

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียวหน้าอยู่
ชุมชนตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

Community Products Development for Livable Green Community Tourism,
Bang Len Community, Bangyai District, Nonthaburi Province

ธนกฤต มีสมจิตร

Tanakrit Meesomjit

ประธานสาขาวิชาพัฒนาสังคมเมือง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Chairperson of Urban Society Development Program

Humanities and Social Sciences Faculty, Phranakhon Rajabhat University

E-mail: tanakrit.meesomjit@gmail.com

Received February 5, 2024; **Revised** February 25, 2024; **Accepted** March 25, 2024

Abstract

This study aims to 1) create a green community tourism master plan, 2) strengthen skills in producing green products that create added value, and 3) develop activities promoting the well-being of the elderly. This participatory action research employed a combination of methods, featuring both quantitative and qualitative studies. The tools used include a geospatial information system, a survey form, and in-depth interviews. The target sample consisted of 36 people. i.e., three senior citizens, four local scholars, four community leaders, one involved party, and 24 community members. The results of the study, in line with its three objectives, are revealed as follows: (1) As for the cultural landscape, the green area of this community has only 54.32 percent left. The study of the historical background shows four phases of development. To conserve this green community, the master plan formulated by this study contains four strategies. (2) This study suggests training activities for producing green products, of which the implementation is expected to bring about 10 products. It also suggests organizing green flea market demonstration activities. And (3) This study suggests elderly health promotion through the use of alternative energy (i.e., cycling pump bikes to water vegetables, equipping solar lighting in health promotion parks, and making use of reusable materials). This research has educated and advocated for different involved parties to integrate the

master plan and prepare budgets for implementing ‘holistic’ community development through initiatives, demonstrations, marketing, and public relations to promote community products comprehensively. Furthermore, this research has established practical guidelines for the achievement of sustainable community development.

Keywords: Community Products; Cultural Landscape; Green Community; Green Infrastructure; Sustainable Tourism Management

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียว 2) เพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตสินค้าสีเขียวที่สร้างมูลค่าเพิ่ม และ 3) พัฒนากิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้วิธีการผสมผสาน ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างประชากรเป้าหมาย ประกอบด้วย พลเมืองอาวุโส 3 ราย ปราชญ์ท้องถิ่น 4 ราย ผู้นำชุมชน 4 ราย ภาคีเกี่ยวข้อง 1 ราย และสมาชิกชุมชน 24 ราย รวม 36 ราย ผลการศึกษาทั้ง 3 วัตถุประสงค์ พบว่า (1) ด้านภูมิทัศน์วัฒนธรรม คงเหลือพื้นที่สีเขียวอยู่ร้อยละ 54.32 ด้านภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ชุมชน พบพัฒนาการ 4 ระยะ ที่ควรอนุรักษ์ฟื้นฟู ได้เป็นแผนแม่บทการพัฒนาชุมชนสีเขียว จำนวน 4 ยุทธศาสตร์ (2) การอบรมทักษะการผลิตสินค้าสีเขียว ได้สินค้า 10 รายการ พร้อมทั้งการจัดกิจกรรมสาธิตตลาดนัดสีเขียว และ (3) การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุผ่านกิจกรรมการใช้พลังงานทดแทน (จักรยานสูบน้ำรดน้ำผักด้วยแรงถีบ และโคมไฟส่องสว่างระบบโซลาร์เซลล์ในสวนสุขภาพ) โดยผู้สูงอายุประดิษฐ์จากวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การวิจัยนี้มีส่วนกระตุ้นภาคส่วนต่าง ๆ ได้เกิดความรู้ความเข้าใจในการขยายผล ต่อยอด และสร้างโอกาสบูรณาการแผนและงบประมาณเพื่อการพัฒนาชุมชนแบบ ‘องค์รวม’ ผ่านแนวคิดริเริ่มและกิจกรรมสาธิต รวมถึงแนวทางการส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนครบวงจร รวมถึงการสร้างแนวทางในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนที่เป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน; โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว; ชุมชนสีเขียว; ผลิตภัณฑ์ชุมชน; ภูมิทัศน์วัฒนธรรม

