บทความวิจัย

การออกแบบและพัฒนาเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก

DESIGN AND DEVELOPMENT OF SAFE BICYCLE ROUTES TO PROMOTE TOURISM AND SPORTS IN NAKHON NAYOK PROVINCE

เมธี ทรัพย์ประสพโชค*, วณิฎา ศิริวรสกุล, พัชรี กล่อมเมือง, ณัฏฐา เกิดทรัพย์
Metee Subprasopchock*, Wanida Siriworasakul, Patcharee Klommeung, Natta kertsup
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Rajabhat University
*Corresponding Author E-mail: metee2444@gmail.com
Received May 14, 2026; Revised August 10, 2026; Accepted August 27, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. สำรวจความเหมาะสมของเส้นทางจักรยาน 2. ศึกษารูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยาน และ 3. สร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก ประเภทของการวิจัยแบบผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักปั่นจักรยานและประชาชนที่มาท่องเที่ยวหนองบัวแดง 400 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้นำท้องถิ่น 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแจกแบบสอบถามกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการตีความสรุปเชิงอุปนัย และการวิเคราะห์เชิงตรรกะแล้วใช้การพรรณนาความ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)

ผลการวิจัยพบว่า 1. ความเหมาะสมของเส้นทางจักรยาน คือ ด้านกายภาพของเส้นทางจักรยาน ($\overline{X}$ = 3.82) 2. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยาน คือ ด้านเทคโนโลยี ($\overline{X}$ = 3.43) และ 3. สร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยโดยนำผลวิจัยเชิงปริมาณมาสังเคราะห์กับเชิงคุณภาพจะเห็นได้ว่า สภาพของเส้นทางมีความเหมาะสมในการปั่นจักรยาน 2 เส้นทาง คือ 1. เส้นทางวัดมณีวงศ์ เมืองโบราณดงละคร และหนองหินหาย และ 2. เส้นทางโดยรอบหนองบัวแดง รูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยานโดยใช้เทคโนโลยีในการบอกเส้นทางจักรยาน เส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยมี 2 เส้นทาง 1. เส้นทางการท่องเที่ยวแบบเชิงธรรมชาติ คือ การท่องเที่ยวเยี่ยมชมทุ่งนาหนองบัวแดง และหนองหินหาย ซึ่งเป็นจุดท่องเที่ยวธรรมชาติ โดยนักปั่นจักรยานต้องนำรถไปจอด ณ รอบหนองบัวแดงหรือหนองหินหาย และปั่นจักรยานโดยรอบ หรือวิ่งออกกำลังกายบริเวณรอบหนอง และ 2. เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร เป็นเส้นทางที่เน้นทางประวัติศาสตร์และธรรมชาติของการผลิตพืชผลการเกษตรเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

คำสำคัญ: เส้นทางจักรยาน, ความปลอดภัย, การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, นครนายก

Abstract

This research aimed to: 1. assess the suitability of bicycle routes; 2. examine bicycle route safety management models; and 3. develop safe bicycle tourism routes to promote tourism and sports in Nakhon Nayok Province. A mixed-methods research design integrating quantitative and qualitative approaches was employed. The sample consisted of 400 cyclists and tourists visiting Nong Bua Daeng, while 16 local leaders served as key informants. The research instruments included questionnaires and interview forms. Quantitative data were collected through questionnaires administered to the sample group, whereas qualitative data were obtained through in-depth interviews with the key informants. The qualitative data were analyzed using inductive interpretation, logical analysis, and descriptive analysis, while the quantitative data were analyzed using mean scores.

The findings revealed that: 1. regarding the suitability of the bicycle routes, the physical characteristics of the routes received the highest level of suitability ($\overline{X}$ = 3.82); 2) regarding the bicycle route safety management model, technology was identified as an important component of safety management ($\overline{X}$ = 3.43); and 3. the synthesis of quantitative and qualitative findings indicated that two routes were suitable for cycling: 1. the route connecting Wat Mani Wong, Dong Lakhon Ancient City, and Nong Hin Hai; and 2. the route around Nong Bua Daeng. The bicycle route safety management model emphasized the use of technology to provide route information and guidance for cyclists. Based on the findings, two safe bicycle tourism routes were developed. The first is a nature-based tourism route covering the rice fields surrounding Nong Bua Daeng and Nong Hin Hai, which are natural tourism attractions. Cyclists can park their vehicles near Nong Bua Daeng or Nong Hin Hai and cycle or exercise around the reservoirs. The second is a cultural tourism and learning route to Dong Lakhon Ancient City. This route integrates historical attractions, natural landscapes, and local agricultural production areas, thereby providing cyclists with opportunities to experience both the cultural heritage and the natural environment of Nakhon Nayok Province.

