโครงการ “กาฬสินธุ์ สัญจร สุขสบาย” “Street Paint” (รูปที่ 6) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมของวิธีคิดอย่างนักออกแบบ ที่จะเป็นการสร้างนวัตกรรมจากชุมชนสู่ชุมชนนำมาใช้ในการส่งเสริมงานจักรยาน เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการใช้จักรยานได้อย่างยั่งยืน ภายใต้ปัจจัยในเรื่องของความปลอดภัยในชุมชน นอกจากนี้กิจกรรมในครั้งนี้เป็นการสร้างนวัตกรรมเชิงสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับชุมชน ซึ่งเป็นการนำแนวคิดที่เกิดจากชุมชนไปสู่การปฏิบัติ และเป็นต้นแบบที่ได้สู่การปฏิบัติของชุมชนอื่นๆ ในเทศบาลเมือง กาฬสินธุ์



รูปที่ 3 กิจกรรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบแนวคิดของวิธีคิดอย่างนักออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)



รูปที่ 4 กระบวนการประชุมกลุ่มย่อย
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)



รูปที่ 5 แสดงตำแหน่งพื้นที่เป้าหมายบริเวณสี่แยกถนนมาประดิษฐ์ชุมชนสุขสบายใจ
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)



รูปที่ 6 แสดงกิจกรรม “ภาพสีนู้ สัญจร สุขสบาย” “Street Paint”
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

4.2 ผลลัพธ์ (Outputs and Outcome) ผลลัพธ์จากการนำกระบวนการชุมชนเดินและจักรยานภายใต้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และวิธีคิดอย่างนี้ ออกแบบประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการประกอบด้วย ทักษะคิดและพฤติกรรมการเดินทาง และประเด็นปัญหาและอุปสรรค โดยข้อมูลทั้งสองส่วนนี้ได้จากกระบวนการชุมชนเดินและจักรยาน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาวัตกรรมต่อไป

- ทักษะคิดและพฤติกรรมการเดินทาง การหาข้อมูลทักษะคิดและพฤติกรรมการเดินทางจะใช้เครื่องมือแบบสอบถาม ในการทำกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ มีผู้ทำแบบสอบถามทั้งหมด 69 คน โดยมีผลลัพธ์ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างชาวชุมชนสุขสบายใจที่มาร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 49 ปี โดยผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมที่มีอายุมากที่สุดคือ 80 ปี และอายุน้อยที่สุด คือ 6 ปี โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.5 และเพศหญิง ร้อยละ 56.5 กลุ่มตัวอย่างชาวชุมชนสุขสบายใจมีจักรยานเฉลี่ยครอบครัวยุคละ 2 คัน โดยมีจักรยานไว้ใช้ในครอบครัวอยู่แล้ว ร้อยละ 91.3 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีจักรยาน มีจำนวน ร้อยละ 8.7 กลุ่มตัวอย่างชาวชุมชนมีสถานที่ทำงานหรือโรงเรียนอยู่ในเขตละแวกชุมชนบริเวณใกล้ๆ สูงถึงร้อยละ 82.6 และอยู่นอกเขตละแวกชุมชนไกลออกไป ร้อยละ 17.4 กล่าวโดยสรุปชาวชุมชนที่มาเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีจักรยานในครอบครัวยุคละและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันอยู่บ้างแล้ว และยังมีปัจจัยที่เกื้อหนุนการเดินทางและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันเพราะมีสถานที่ทำงานหรือโรงเรียนอยู่ในเขตละแวกชุมชนบริเวณใกล้ๆ อีกด้วย

ตารางที่ 2 ความถี่ในการเดินและใช้จักรยานใน 1 สัปดาห์

| จุดหมายปลายทาง | จำนวน | เฉลี่ยที่ใช้ |
|--|---------------|--------------|
| 1. ลานกีฬา ออกกำลังกาย | (ร้อยละ 82.6) | 4.35 วัน |
| 2. ร้านค้าภายในชุมชน | (ร้อยละ 82.6) | 4.68 วัน |
| 3. ศาสนสถาน (วัด/โบสถ์/มัสยิด) | (ร้อยละ 62.3) | 3.21 วัน |
| 4. ตลาด | (ร้อยละ 56.5) | 3.92 วัน |
| 5. สถานที่ทำงาน / รับส่งลูกไป โรงเรียน | (ร้อยละ 14.5) | 4.50 วัน |

ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

ความถี่ในการเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันพบว่า ใน 1 สัปดาห์ พบว่าส่วนใหญ่ชาวชุมชนเดินและใช้จักรยานเพื่อไปร้านค้าต่างๆ ภายในชุมชน ร้อยละ 82.6 ไปออกกำลังกายหรือลานกีฬา ร้อยละ 82.6 รองลงมา คือ ไปวัด ร้อยละ 62.3 ไปตลาดร้อยละ 56.5 ไปทำงานหรือรับส่งลูกไปโรงเรียน ร้อยละ 14.5 โดยมีความถี่เฉลี่ยสูงสุดที่ไปร้านค้าต่างๆ ภายในชุมชน 4.7 วันต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ ไปออกกำลังกายหรือลานกีฬา 4.4 วันต่อสัปดาห์ ไปทำงานหรือรับส่งลูกไปโรงเรียน 4.2 วันต่อสัปดาห์ ไปตลาด 3.9 วันต่อสัปดาห์ ไปวัด 3.2 วันต่อสัปดาห์ จะเห็นได้ว่าการเดินทางระยะใกล้ๆ ในชุมชนจะใช้เวลาเดินและใช้จักรยานไป

ตารางที่ 3 ระดับการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน

| ระดับการใช้จักรยาน | จำนวน |
|--|---------------|
| <u>ไม่มี</u> ความต้องการเปลี่ยนมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน | (ร้อยละ 8.7) |
| มีความต้องการเปลี่ยนหันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน แต่ <u>ไม่สามารถ</u> ทำได้ | (ร้อยละ 7.3) |
| มีความต้องการเปลี่ยนหันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน แต่ <u>ไม่แน่ใจยังไม่ไดลอง</u> ปฏิบัติจริง | (ร้อยละ 18.8) |
| ได้ตระหนักถึงประโยชน์ จึงหันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ให้มากที่สุด | (ร้อยละ 42.0) |
| เดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน เป็นประจำทุกวันอยู่แล้ว | (ร้อยละ 21.7) |

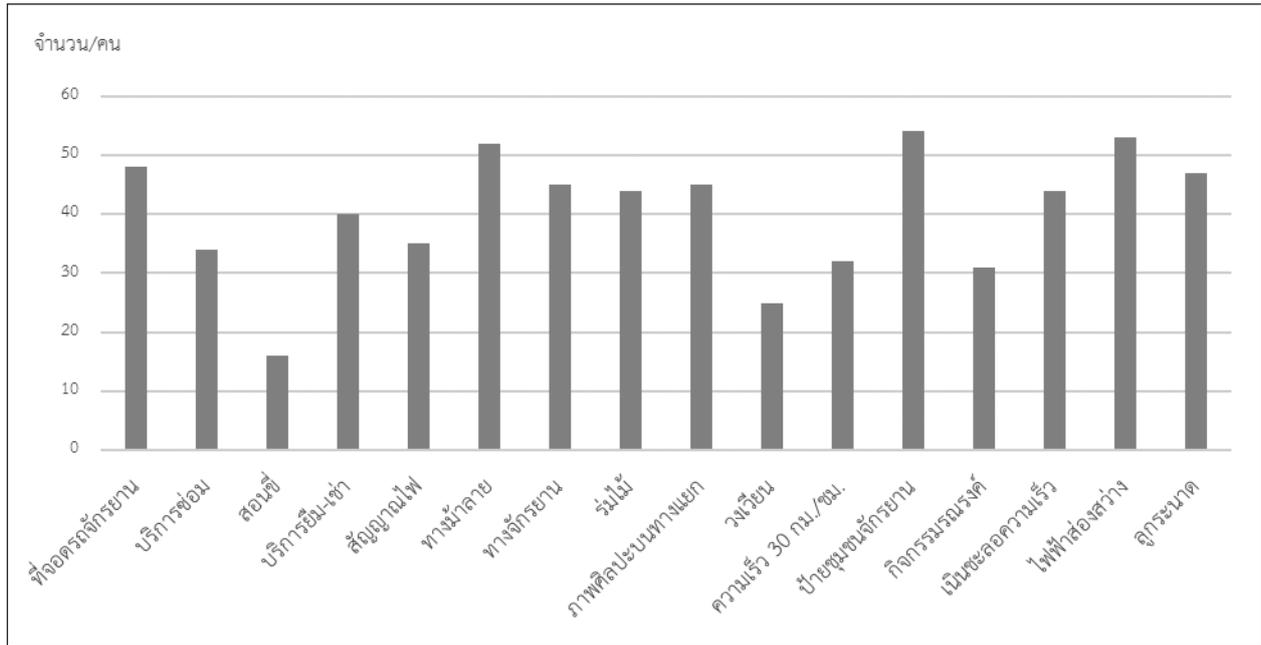
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงการในการเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันมีดังนี้ ส่วนใหญ่ ได้ตระหนักถึงประโยชน์ จึงหันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด ร้อยละ 42.5 เดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันเป็นประจำทุกวันอยู่แล้ว ร้อยละ 21.7 มีความต้องการเปลี่ยน หันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวันแต่ไม่แน่ใจยังไม่ไดลองปฏิบัติจริง ร้อยละ 18.8 มีความต้องการเปลี่ยน หันมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน แต่ไม่สามารถทำได้ ร้อยละ 8.3 และไม่มีความต้องการเปลี่ยนมาเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 8.7 ใน 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างได้เดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 81.2 ไม่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.8 ในอนาคตตั้งใจจะเดินและใช้จักรยานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.8 ไม่ร้อยละ 7.3