บทนำ

ชุมชนบางเลน เป็นพื้นที่รองรับย่านอยู่อาศัยชั้นดีตามวิสัยทัศน์ของผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี โดยเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ย่านเกษตรกรรมผืนใหญ่ของอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นชุมชนตอนในหรือ ‘เมืองผ่าน’ ในด้านลบ จึงขาดนักท่องเที่ยวแวะเยือนเพื่อการกระจายรายได้แก่ชุมชน ในด้านบวกพื้นที่ตอนในมีความเหมาะสมด้านการเป็นย่านเกษตรกรรมชั้นดี และมีฐานทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ที่ดินแบบผสมผสานเพื่อการอยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม การกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดในระยะเวลาที่ผ่านมา กำหนดให้ย่านนี้เป็นพื้นที่อยู่อาศัยชั้นดีเพื่อรองรับการขยายตัวของภาคมหานคร (Nonthaburi Provincial Office of Public Works and Town & Country Planning, 2018) ในขณะที่ศักยภาพดั้งเดิมเป็นพื้นที่เกษตร

ดินดำ-น้ำดี จึงส่งผลให้เกิดสิ่งปลูกสร้างอาคารพักอาศัย อาคารอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์กรรม และโครงข่ายคมนาคมเป็นต้น อันเป็นสาเหตุสำคัญของการปล่อยของเสียและก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้พื้นที่เขตเมืองต้องเผชิญกับมลพิษทางอากาศและสภาพอากาศที่ร้อนกว่าพื้นที่ชานเมืองหรือชนบท (ONEP, 2023) ซึ่งปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมืองนี้ ส่งผลต่อสภาพความร้อนภายในเมือง โดยอุณหภูมิอากาศในใจกลางเมืองจะอุ่นกว่าเขตชานเมือง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตประชาชนในแง่สภาวะความสบายทางความร้อน โดยทั่วไปปรากฏการณ์นี้จะได้รับการประเมินในเมืองใหญ่ทั่วโลก (Kalogeropoulos, 2022) โดยกรุงเทพมหานครและปริมณฑลก็เป็นเมืองใหญ่ที่ประสบปัญหานี้เช่นกัน ซึ่งการพัฒนาคุณภาพของเมืองที่เต็มไปด้วยสิ่งปลูกสร้าง (Built-up) มีส่วนสำคัญในการรुक้าทำลายพื้นที่ที่เป็น“ทุนชุมชน” (Community Capital) ที่มีคุณค่าโดยเฉพาะทุนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Capital) และทุนทางวัฒนธรรม (Cultural Capital) ซึ่งเป็นฐานรองรับวิถีพอเพียงของชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดกระบวนการสร้างความตระหนัก และกำหนดนโยบายที่จะอนุรักษ์พื้นที่ชุมชนเชิงนิเวศเกษตรกรรมให้คงไว้เป็นมรดกของชุมชน และทุนทางสิ่งแวดล้อมที่มีพื้นที่สีเขียว (Open Space/Green Space) ผืนใหญ่เก็บไว้เป็นปอดของอำเภอ บางใหญ่และจังหวัดนนทบุรี จึงควรมีการขับเคลื่อนกระบวนการส่งเสริมเชิงอนุรักษ์ชุมชนพื้นถิ่น (Indigenous People) และตอบสนองความต้องการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายที่กระทบต่อชุมชน โดยในระยะ 2 ทศวรรษที่ผ่านมา พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินได้เปลี่ยนแปลงทางกายภาพและวิถีชีวิตไปเป็นสังคมเมืองเต็มรูปแบบมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรร ทำให้เห็นแนวโน้มว่า พื้นที่สีเขียวผืนสำคัญนี้จะลดลงไปอีกมาก ประกอบกับโครงข่ายคมนาคมที่เป็นตรอกซอยคับแคบแบบชุมชนชาวสวนนั้นต้องแบกรับปริมาณจราจรสูงขึ้นต่อเนื่องจากการกลายเป็นชุมชนวิถีเมือง ซึ่งจะกระทบกับการพื้นที่ทำกินแบบชาวสวนและจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แหล่งความมั่นคงทางอาหารหายไปในระยะยาว รวมถึงสุขภาวะพลเมืองและคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนจากมลพิษอากาศ ทั้งจากการจราจรที่จอแจ ปัญหาอุณหภูมิและแวกย่าน (Thermal Comfort Zone) เป็นต้น การวิจัยนี้ จึงจะศึกษาและทดลองนำองค์ความรู้เชิงบูรณาการมาวางแผน และปฏิบัติการเชิงแนวคิดริเริ่มที่แก้ปัญหาบางประเด็นสำคัญให้แก่ชุมชน และเป็นแบบอย่างของการแปลงนโยบาย “ที่อยู่อาศัยขั้นดี” ของผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรีสู่การปฏิบัติ (Implementation phase) ด้วยกลยุทธ์การเป็นย่านอยู่อาศัยแบบ “ชุมชนสีเขียว” (Green Community) เพื่อสร้างความเท่าทันต่อบริบททางสิ่งแวดล้อมเมือง เพื่อให้ชุมชนสามารถเดินตามแนวทางพัฒนาชาติที่ดำรงอัตลักษณ์เชิง “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” อยู่ได้ท่ามกลางเมืองใหญ่ ผู้วิจัยมุ่งนำหลักวิชาการและองค์ความรู้ด้านละแวกย่านสัญจรเขียว (green mobility neighborhood) บนฐานของชุมชนที่มีโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (GI: Green Infrastructure) เพื่อสร้างโปรแกรมทางเลือกในการสัญจรและความสัมพันธ์ของระบบการสัญจรกับโรคอ้วนหรือปัญหาสุขภาพชุมชน (Ong et al., 2021; Chaix et al., 2013) และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียว/สินค้าสีเขียว มาสาคิดต้นแบบการพัฒนาย่านท่องเที่ยวและย่านอยู่อาศัยแบบกระชับ (compact neighborhood) เพื่อแก้ปัญหาการกระจายรายได้ การลดภาวะโลกร้อน (global warming & climate change) เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของโครงการเป็นต้นแบบของการต่อยอดและขยายผลสู่ชุมชนอื่น โดยคาดหวังว่าจะเกิดแนวทางพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ที่ช่วยปกป้องคุ้มครองชุมชนไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างขนานใหญ่ ตามนโยบายส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมไปเป็นย่านอยู่อาศัยสมัยใหม่ที่ละทิ้งวิถีชุมชนดั้งเดิม และทำลายภูมินิเวศชุมชน อันเป็นมรดกที่สำคัญจากอัตลักษณ์เดิมซึ่งเคยดำรงอยู่ตลอดมา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดทำแผนและผังแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียวตำบลบางเลน
2. เพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนาสินค้าสีเขียวที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สมาชิกชุมชน
3. เพื่อพัฒนากิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับสุขภาวะของกลุ่มผู้สูงอายุ