Keywords: Bicycle Route, Safe, Health Tourism, Nakhon Nayok Province

บทนำ

จังหวัดนครนายกเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวจากความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ภูเขา ป่าไม้ น้ำตก ลำธาร เขื่อน อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่เกษตรกรรม ตลอดจนมีทรัพยากรทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศาสนา ความเชื่อ โบราณสถาน และวิถีชีวิตของชุมชน นอกจากนี้ จังหวัดนครนายกยังตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวก จึงเหมาะสำหรับการท่องเที่ยวระยะสั้น การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ศักยภาพดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาจังหวัด “นครนายกเมืองน่าอยู่” และตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ด้านมรดกธรรมชาติ ซึ่งมุ่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานในการส่งเสริมการท่องเที่ยว การสร้างสุขภาวะ และการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่อย่างยั่งยืน (สำนักงานจังหวัดนครนายก, 2569) แผนพัฒนาจังหวัดนครนายก พ.ศ. 2566–2570 ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการพัฒนาระบบ

บริการที่ได้มาตรฐาน โดยมุ่งพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบข้อมูลที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกในการเดินทางของนักท่องเที่ยว (สำนักงานจังหวัดนครนายก, 2569) แนวทางดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนาเส้นทางจักรยานที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยสามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว การกีฬา และการส่งเสริมสุขภาพของจังหวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม

เนื่องจากปัจจุบันนักท่องเที่ยวนิยมมาปั่นจักรยานที่ จังหวัดนครนายก โดยมีสถานที่หลายแห่งที่นักท่องเที่ยวมาปั่นจักรยาน อาทิเช่น เส้นอ่างเก็บน้ำห้วยปรือ เขาพระ อ่างเก็บน้ำวังบอน ปากพลี และปัจจุบันที่กำลังส่งเสริมโดยองค์การบริหารส่วนตำบลดงละครคือเส้นทางหนองบัวแดง โดยแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด ได้มีแผนพัฒนาเส้นทาง ให้นักท่องเที่ยวได้เป็นที่รู้จักโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่รักสุขภาพ

ปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่า เส้นทางจักรยานในจังหวัดนครนายกจำนวนหนึ่งยังเป็นถนนสาธารณะที่นักปั่นต้องใช้ร่วมกับรถจักรยานยนต์ รถยนต์ และยานพาหนะทางการเกษตร มิได้เป็นช่องทางจักรยานที่แยกออกจากการจราจรทั่วไป นักปั่นจึงอาจเผชิญความเสี่ยงจากความแตกต่างด้านความเร็ว การแซงในระยะกระชั้นชิด ทางแยก จุดอับสายตา พื้นผิวถนนที่ไม่เรียบ ไหล่ทางที่ไม่ต่อเนื่อง และการขาดป้ายหรือเครื่องหมายเตือน องค์การอนามัยโลกระบุว่า ผู้ใช้จักรยานเป็นกลุ่มผู้ใช้ถนนที่มีความเปราะบาง และเสนอให้การส่งเสริมการเดินทางด้วยจักรยานดำเนินควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มาตรการควบคุมความเร็ว และระบบคมนาคมที่ปลอดภัย (World Health Organization, 2023)

การจัดการความปลอดภัยของเส้นทางจักรยานจึงไม่ควรจำกัดเฉพาะการปรับปรุงพื้นผิวถนน แต่ควรครอบคลุมการสำรวจจุดเสี่ยง การติดตั้งป้ายและเครื่องหมาย การจัดทำข้อมูลเส้นทาง การกำหนดจุดพักและจุดให้ความช่วยเหลือ การเตรียมระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน และการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบถนน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวและกีฬา นอกจากนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศและแผนที่ดิจิทัลยังสามารถนำมาใช้ระบุเส้นทาง แหล่งท่องเที่ยว จุดพัก จุดเสี่ยง และช่องทางติดต่อเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยแก่นักปั่น (Kieanwatana, 2024) ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้สะท้อนปัญหาให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครทราบ ผ่านกระบวนการสำรวจปัญหาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของคณะมนุษยศาสตร์ เพื่อขอให้ช่วยดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเส้นทางจักรยานที่มีความปลอดภัย อย่างเหมาะสมผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและสร้างความร่วมมืออย่างจริงจัง ซึ่งเป็นการต่อยอดจากการวิจัยเดิมที่นักวิจัยได้เคยทำเรื่องความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในจังหวัดนครนายกมาแล้วในภาพรวม ซึ่งงานวิจัยนี้จะพัฒนาเฉพาะช่วยเส้นทางจักรยานที่มีความปลอดภัยและเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับจังหวัดนครนายกที่ยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก
2. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก
3. เพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยบูรณาการการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานและรูปแบบการจัดการความปลอดภัย ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตสภาพพื้นที่ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายและขยายผลการวิจัยเชิงปริมาณ ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก โดยมีรายละเอียดดังนี้

2. แหล่งข้อมูล ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

2.1 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณหนองบัวแดง ตำบลดงละคร อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก เนื่องจากเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ประชาชนและนักท่องเที่ยวใช้สำหรับปั่นจักรยาน วิ่งออกกำลังกาย และพักผ่อน ส่วนการสำรวจเชิงพื้นที่ครอบคลุมเส้นทางที่เชื่อมโยงหนองบัวแดง หนองหินหาย วัดมณีวงศ์ และเมืองโบราณดงละคร เพื่อศึกษาสภาพทางกายภาพ จุดเสี่ยง สิ่งอำนวยความสะดวก และความเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว

2.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักปั่นจักรยานและประชาชนที่มาท่องเที่ยวหนองบัวแดง ตำบลดงละคร อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักปั่นจักรยานและประชาชนที่มาท่องเที่ยวหนองบัวแดง ตำบลดงละคร อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนประชากรของนักปั่นจักรยานและนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาใช้พื้นที่หนองบัวแดงอย่างแน่นอน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran สำหรับประชากรที่ไม่ทราบขนาด กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สัดส่วนประชากรเท่ากับ .50 และค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำประมาณ 385 คน ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจำนวน 400 คน เพื่อให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและรองรับแบบสอบถามที่อาจไม่สมบูรณ์ โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากนักปั่นจักรยานและประชาชนที่เดินทางมาท่องเที่ยวบริเวณหนองบัวแดงในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป เคยใช้หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับเส้นทางจักรยานในพื้นที่ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2.4 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากบทบาท หน้าที่ ประสบการณ์ และความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพื้นที่ การท่องเที่ยว การกีฬา และความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน ประกอบด้วยผู้นำท้องถิ่น จำนวน 13 คน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก จำนวน 1 คน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดงละคร จำนวน 1 คน และผู้แทนสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครนายก จำนวน 1 คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 16 คน เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ 1. มีบทบาทหรือหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ การท่องเที่ยว การกีฬา การคมนาคม หรือการรักษาความปลอดภัย 2. มีความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับเส้นทางจักรยานและแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครนายก และ 3. ยินยอมให้ข้อมูลและเข้าร่วมการสัมภาษณ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือด้วยการนำกรอบแนวคิดของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยมาสร้างแบบสอบถาม โดยมีการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยการนำแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพการตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ด้วยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์และความถูกต้องของการใช้ภาษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้ในการเก็บ

รวบรวมข้อมูล และนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .979 เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า .95 ผู้วิจัยจึงทบทวนข้อคำถามเพิ่มเติม โดยตรวจสอบความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ความคล้ายคลึงของถ้อยคำ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม ทั้งนี้ ผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง เช่น ไม่พบข้อคำถามที่มีความหมายซ้ำกันโดยตรง และข้อคำถามแต่ละข้อวัดองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกัน

3.2 แบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือด้วยการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาข้อมูลประกอบไปด้วย ตำรา บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือของการวิจัย โดยมีรูปแบบการสัมภาษณ์เป็นแบบมีโครงสร้างปลายเปิด โดยมีการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ด้านความเที่ยงตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิช่วยพิจารณาแก้ไขภาษา ตรวจสอบข้อคำถามในการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุม เนื้อหาครบถ้วน ถูกต้องเหมาะสม แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข และเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง หลังจากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความน่าเชื่อถือด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญนั้นไปยืนยันคำตอบของผู้วิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามด้วยตนเองให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกคน และรอรับกลับ โดยมีการตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามก่อนรับกลับทุกครั้งเก็บรวบรวมแบบสำรวจได้ทั้งหมด 400 คน

4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การจดบันทึกที่เกี่ยวข้อง และการบันทึกเสียงข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และการจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร เป็นการรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสานในทุก ๆ สาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และเอกสารมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาโดยวิธีการแบบสามเส้า (Triangulation) คือตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นเนื้อหาที่มีผู้เห็นสอดคล้องกันตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปและนำมาสรุปเพื่อนำเสนอต่อไป

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยการสำรวจความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยภาพรวมและรายด้าน ความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

ความเหมาะสมของเส้นทางจักรยาน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$
ด้านกายภาพของเส้นทางจักรยาน	3.82	ผิวถนนมีความเหมาะสมต่อการปั่นจักรยาน (ความเรียบของผิว ความแข็งแรง ความเป็นหลุมบ่อฯ)	3.84
		ความต่อเนื่องของเส้นทางบางจุดสะดุดหรือถูกตัดขาดในบางช่วง	3.84
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.82	มีสถานที่จอดจักรยานและจุดจอดที่เหมาะสมชัดเจน	3.83
		มีจุดพักคอยหรือพื้นที่ให้พักเหนื่อยในระหว่างปั่นจักรยาน	3.83
ด้านความปลอดภัยในการปั่นจักรยาน	3.81	มีแสงแสงสว่างตามเส้นทางจักรยานเพื่อความปลอดภัยในเวลาค่ำหรือกลางคืนที่เหมาะสม	3.82
		มีป้ายเบอร์โทรติดต่อหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุแก่ผู้ปั่นจักรยานติดไว้เป็นระยะอย่างเหมาะสม	3.81
ภาพรวม	**3.81**		