- ประเด็นปัญหาและอุปสรรค จากสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นจากการระดมความคิด “ชุมชนสัญจร สุขสบายใจ” ในกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) คนและสังคม กล่าวถึง 6 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความมีวิสัยเคารพกฎจราจร ความมีน้ำใจ ความสามารถในการใช้จักรยาน การรวมกลุ่ม ผู้นำ และลดการใช้รถยนต์หันมาใช้จักรยาน 2) พาหนะ กล่าวถึง 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ไม่มีจักรยาน จักรยานชำรุด จักรยานไม่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และจักรยานสูญหาย 3) สภาพภาพและสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง 13 ประเด็น ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์จราจร สัญญาณไฟจราจร ไฟฟ้าส่องสว่าง กล้องวงจรปิด ความสวยงาม มีหน่วยพยาบาลในบริเวณทางข้าม ที่จอดจักรยาน ทางจักรยาน เครื่องมือควบคุมความเร็วทางเดินเท้า ผิวทาง และร่วมเงา

2. นวัตกรรมและแนวคิดในการแก้ปัญหา นวัตกรรมและแนวคิดในการแก้ปัญหาเกิดขึ้นจากกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการกิจกรรมของวิธีคิดอย่างนำออกแบบซึ่งได้ถูกพัฒนามาจากการนำประเด็นอุปสรรคและปัญหามาพัฒนา ให้เป็นต้นแบบ (Prototype) จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) ถนนปลอดภัย สุขสบายใจ 2) ม้าลาย ไฟฟ้า จักรยาน ป้ายจราจร 3) เลนจักรยาน สุขสบายใจ ปลอดภัย 4) กิจกรรมส่งเสริมการใช้จักรยาน Happy Street และ 5) Street Paint สรุปผลการวิเคราะห์นวัตกรรมและองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบที่ถูกกล่าวถึงในทุกนวัตกรรม ได้แก่ ป้ายจราจร และทางจักรยาน กลุ่มองค์ประกอบที่กล่าวถึงอันดับ 2 ได้แก่ การชะลอความเร็ว ลูกกระพรวน กลุ่มองค์ประกอบที่กล่าวถึงอันดับ 3 ได้แก่ ป้ายชุมชนจักรยาน สัญญาณไฟจราจร ไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย บริจาค/ให้ยืมจักรยาน ปักต้นไม้ริมถนน ศิลปะบนถนน พื้นที่สนามเด็กเล่น และลานกีฬา กลุ่มองค์ประกอบที่กล่าวถึงอันดับ 4 ได้แก่ ศูนย์ซ่อมจักรยาน กิจกรรมปั่นรณรงค์อบรมการใช้จักรยาน การร่วมมือของรัฐ เอกชนและประชาสังคม จะเห็นได้ว่าสิ่งที่ชุมชนตระหนักมากที่สุดคือความปลอดภัยบนถนนจากความเร็วของรถยนต์ จึงได้เสนอองค์ประกอบถนนที่ช่วยลดความเร็วรถยนต์ ได้แก่ ป้ายจราจร ทางจักรยาน และลูกกระพรวน (Rumble Strips)

ความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินและจักรยาน ถูกเก็บข้อมูลจากกิจกรรม Street Paint โดยใช้เครื่องมือสติ๊กเกอร์ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำไปติดในช่องตารางที่คณะผู้วิจัยได้เตรียมไว้ ซึ่งชื่อโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ผู้เข้าร่วมสามารถติดสติ๊กเกอร์ได้มากกว่า 1 ช่อง ประชาชนมีโอกาสในการร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อมูลที่ได้มีดังนี้ (รูปที่ 7) 1) องค์ประกอบถนน ที่สร้างความปลอดภัยในการสัญจร คือ ป้ายชุมชนจักรยาน ไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย ทางจักรยาน สัญญาณไฟ วงเวียน ตามลำดับ 2) องค์ประกอบถนน ที่สร้างความปลอดภัยในการชะลอความเร็ว คือ ลูกกระพรวน เน้นชะลอความเร็ว ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามลำดับความต้องการ 3) องค์ประกอบถนน ที่สร้างเสริมความสวยงามและสร้างความเป็นชุมชนจักรยาน คือ การนำภาพศิลปะบนทางแยก การปักต้นไม้ให้ร่มเงา การมีสถานที่บริการยืม-เช่าและบริการซ่อมจักรยานในชุมชน ตามลำดับความต้องการ 4) องค์ประกอบอื่นๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการสัญจร คือ มีการส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์ และมีการอบรมและการสอนขับใช้จักรยานอย่างถูกวิธี ตามลำดับความต้องการ



รูปที่ 7 แสดงผลของการทำกิจกรรม คั่นทางค์ประกอบถนนที่ต้องการ และการทำแผนจักรยานของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
ที่มา: ผู้วิจัย (2558)

3. การสร้างทัศนคติ ในการวิเคราะห์ทัศนคติจะใช้ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจที่มี 3 ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 มีความรู้สึก และขั้นที่ 3 ลงมือกระทำ โดยเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามหลังกิจกรรมต่างๆ และการประชุมกลุ่มย่อย และสรุปผลลัพธ์ทางทัศนคติใน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ประโยชน์ของกิจกรรมทั้งต่อผู้เข้าร่วมโครงการ และต่อชุมชนและสังคม 2) ความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของแผน และจะไปแนะนำ พูดคุย เชิญชวนให้ครอบครัว เพื่อนบ้าน ให้มาร่วมกิจกรรมอีก 3) ความต่อเนื่องของโครงการ 4) การนำแผนไปสู่การปฏิบัติให้เห็นผล และ 5) การสร้างแรงจูงใจ ในการเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ทัศนคติทั้ง 5 ด้านที่สะท้อนออกมาเป็นทัศนคติเชิงบวก ซึ่งครอบคลุมทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจ

4.3 สรุปผลการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมใช้จักรยานในครอบครัวและชุมชน คือ กระบวนการชุมชนเดินและจักรยานซึ่งได้พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของทฤษฎีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และทฤษฎีวิธีคิดอย่างนักออกแบบ เป็นกระบวนการที่เน้นให้เกิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมเกิดทัศนคติที่ดีสร้างการยอมรับ สร้างความรู้สึกความเป็นส่วนหนึ่งและเป็นเจ้าของเกิดอาสาสมัครทำงานหรือภาคประชาสังคม การสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ของชุมชน มีการคิดค้นนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา และสามารถนำไปสู่ปฏิบัติได้จริง ทั้งในเรื่องทรัพยากรและความเห็นชอบจากภาคประชาชน

5. สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการสร้างชุมชนเดินและจักรยานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมและกระบวนการคิดอย่างนักออกแบบนั้นจำเป็นจะต้องมีโมเดลกระบวนการที่พัฒนาภายในกรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่เน้นการทำวิจัยที่มิกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในกระบวนการทุกขั้นตอน (สกุวงศ์ จันทวานิช, 2547) รูปแบบของทฤษฎีวิธีคิดอย่างนักออกแบบ ที่ถูกนำมาใช้พัฒนากระบวนการเพื่อการสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหาที่มีความสร้างสรรค์และเป็นไปได้ คือ กระบวนการสร้างเครื่องมือแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยมีพื้นฐานจากกระบวนการสร้างสรรค์งานของนักออกแบบ ที่เน้นการสังเคราะห์ และการใช้จิตใต้สำนึก