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาจัดทำข้อมูลบริบทของศักยภาพชุมชนเชิงชุมชนสีเขียว เพื่อเสนอแนวทางและรูปแบบการพัฒนาชุมชน โดยประยุกต์แนวคิดการอนุรักษ์คุ้มครองย่านอยู่อาศัยแบบ “ชุมชนสีเขียว” แนวคิดการวางผังและวางย่านสีเขียว บนฐานแนวคิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แนวคิดการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน เพื่อเสนอแนะวางย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม และการพัฒนาสินค้าสีเขียวที่เป็นการเสนอทางเลือกแก่ผู้บริโภคและเสริมสร้างสุขภาวะของคนในชุมชนเอง

ขอบเขตด้านประชากรกลุ่มเป้าหมาย มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของตัวแทนชุมชนในตำบลบางเลน ผ่านการจัดกิจกรรมอบรมทักษะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนร่วมกับภาคีภายนอกชุมชน (เครือข่ายกองทุนชุมชนจังหวัดนนทบุรี) โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ เจ้าอาวาส ผู้นำชุมชน ปราชญ์ท้องถิ่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มพ่อบ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ ตัวแทนสมาชิกชุมชนจาก 11 หมู่บ้าน และประชาชนทั่วไปที่เป็นตัวแทนผู้บริโภค รวมทั้งสิ้น 36 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาพื้นที่เชิงกายภาพ ทั้งด้านโครงข่ายคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน และฐานทรัพยากรเชิงนิเวศวัฒนธรรม ในเขตตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเขียวน่าอยู่ ชุมชนตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี” ได้ทบทวนแนวคิด 6 แนวคิดหลัก ได้แก่ 1) แนวคิด “ปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง” 2) แนวคิด “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” และ “ระเบียบวิธีทางภูมิทัศน์เมือง” 3) แนวคิด “อุทยานวิถี” และ “โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว” 4) แนวคิด “การสัญจรสีเขียว” และ “ลัทธิบาทานิยมใหม่” 5) แนวคิด “ชุมชนนิเวศ” และ “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” 6) แนวคิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