จากตารางที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.81) เรียงลำดับ 3 ลำดับ พบว่า 1. ด้านกายภาพของเส้นทางจักรยาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.82) พบว่าส่วนใหญ่ คือ ผิวถนนมีความเหมาะสมต่อการปั่นจักรยาน (ความเรียบของผิว ความแข็งแรง ความเป็นหลุมบ่อฯ) ($\bar{X}$ = 3.84) และความต่อเนื่องของเส้นทางบางจุดสะดุดหรือถูกตัดขาดในบางช่วง ($\bar{X}$ = 3.84) 2. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.82) พบว่าส่วนใหญ่ คือ มีสถานที่จอดจักรยานและจุดจอดที่เหมาะสมชัดเจน ($\bar{X}$ = 3.83) และมีจุดพักคอยหรือพื้นที่ให้พักเหนื่อยในระหว่างปั่นจักรยาน ($\bar{X}$ = 3.83) และ 3. ด้านความปลอดภัยในการปั่นจักรยาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.81) พบว่า ส่วนใหญ่ คือ มีแสงแสงสว่างตามเส้นทางจักรยานเพื่อความปลอดภัยในเวลาค่ำหรือกลางคืนที่เหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.82) และมีป้ายเบอร์โทรติดต่อหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุแก่ผู้ปั่นจักรยานติดไว้เป็นระยะอย่างเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.81) ส่วนสภาพความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. ด้านความเหมาะสมของเส้นทางที่จะนำมาส่งเสริมการท่องเที่ยว มีกี่เส้นทางและมีแหล่งที่เยี่ยมชมจุดใดบ้าง 2. สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ป้ายจุดพัก 3. ด้านความปลอดภัย 4. ด้านภูมิทัศน์ และ 5. ด้านการบริหารจัดการ

2. ผลการวิจัยรูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก พบว่า รูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยาน ประกอบด้วย 1. การมีส่วนร่วมของชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น และชุมชน เพื่อดูแลความปลอดภัย พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน และให้ชุมชนมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ วัฒนธรรม

และข้อมูลการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว 2. เศรษฐกิจของชุมชน ชุมชนดงละครมีเศรษฐกิจที่พึ่งพาตนเองได้จากผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปสินค้า เครื่องจักสาน และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ส่งผลให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง 3. สังคมและทุนทางวัฒนธรรม ตำบลดงละครเป็นชุมชนที่สงบ มีทุนทางวัฒนธรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ และประเพณีท้องถิ่นที่สืบทอดต่อกันมา เช่น พิธีทางศาสนา สงกรานต์ เข้าพรรษา และงานสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ และ 4. เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการเผยแพร่ข่าวสารและส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ชุมชนยังขาดการพัฒนาทักษะและระบบเทคโนโลยี เช่น ระบบแจ้งเตือนภัย ไฟสัญญาณ และ QR Code เพื่อให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว

3. ผลการวิจัยการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 รูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยวแบบเชิงธรรมชาติ คือ การท่องเที่ยวเยี่ยมชมทุ่งนา หนองบัวแดง และหนองหินหาย ซึ่งเป็นจุดท่องเที่ยวธรรมชาติ โดยนักปั่นจักรยานต้องนำรถไปจอด ณ รอบหนองบัวแดงหรือหนองหินหายและปั่นจักรยานโดยรอบ หรือวิ่งออกกำลังกายบริเวณรอบหนอง

3.2 เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร เป็นเส้นทางที่เน้นทางประวัติศาสตร์และธรรมชาติของการผลิตพืชผลการเกษตรเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยมีเส้นทาง จุดที่ 1 เริ่มจากวัดมณีวงศ์ซึ่งเป็นจุดรวมพล จุดที่ 2 เส้นทางชุมชนโดยรอบเมืองโบราณดงละคร ชมสวน จุดที่ 3 วัดดงละคร ไหว้พระสักการะ จุดที่ 4 ภายในเมืองโบราณดงละคร ชมตัวเมืองโบราณ คูคลอง สระน้ำศักดิ์สิทธิ์ จุดที่ 5 ชมต้นไม้โบราณหลังเมืองโบราณดงละคร และจุดที่ 6 เชื่อมโยงไปยังหนองบัวแดงและหนองหินหายได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยข้อที่ 1 สำรวจความเหมาะสมของเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.81) แสดงให้เห็นว่าเส้นทางจักรยานของจังหวัดนครนายกมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาได้ เนื่องจากมีความพร้อมด้านเส้นทาง แหล่งท่องเที่ยว และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปั่นจักรยาน ทั้งนี้สอดคล้องกับงานของ Ciascai et al. (2022) เรื่องการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินนัยสำคัญผลกระทบหลายด้าน จุดอ่อน และมุมมองในอนาคตที่พบว่า การท่องเที่ยวด้วยจักรยานสามารถส่งเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ และเศรษฐกิจท้องถิ่นได้ หากพื้นที่มีเส้นทางและการจัดการที่เหมาะสม ด้านกายภาพของเส้นทางจักรยานและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.82) แสดงให้เห็นว่า แม้เส้นทางจะมีพื้นผิวที่เหมาะสม แต่ยังควรพัฒนาให้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างเป็นระบบ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2566) เรื่อง โครงการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการตามวิถีชีวิตไทยพวน (Bike for Life ไทยพวน) ซึ่งพบว่าเส้นทางจักรยานสามารถเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวชุมชนได้ แต่ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของพื้นผิวถนนและการใช้ถนนร่วมกับยานพาหนะอื่น สะท้อนว่าเส้นทางจักรยานมีองค์ประกอบพื้นฐานที่เอื้อต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวและนักกีฬา อย่างไรก็ตาม ควรพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องป้ายบอกทาง ป้ายแนะนำแหล่งท่องเที่ยว จุดพัก ห้องน้ำ และจุดบริการเบื้องต้น เพื่อเพิ่มความสะดวกและสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้เส้นทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานของเทอดพงศ์ บุญพันธ์ และชยาภรณ์ จตุรพรประสิทธิ์ (2567) เรื่อง การสัญจรภายในเมืองที่ยั่งยืนโดยการเดินและการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ที่พบว่า การส่งเสริมการเดินและการใช้จักรยานจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวสามารถใช้เส้นทางได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย ด้านความปลอดภัยในการปั่นจักรยาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