หรือสัญญาชดเชยในการแก้ปัญหา พัฒนาไปสู่การสร้างต้นแบบเพื่อนำไปสู่การทดลองจริง กระบวนการของวิธีคิดอย่างนี้ก่อรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการส่งเสริมงานจักรยาน เนื่องจากจะเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหาที่หลุดออกจากกรอบเดิม ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือ นวัตกรรมการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาได้ และการสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม นำไปสู่ผลของการศึกษาเรื่องปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมใช้จักรยานในครอบครัวและชุมชน แต่การใช้แนวคิดการสร้างนวัตกรรมจากวิธีคิดอย่างนี้ก่อรูปแบบ คือ ความเสี่ยงในการนำนวัตกรรมใหม่ ที่ยังไม่เคยทำให้พื้นที่มาทดลองทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำในพื้นที่สาธารณะ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและความปลอดภัย ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านกฎหมาย และความเสี่ยงทางเทคนิค หากเกิดข้อผิดพลาดจะนำไปสู่ความชะงักงันของแผนชุมชนเดินและจักรยาน และอาจจะถูกนำไปเป็นประเด็นทางการเมือง โดยที่แนวทางในการลดความเสี่ยง คือ การสร้างภาคีที่เข้มแข็ง การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วม และมีที่ปรึกษาในด้านเหล่านี้ เช่น นักวิชาการ หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้อง และในการสร้างโมเดลกระบวนการที่สมบูรณ์นั้นควรจะต้องมีการวัดประสิทธิภาพของโมเดล โดยใช้วิธีเปรียบเทียบสถานการณ์ก่อนและหลังกิจกรรม เช่น การคำนวณ ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG-emissions) และค่าการใช้พลังงาน (Energy Consumption) ซึ่งในการวิจัยนี้ไม่สามารถดำเนินการเปรียบเทียบก่อนและหลังกิจกรรมได้ เนื่องจากโมเดลกระบวนการมีขั้นตอนย่อยที่ชาวชุมชนเข้าร่วมจำนวน 2 ครั้ง และแต่ละครั้งเป็นการเข้าร่วมโดยวิธีสมัครใจเพื่อให้สามารถผลักดันให้เกิดกิจกรรมได้อย่างราบรื่น ซึ่งการใช้วิธีเข้าร่วมโดยสมัครใจจำนวน 2 ครั้ง และมีระยะเวลาจัดกิจกรรมคนละวันกันมีผลทำให้ผู้เข้าร่วมก่อนและหลังกระบวนการมีการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือแบบสอบถามที่เตรียมไว้ไม่รองรับประเด็นนี้ จึงไม่สามารถวัดประสิทธิภาพของโมเดลโดยใช้วิธีเปรียบเทียบสถานการณ์ก่อนและหลังกิจกรรมได้ คณะผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้งานวิจัยครั้งต่อไปพิจารณาในประเด็นนี้โดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมายทั้งก่อนและหลังกิจกรรมเป็นกลุ่มเดียวกันเพื่อที่มีจุดประสงค์เดียวกัน และสามารถสรุปผลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

งานศึกษานี้เน้นขั้นตอนของการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการออกแบบ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีความเหมาะสมที่จะเพิ่มและสร้างความปลอดภัยในการเดินเท้าและการใช้จักรยานชุมชนสุขสบายใจได้ ซึ่งหากได้มีการแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ตามได้เสนอไว้อย่างชัดเจนแล้ว คือ คน พาหนะและโครงสร้าง โดยที่ 2 ประเด็นแรกจะเกี่ยวข้องกับชุมชนเป็นหลัก และประเด็นที่ 3 จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกับท้องถิ่น และเครือข่ายต่างๆ เป็นต้น แต่เนื่องจากข้อจำกัดของงานวิจัย คือ มิได้มีการวัดผลหลังจากที่ได้ทำกระบวนการไปแล้ว ควรจะมีการปรับปรุงและประเมินผลให้ครอบคลุม จะทำให้สามารถนำผลการศึกษาไปสร้างชุมชนเดินและจักรยานได้อย่างเป็นรูปธรรมจากกระบวนการมีส่วนร่วม และกระบวนการคิดอย่างนี้ก่อรูปแบบในพื้นที่อื่น ๆ ได้ดีขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- พลเดช เขาวรัตน์, ศุภธิดา สว่างแจ้ง, วรวรรณ เนตรพระ และเมธี พิริยการนนท์. (2556). การวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนการสัญจรทางจักรยานในเมือง กรณีศึกษาเมืองมหาสารคาม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- พลเดช เขาวรัตน์, ศุภธิดา สว่างแจ้ง, เมธี พิริยการนนท์ และวรวรรณ เนตรพระ. (2558). การศึกษากระบวนการตัดสินใจของนักเรียนในการเลือกขี่จักรยานไปโรงเรียน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 11 (ฉบับพิเศษ), 37-45
- สุภางค์ จันทวานิช. (2547). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Neun, M. (2011). More People Cycling More Often: "Take-off" to More Sustainable Transport for Society. In: ITF/OECD (ed.) A Delicate Balance: Mobility Rights, Needs, Expectations and Costs Plenary. International Transport Forum 2011. Leipzig: OECD/ITF.
- De Chiara, J. and Koppelman, L. (1982). Urban Planning and Design Criteria. Van Nostrand Reinhold.