แนวคิดว่าด้วย “ปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง”

ปรากฏการณ์เกาะหรือโดมความร้อนเมือง (UHI: Urban Heat Island) เป็นปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิในตัวเมืองสูงกว่าบริเวณนอกตัวเมือง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโดมความร้อนเมืองคือ กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งกระจุกตัวอยู่ในเขตเมือง มีสาเหตุต้นทางจากสภาพพื้นที่โล่งว่างในเมือง เช่น พื้นที่สีเขียว พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ทางนิเวศธรรมชาติถูกบุกรุกทำลายไปเรื่อย ๆ และถูกแทนที่ด้วยสิ่งปลูกสร้างในเมือง การขยายการก่อสร้างอาคารที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการสะสมความร้อนที่ตัวอาคารต่าง ๆ ทั้งที่คายออกจากการใช้พลังงานในอาคารและการดูดซับรังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ในเวลากลางวันแล้วถ่ายความร้อนจากอาคารออกสู่พื้นที่ โดยรอบอยู่ตลอดเวลาทั้งกลางวัน-กลางคืน ขณะที่พื้นที่สีเขียวก็ถูกรุกทำลายเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นทำให้ต้นไม้ใหญ่ในเมืองลดน้อยลงเรื่อย ๆ จึงทำให้

สภาพอากาศที่ปกคลุมเมื่อนั้นมีอุณหภูมิสะสมที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพลเมืองซึ่งมีส่วนสำคัญที่บั่นทอนความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในเมือง แนวคิดนี้จึงมุ่งสร้างความเข้าใจและสะท้อนความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดอุณหภูมิสูงขึ้นโดยเฉลี่ยในละแวกย่าน อันมีสาเหตุสำคัญจากการพัฒนาเมือง เป็นต้นเหตุการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวดินจากที่เคยมีพืชพรรณน้อยใหญ่ปกคลุม ผลของปรากฏการณ์ UHI ทำให้ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในบริเวณใต้ลมที่ห่างจากใจกลางเมืองออกไปประมาณ 60 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจากปกติประมาณร้อยละ 28 เมื่อเทียบกับบริเวณพื้นที่เหนือลม และมีผลการศึกษาที่สะท้อนว่าการผันแปรของอุณหภูมิจากปรากฏการณ์ UHI จะเป็นไปตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Gill et al., 2007)

กล่าวโดยสรุป UHI เกิดจากการพัฒนาและขยายตัวของเมืองอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยมีปัจจัยคือกิจกรรมหลายอย่างของมนุษย์และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ขึ้นทั่วพื้นที่เมือง โดยเฉพาะสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ จากคอนกรีต (Grey construct) ที่เกิดขึ้นหนาแน่นโดยเฉพาะบริเวณใจกลางเมือง ซึ่งหากมีการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 10 จะบรรเทาปรากฏการณ์ UHI โดยจะทำให้ละแวกย่านที่เป็นที่โล่งแบบยั่งยืน (สวนป่า) มีอุณหภูมิลดลงได้มากถึง 4 องศาเซลเซียส

แนวคิดที่ว่าด้วย “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” และ “ระเบียบวิธีทางภูมิทัศน์เมือง”