($\overline{X}$ = 3.81) แสดงให้เห็นว่า ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวและกีฬา ทั้งในด้านไฟส่องสว่าง ป้ายเตือน เครื่องหมายจราจร และการลดจุดเสี่ยงตามเส้นทาง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของปรัชภรณ์ เศรษฐเสถียร และคณะ (2563) ที่ระบุว่า ผู้ใช้เส้นทางจักรยานให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะการมีช่องทางจักรยานที่ชัดเจนและเหมาะสมต่อการใช้งาน

2. ผลการวิจัยข้อที่ 2 รูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ชุมชนควรร่วมมือกับภาครัฐและท้องถิ่นในการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวให้ปลอดภัยและได้มาตรฐาน พร้อมมีบทบาทถ่ายทอดข้อมูลและวัฒนธรรมแก่นักท่องเที่ยว ชุมชนดงละครมีเศรษฐกิจฐานรากจากเกษตรกรรม การแปรรูปสินค้า เครื่องจักสาน และการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ซึ่งช่วยสร้างรายได้ภายในชุมชนตำบลดงละครมีทุนทางสังคมและวัฒนธรรมที่โดดเด่น ทั้งโบราณสถาน โบราณวัตถุ และประเพณีท้องถิ่นที่สามารถนำมาต่อยอดการท่องเที่ยวได้ ควรพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบแจ้งเตือนภัย ไฟสัญญาณ และ QR Code เพื่อสนับสนุนความปลอดภัยและการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เริ่มเห็นความสำคัญของเทคโนโลยี แต่ยังอาจขาดระบบที่นำมาใช้จริงอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบแจ้งเตือนภัย จุดสื่อสารฉุกเฉิน QR Code และระบบให้ข้อมูลเส้นทาง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Cafiso et al. (2021) เรื่องความเสี่ยงที่สังเกตได้และการรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนสำหรับการสัญจรด้วยจักรยานที่พบว่า การใช้ข้อมูลจาก GNSS กล้อง และการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้เส้นทาง สามารถช่วยประเมินความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานจักรยานได้ และเป็นแนวทางสำคัญของการจัดการเส้นทางจักรยานในเมืองอัจฉริยะ ด้านเศรษฐกิจของชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.42) สะท้อนว่า เส้นทางจักรยานมีศักยภาพในการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว ร้านค้า ผลิตภัณฑ์ชุมชน และกิจกรรมบริการนักท่องเที่ยว แต่ยังต้องมีการบริหารจัดการให้เชื่อมโยงกับอาชีพและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Luekveerawattana (2022) เรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของการจัดการเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้วยจักรยานที่ศึกษานักท่องเที่ยวในเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานเชิงวัฒนธรรมบ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี และพบว่า ปัจจัยด้านกฎหมาย บริบททางสังคม และลักษณะเส้นทาง ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเศรษฐกิจ เช่น รายได้และความเป็นอยู่ของครัวเรือนในพื้นที่ ด้านสังคมและทุนทางสังคม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.42) แสดงให้เห็นว่า การจัดการความปลอดภัยของเส้นทางจักรยานต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งการดูแลเส้นทาง การให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว การเฝ้าระวังจุดเสี่ยง และการสื่อสารภายในชุมชน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของฐิติกร โตโพธิ์ไทย และคณะ (2564) เรื่อง การส่งเสริมการเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน กรณีศึกษา 4 ชุมชนในประเทศไทย ที่พบว่า การส่งเสริมการเดินและใช้จักรยานในชุมชนต้องอาศัยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาควิชาการ รวมทั้งควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้ปลอดภัยและเหมาะสมต่อการใช้งาน เมื่อพิจารณารูปแบบการจัดการความปลอดภัยเส้นทางจักรยานของจังหวัดนครนายก ซึ่งประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของชุมชน เศรษฐกิจชุมชน สังคมและทุนวัฒนธรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า รูปแบบดังกล่าวควรพัฒนาในลักษณะบูรณาการ กล่าวคือ ต้องเชื่อมโยงเส้นทางจักรยานกับแหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรมท้องถิ่น ระบบความปลอดภัย และกลไกการบริหารจัดการร่วมกัน ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Carra et al. (2023) เรื่อง การท่องเที่ยวด้วยจักรยานอย่างยั่งยืนเพื่อสังคม: การบูรณาการการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์และแนวทางการใช้ที่ดินสำหรับการเลือกเส้นทาง ที่เสนอว่า การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวควรพิจารณาทั้งลักษณะเส้นทาง บริการสำหรับผู้ใช้ บริบทพื้นที่ แหล่งท่องเที่ยว และการมีส่วนร่วมของหลายสถาบันในการตัดสินใจ