‘ภูมิทัศน์วัฒนธรรม’ คือ “คุณลักษณะที่เกิดจากการหลอมรวมงานของธรรมชาติและงานของมวลมนุษย์” (Fowler, 2003) ภูมิทัศน์วัฒนธรรม เป็นหลักการและแนวคิดที่สำคัญของการบูรณาการองค์ความรู้และศาสตร์การอนุรักษ์ด้านประวัติศาสตร์ชุมชน วัฒนธรรมชุมชน และนิเวศชุมชนเข้าด้วยกัน ในทางทฤษฎีมีการจัดแบ่งภูมิทัศน์วัฒนธรรมตามความเข้มข้นของการจัดการ ได้ 3 ประเภทคือ (1) ชุมชนที่มีภูมิทัศน์นำวัฒนธรรม (2) ชุมชนที่มีลักษณะเด่นร่วมกันทั้งภูมิทัศน์และวัฒนธรรม (3) ชุมชนที่มีวัฒนธรรมนำภูมิทัศน์ ส่วน ‘ภูมิทัศน์เมือง’ เป็นการรวมองค์ประกอบรับรู้ของเมืองจากผู้พบเห็น 5 อย่าง ได้แก่ ทางสัญจร ขอบเขต ย่าน จุดศูนย์รวม และจุดหมายตา (Lynch, 1977) ระเบียบวิธีทางภูมิทัศน์เมือง เป็นเรื่องเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ และส่งเสริมเอกลักษณ์ของพื้นที่ มีหลักการและองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) โอกาสในการเข้าถึงและใช้พื้นที่สาธารณะ 2) พื้นที่อัตลักษณ์ 3) ระดับการปิดล้อมในที่ว่าง 4) คุณลักษณะของที่ว่าง 5) การเปลี่ยนระดับความสูงภายในพื้นที่เพื่อสร้างมิติ ความน่าสนใจ และการแบ่งพื้นที่ใช้สอย 6) กิจกรรม 7) รายละเอียด 8) พืชพรรณ 9) ความเปรียบต่างของที่ว่าง และ 10) ความเป็นหนึ่งระบบของที่ว่าง (Worskett, 1969)

กล่าวโดยสรุป ภูมิทัศน์วัฒนธรรมกับภูมิทัศน์เมือง มีความสัมพันธ์กันโดยใกล้ชิด เป็นการรวมเข้าด้วยกันระหว่างสภาพทางธรรมชาติ และงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ โดยการออกแบบ วางแผน วางผัง หรือปรับปรุงคุณภาพทางทัศนียภาพในสภาพแวดล้อมของเมือง เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละเมือง และอนุรักษ์คุ้มครองให้สภาพแวดล้อมเชิงธรรมชาติหรือระบบนิเวศนั้นคงอยู่เป็นทั้งแหล่งทำกินแก่พลเมืองและเอื้อให้การใช้ชีวิตประจำวันและการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมดำเนินไปอย่างยั่งยืนยาวนาน

แนวคิดที่ว่าด้วย “อุทยานวิถี” และ “โครงสร้างพื้นฐานเขียว”

‘อุทยานวิถี’ หรือ ‘เส้นทางเขียว’ เป็นคำที่ประยุกต์ใช้ในแวดวงยุทธศาสตร์การวางแผนภูมิทัศน์ เป็นทั้งกรอบความคิด การวางแผน การออกแบบ และการจัดการภูมิทัศน์อย่างยั่งยืน เส้นทางเขียวเป็นโครงข่ายที่ดินที่มีองค์ประกอบเป็นพื้นที่ต่อเนื่องเป็นแนวอย่างมีแบบแผน โดยถูกวางผังออกแบบและจัดการไว้อย่างมีเป้าประสงค์ที่หลากหลาย ทั้งเชิงนิเวศ นันทนาการ วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ รวมถึงวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน เส้นทางเขียว จัดเป็น 5 ประเภท (Ahern, 1995) ได้แก่ 1) ด้านความหลากหลายทาง

ชีวภาพ 2) ด้านทรัพยากรน้ำ (Binford & Buchenau, 1993; Ndubisi, 1995) 3) ด้านนันทนาการ (Tzolova, 1995) 4) ด้านการอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่ทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (Little, 1990; LaCour, 1991; Smith & Hellmund, 1993; Fabos et al., 1993) และ 5) ด้านการควบคุมการพัฒนาและการจำกัดการขยายตัวของเมือง (MacKaye, 1928; Ryder, 1995; Walmsley, 1995 Cited in Ahern, 1995) ส่วนแนวคิดเรื่อง ‘โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว’ (GI: Green Infrastructure) ได้พัฒนาขึ้นจากศาสตร์ด้านการอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติ (Randolph, 2004) GI เป็นไปเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของลุ่มน้ำในอนาคต การฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ธรรมชาติให้กลับคืนมาและสร้างการเชื่อมต่อของพื้นที่สีเขียวแต่ละผืนเข้าด้วยกัน การกำหนดแนวทางพัฒนาเส้นทางเขียวและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในการวิจัยนี้ ได้ใช้เป็นกรอบความคิดสำคัญที่ตอบโจทย์การแก้ปัญหาแบบองค์รวม ซึ่ง GI จะทำหน้าที่รักษาคุณค่าและประโยชน์ใช้สอยของระบบนิเวศ อันมีผลอย่างกว้างขวางต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการคงอยู่ของสัตว์พื้นถิ่น” ในระบบโครงข่ายสีเขียวนี้ ประกอบด้วย 1) “ที่ตั้ง” (sites) คือพื้นที่ว่าง หรือพื้นที่สีเขียวขนาดเล็ก อาทิ สนามกีฬา พื้นที่โล่งขนาดเล็ก สวนหลังบ้าน 2) “พื้นที่หลัก” (hubs) คือพื้นที่เป้าหมายที่ต้องการอนุรักษ์ อาทิ ถิ่นอาศัยของสัตว์พื้นถิ่น พื้นที่ป่าในเมืองป่าอนุรักษ์ และ 3) “เส้นทางเชื่อมต่อ” (links) คือเส้นทางหรือทางเดินที่มีพืชพรรณต่อเนื่องกับพื้นที่หลัก เป็นเส้นทางสำหรับการหาอาหารของสัตว์พื้นถิ่น หรือใช้เป็นทางสัญจรของมนุษย์ (Benedict & McMahon, 2002)