3. ผลการวิจัยข้อที่ 3 สร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. รูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยวแบบเชิงธรรมชาติ 2. เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร เป็นเส้นทางที่เน้นทางประวัติศาสตร์และธรรมชาติของการผลิตพืชผลการเกษตรเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานของ Ciascai et al. (2022) เรื่อง การท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินนัยสำคัญ ผลกระทบหลายด้าน จุดอ่อน และมุมมองในอนาคต ที่พบว่า การท่องเที่ยวโดยใช้เส้นทางจักรยานหรือเส้นทางเชิงประสบการณ์สามารถส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น สุขภาพของนักท่องเที่ยว และการเรียนรู้สังคมวัฒนธรรมของชุมชนได้ หากมีการออกแบบเส้นทางที่เชื่อมโยงทรัพยากรในพื้นที่อย่างเหมาะสม ดังนั้น เส้นทางท่องเที่ยวของจังหวัดนครนายกจึงควรพัฒนาให้เป็นเส้นทางที่นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสธรรมชาติ เรียนรู้ประวัติศาสตร์ และเข้าถึงผลิตภัณฑ์เกษตรของชุมชนได้ในคราวเดียวกัน ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Petino et al. (2021) ซึ่งศึกษาแนวทางการใช้การท่องเที่ยวด้วยจักรยานเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ตอนในของเขตท่องเที่ยว Taormina–Etna ประเทศอิตาลี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาเส้นทางจักรยานที่เชื่อมโยงทรัพยากรทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และภูมิทัศน์สามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเนิบช้าและกระจายนักท่องเที่ยวจากพื้นที่หลักไปสู่ชุมชนชนบทได้ แนวคิดนี้สอดคล้องกับการพัฒนาเส้นทางจักรยานในจังหวัดนครนายกที่เชื่อมโยงแหล่งธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่หลากหลายภายในเส้นทางเดียว นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Lin et al. (2020) ซึ่งศึกษาระบบบริการของเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมในไต้หวัน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของเส้นทางจักรยานขึ้นอยู่กับความน่าสนใจของภูมิทัศน์ ความสะดวกในการเข้าถึง ความปลอดภัย สภาพและการบำรุงรักษาเส้นทาง ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกและป้ายข้อมูลที่เหมาะสม ดังนั้น เส้นทางหนองบัวแดงและหนองหินหายควรได้รับการพัฒนาป้ายบอกทาง จุดพัก ระบบดูแลรักษา และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อยกระดับความปลอดภัยและประสบการณ์การท่องเที่ยวของนักปั่น ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Bakogiannis et al. (2020) ซึ่งศึกษาปัจจัยจูงใจและข้อจำกัดของการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในประเทศกรีซ ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ความสำคัญกับทัศนียภาพที่หลากหลาย แหล่งธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีเกษตร ควบคู่กับโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยของเส้นทาง ดังนั้น เส้นทางจักรยานจังหวัดนครนายกที่เชื่อมโยงหนองบัวแดง หนองหินหาย วัดมณีวงศ์ เมืองโบราณดงละคร และพื้นที่เกษตรกรรม ควรหลีกเลี่ยงถนนที่มีการจราจรหนาแน่น พร้อมปรับปรุงพื้นผิว ป้ายเตือน และข้อมูลจุดเสี่ยง เพื่อสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่น่าสนใจและปลอดภัย

องค์ความรู้ใหม่

ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาไม่ควรพิจารณาเฉพาะลักษณะทางกายภาพของเส้นทางเท่านั้น แต่ควรเชื่อมโยงองค์ประกอบด้านความปลอดภัย ทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม วิถีชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม และสิ่งอำนวยความสะดวกเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์องค์ความรู้ครั้งนี้จึงนำผลการวิจัยเชิงปริมาณ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การสังเกตสภาพพื้นที่ และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่เหมาะสมกับบริบทของจังหวัดนครนายก

องค์ความรู้ที่ได้สะท้อนให้เห็นว่า เส้นทางจักรยานที่มีคุณภาพควรมีความปลอดภัย สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย และสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่นักท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเชื่อมโยงแหล่งธรรมชาติ แหล่งประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน แหล่งเรียนรู้ และวิถีการเกษตรของชุมชน การวิจัยจึงสังเคราะห์เส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานออกเป็น 2 รูปแบบสำคัญ ได้แก่ เส้นทาง

การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร สรุปตามภาพดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