กล่าวโดยสรุป แนวคิดทั้งสองมีความสำคัญในแง่การสนับสนุนหรือถ่ายทอดองค์ความรู้และอำนวยความสะดวกในการวางแผนและออกแบบเส้นทางสีเขียว มีเป้าหมายของการพัฒนาและใช้งานเพื่อสนับสนุนประโยชน์ด้านนันทนาการ วางแผนพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ วางแผนควบคุมการขยายตัวของเมือง และเพื่อสร้างประโยชน์ที่หลากหลายให้กับธรรมชาติ ขณะที่ GI เป็นเครื่องมือ และแผนพัฒนาพื้นที่ชุมชนที่ตอบโจทย์การแก้ปัญหาในระดับเมืองในท้องถิ่นและเมืองทั่วโลกที่กำลังประสบปัญหาใหญ่ของยุคสหัสวรรษใหม่ ที่ต้องขับเคลื่อนการพัฒนาให้เท่าทันกับปัญหารุนแรงเรื่องเกาะความร้อนเมืองและสภาวะโลกร้อน อันเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแปลงนโยบายสู่ปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมของการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน อีกองค์ความรู้หนึ่งนั่นเอง

แนวคิดที่ว่าด้วย “การสัญจรเขียว” และ “ลัทธิบาทานิยมใหม่”

‘การสัญจรที่ยั่งยืน’ หรือ ‘การสัญจรสีเขียว’ เป็นแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงการเดินทางสัญจรจากมุมมองทางนิเวศ มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป้าหมายของแนวคิดนี้ คือการดำเนินการขนส่งที่ยั่งยืนซึ่งใช้ทรัพยากรน้อยลง ช่วยให้มีพื้นที่สีเขียวมากขึ้น และมีส่วนช่วยในการปกป้องสภาพภูมิอากาศจากปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อน เมื่อเมืองมีการเติบโตและขยายตัวมากขึ้น ทำให้ละแวกย่านและศูนย์กลางสำคัญของเมืองอยู่ไกลกับที่อยู่อาศัยมากขึ้น ในศาสตร์ทางการผังเมืองจึงต้องการควบคุมการขยายตัวของเมือง และคิดหากลยุทธ์ในการวางผังเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหารถติด ปัญหามลพิษ และปัญหาความเปลี่ยนแปลงพลังงานและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนแนวคิด “การนิยมเดินเท้า” ในศาสตร์การผังเมืองร่วมสมัย แนวคิดนี้เน้นการวางผังและออกแบบระดับละแวกย่านเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสัญจรของผู้คน (Gottuso et al., 2023) รวมถึงการพัฒนาย่านของเมืองให้เป็นมิตรต่อคนเดินเท้า การวางแผนพัฒนาการเชื่อมต่อของโครงข่ายการเดินทาง การออกแบบจัดวางสิ่งอำนวยความสะดวกสองข้างทางในระยะเดินถึงของพื้นที่ในเขตเมือง เพื่อส่งเสริมรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของพลเมือง ร่วมกับการส่งเสริมโครงข่ายการสัญจรระบบราง และการพัฒนาเชิงบูรณาการของโหมดการขนส่งสาธารณะและโหมดที่ไม่ใช้รถยนต์สันดาปด้วยเชื้อเพลิง การออกแบบพื้นที่ในเมืองเพื่อสนองตอบการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ในทางปฏิบัติ ต้องใช้วิธีการวิเคราะห์และโครงสร้างใหม่ในการวางแผนเชิงพื้นที่ เครือข่ายคนเดินเท้าที่เหมาะสม