จากภาพที่ 1 การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดนครนายก โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองโบราณดงละคร 1. แนวคิดการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว โดยเฉพาะเส้นทางจักรยาน ไม่ควรคำนึงถึงเพียงลักษณะทางกายภาพ แต่ต้องบูรณาการองค์ประกอบด้านความปลอดภัย ทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม วิถีชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เส้นทางที่มีคุณภาพควรมีความต่อเนื่อง เข้าถึงง่าย และสามารถสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่าให้นักท่องเที่ยวผ่านการเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. รูปแบบเส้นทางท่องเที่ยวที่สำคัญ จากการวิจัยมีการสังเคราะห์เส้นทางท่องเที่ยวออกเป็น 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร 3. รายละเอียดเส้นทางท่องเที่ยวเมืองโบราณดงละคร 6 จุดสำคัญ แหล่งข้อมูลได้ออกแบบเส้นทางที่เน้นประวัติศาสตร์และธรรมชาติ โดยมีจุดท่องเที่ยวเรียงลำดับดังนี้

จุดที่ 1 วัดมณีวงศ์ ใช้เป็นจุดรวมพลหลัก

จุดที่ 2 ชุมชนรอบเมืองโบราณดงละคร เยี่ยมชมวิถีชีวิตและสวนของคนในชุมชน

จุดที่ 3 วัดดงละคร ไหว้พระสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์

จุดที่ 4 ภายในเมืองโบราณดงละคร ชมตัวเมืองโบราณ คูคลอง และสระน้ำศักดิ์สิทธิ์

จุดที่ 5 หลังเมืองโบราณดงละคร ชมความสวยงามของต้นไม้โบราณ

จุดที่ 6 พื้นที่เชื่อมโยง เดินทางต่อไปยังหนองบัวแดงและหนองหินหาย

โดยสรุปคือ การท่องเที่ยวในพื้นที่นี้เป็นการผสมผสานระหว่างการจัดการเส้นทางที่เป็นระบบตามหลักการวิจัยเข้ากับคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวิถีเกษตรกรรมของชุมชนดงละคร เพื่อส่งเสริมทั้งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและกีฬาในจังหวัดนครนายก

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนครนายก พบว่า เส้นทางจักรยานในพื้นที่มีความเหมาะสมด้านกายภาพ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการปั่นจักรยานและการท่องเที่ยว ส่วนการจัดการความปลอดภัยควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อบอกเส้นทาง แจ้งจุดเสี่ยง และสนับสนุนข้อมูลแก่นักปั่น ผลการสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การสร้างเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานที่ปลอดภัย 2 รูปแบบ ได้แก่ 1. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เชื่อมโยงหนองบัวแดง หนองหินหาย และพื้นที่เกษตรกรรม เหมาะสำหรับการปั่นจักรยาน พักผ่อน และออกกำลังกาย และ 2. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและแหล่งเรียนรู้เมืองโบราณดงละคร เชื่อมโยงวัดมณีวงศ์ ชุมชน วัดดงละคร เมืองโบราณดงละคร ต้นไม้โบราณ และพื้นที่ธรรมชาติ เส้นทางดังกล่าวช่วยเชื่อมโยงทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และวิถีชุมชนเข้าด้วยกัน และมีศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยว การกีฬา สุขภาพ และเศรษฐกิจชุมชน

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครนายก ได้แก่ สำนักงานจังหวัดนครนายก สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครนายก องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก องค์การบริหารส่วนตำบลดงละคร เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ที่เส้นทางพาดผ่าน ตลอดจนหน่วยงานที่รับผิดชอบถนน เช่น แขวงทางหลวงนครนายกและแขวงทางหลวงชนบทนครนายก ควรร่วมกันนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และบำรุงรักษาเส้นทางจักรยาน โดยให้ความสำคัญกับช่องทางจักรยาน ป้ายบอกทาง ป้ายเตือน จุดพัก ระบบไฟส่องสว่าง การปรับปรุงพื้นผิวถนน และการจัดการจุดเสี่ยง เพื่อให้เส้นทางมีความต่อเนื่องและปลอดภัยสำหรับนักปั่น

2. องค์การบริหารส่วนตำบลดงละครและหน่วยงานในพื้นที่วิจัย ควรใช้เส้นทางที่พัฒนาขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาระดับท้องถิ่น โดยจัดทำแผนที่เส้นทาง ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว จุดบริการ จุดพัก และช่องทางติดต่อฉุกเฉิน รวมถึงประสานชุมชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลเส้นทางและเฝ้าระวังความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

3. สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครนายกและองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก ควรนำผลการวิจัยไปใช้ประชาสัมพันธ์และพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น ผ่านสื่อออนไลน์ แผนที่ดิจิทัล ป้ายประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมปั่นจักรยานเชิงท่องเที่ยว โดยเชื่อมโยงเส้นทางหนองบัวแดง หนองหินหาย วัดมณีวงศ์ วัดดงละคร และเมืองโบราณดงละครให้เป็นเครือข่ายการท่องเที่ยวเดียวกัน

4. ภาคเอกชนในพื้นที่ เช่น ผู้ประกอบการที่พัก ร้านอาหาร ร้านกาแฟ ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ร้านซ่อมและให้เช่าจักรยาน ผู้ประกอบการนำเที่ยว และธุรกิจบริการ ควรนำข้อมูลเส้นทางไปพัฒนาสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของนักปั่น เช่น โปรแกรมท่องเที่ยวด้วยจักรยาน บริการเช่าจักรยาน จุดเติมน้ำ อาหารสำหรับนักกีฬา จุดซ่อมฉุกเฉิน และแพ็กเกจที่พักควบคู่กับกิจกรรมปั่นจักรยาน ซึ่งจะช่วยเพิ่มระยะเวลาพำนักและกระจายรายได้สู่เศรษฐกิจท้องถิ่น

5. ชุมชนและผู้ประกอบการท้องถิ่น ควรร่วมกันนำเสนออัตลักษณ์ของพื้นที่ผ่านกิจกรรมท่องเที่ยว เช่น การเรียนรู้ประวัติศาสตร์เมืองโบราณดงละคร การเยี่ยมชมสวนและพื้นที่เกษตร การจำหน่ายอาหารและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตลอดจนการทำหน้าที่เป็นผู้นำทางหรือผู้ให้ข้อมูลท้องถิ่น เพื่อสร้างประสบการณ์ที่แตกต่างและเพิ่มมูลค่าให้แก่เส้นทางจักรยาน

6. นักท่องเที่ยวและนักปั่นจักรยาน สามารถนำข้อมูลจากผลการวิจัยไปใช้วางแผนการเดินทาง เลือกเส้นทางให้เหมาะสมกับสมรรถภาพ ตรวจสอบจุดพัก จุดเสี่ยง และแหล่งบริการก่อนออกเดินทาง รวมถึง

ปฏิบัติตามกฎจราจร สวมอุปกรณ์ป้องกัน และใช้ระบบแจ้งเหตุหรือแผนที่ดิจิทัลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยระหว่างการใช้เส้นทาง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความพึงพอใจ พฤติกรรม และประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวหลังใช้เส้นทาง เพื่อประเมินปัญหา ความต้องการ และคุณภาพการให้บริการของเส้นทางอย่างเป็นรูปธรรม

2. ควรขยายพื้นที่ศึกษาไปยังเส้นทางจักรยานอื่นในจังหวัดนครนายกและจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพ ความปลอดภัย และรูปแบบการบริหารจัดการในบริบทที่แตกต่างกัน

3. ควรศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบแผนที่ดิจิทัล แอปพลิเคชันนำทาง ระบบติดตามตำแหน่ง และระบบแจ้งเตือนจุดเสี่ยง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง

4. ควรประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมหลังเปิดใช้เส้นทาง เพื่อพิจารณาความคุ้มค่าและความยั่งยืนของการพัฒนาเส้นทางจักรยานในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

ฐิติกร โตโพธิ์ไทย และคณะ. (2564). การส่งเสริมการเดินและใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน: กรณีศึกษา 4 ชุมชนในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 15(3), 294–309.

เทอดพงศ์ บุญพันธ์ และชยาภรณ์ จตุรพรประสิทธิ์. (2567). การสัญจรภายในเมืองที่ยั่งยืนโดยการเดินและการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน. Journal of Roi Kaensarn Academi, 9(8), 608–621.

ปรัชภรณ์ เศรษฐเสถียร และคณะ. (2563). การสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานโดยใช้จักรยานสำหรับท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 14(3), 15-24.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2566). โครงการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการตามวิถีชีวิตไทยพวน Bike for Life ไทยพวน (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานจังหวัดนครนายก. (2569). เป้าหมายการพัฒนาและตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาจังหวัดนครนายก พ.ศ. 2566–2570. นครนายก : สำนักงานจังหวัดนครนายก.

_____. (2569). แผนพัฒนาจังหวัดนครนายก พ.ศ. 2566–2570 ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569. นครนายก : สำนักงานจังหวัดนครนายก.

Bakogiannis, E. et al. (2020). Exploring motivators and deterrents of cycling tourism using qualitative social research methods and participative analytical hierarchy process (AHP). Sustainability, 12(6), 2418.

Cafiso, S. et al. (2021). Observed risk and user perception of road infrastructure safety assessment for cycling mobility. Infrastructures, 6(11), 154.

Carra, M. et al. (2023). Sustainable cycle-tourism for society: Integrating multi-criteria decision-making and land use approaches for route selection. Sustainable Cities and Society, 99, 104905.

Ciascai, O. R. et al. (2022). Cycling tourism: A literature review to assess implications, multiple impacts, vulnerabilities, and future perspectives. Sustainability, 14(15), 8983.

Kieanwatana, K. (2024). Risk Management of the Bicycle Tour Business in Bangkok. Journal of Cultural Approach, 25(48), 3–16.

Lin, S.-J. et al. (2020). Using multivariate statistical methods to analyze high-quality bicycle path service systems: A case study of popular bicycle paths in Taiwan. Sustainability, 12(17), 7185.

Luekveerawattana, R. (2022). Factors affecting the economic impact for managing cycling cultural tourism route. Cogent Social Sciences, 8(1), 2099563.

Petino, G. et al. (2021). Cycling tourism and revitalization in the Sicilian hinterland: A case study in the Taormina–Etna district. Sustainability, 13(18), 10022.

World Health Organization. (2023). Global status report on road safety 2023: summary. World Health Organization.