นี้มีส่วนช่วยอย่างมากต่อเป้าหมายการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการสัญจรที่เป็นมิตรต่อคนเดินเท้า (Fonseca et al., 2023)

กล่าวโดยสรุป ‘การสัญจรเขียว’ เป็นแนวคิดควบคุมการขยายตัวของเมือง ผ่านการวางแผนจัดการการคมนาคมขนส่งในเมือง เช่น ใช้ระบบขนส่งมวลชนรวมแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล การเปลี่ยนยานพาหนะจากเครื่องยนต์สันดาปด้วยเชื้อเพลิงเป็นการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า ตลอดจนการปั่นจักรยาน และการเดินเท้า เพื่อลดปริมาณการจราจร สร้างทางเลือกในการสัญจรแก่พลเมืองที่มีหลากหลายกลุ่มและชนชั้น ลดมลพิษ และลดพื้นที่ให้บริการด้านการคมนาคมขนส่ง ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตพลเมือง และรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง ส่วน ‘ลัทธิบาทานิยมใหม่’ เป็นแนวคิดที่ต้องการส่งเสริมการเดินเท้าภายในเมือง โดยจะต้องมีการออกแบบให้เมืองมีองค์ประกอบที่เอื้อและส่งเสริมให้คนได้รับความสะดวกปลอดภัยในการเดินเท้า เช่น มีทางเท้าที่กว้างขึ้น มีร่มเงาเส้นทางเดินปลอดภัยกีดขวาง มีทางปั่นจักรยานแยกต่างหากจากพาหนะที่มีความเร็วสูง ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้คนที่อาศัยอยู่ในเมือง ทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และยิ่งช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อม เช่น เอื้อต่อการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่เมือง

แนวคิดว่าด้วย “ชุมชนนิเวศ” และ “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ”

‘แนวคิดเมืองสีเขียว’ หรือ ‘ชุมชนนิเวศ’ เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ พร้อมทั้งลดการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การเติบโตสีเขียวเป็นโอกาสในการทบทวนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจเสียใหม่ ซึ่งทำให้กรอบคิดการพัฒนามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อความก้าวหน้าทางสังคม แต่ยังคงได้ผลที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมความเท่าเทียม และตอบสนองความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม อันมีที่มาจากข้อถกเถียงเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งแนวคิด ‘ชุมชนหรือหมู่บ้านนิเวศ’ สามารถตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างความเติบโตให้กับเมือง และส่งเสริมการเป็นเมืองที่มีความยืดหยุ่นได้สูงขึ้น ภายใต้บริบทโลกยุคโลกาภิวัตน์ (Müller et al., 2011) ส่วนแนวคิด ‘การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ’ คือการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะและแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่นเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน (Warapasakul, 2001) เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอย่างมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว และมีการกระจายรายได้ (TEIF, 2013)

กล่าวโดยสรุป การท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องอาศัยทุนทางนิเวศชุมชน มาเป็นปัจจัยช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว ทั้งเชิงสินค้าการเกษตร การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกษตรวัฒนธรรม กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อาทิ ปลู่กีฬาชายเลน พายเรือชมธรรมชาติ ศึกษาธรรมชาติ ชมวิถีชีวิตชุมชน จับปลา ดำน้ำดูปะการัง พักโฮมสเตย์ ปั่นจักรยาน ชมนก ดูดาว ถ่ายรูปทิวทัศน์ ปลู่ผัก ทำนา วอล์คแรลลี่ เป็นต้น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน

แนวคิดว่าด้วย “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

การพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง “วิถีการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง” เป็นแนวคิดที่รุดหน้าอย่างรวดเร็วตั้งแต่ทศวรรษ 1980 เมื่อถูกตีพิมพ์ในรายงาน ‘Our Common Future’ หรือ Brundtland Report เป้าหมายสูงสุดของแนวคิดนี้อยู่ที่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรโลก โดยยังสามารถรักษาระดับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ไม่

เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ และมุ่งเน้นความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ แทนที่จะยึดเป้าหมายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลักเหมือนวิถีการพัฒนาทั่วไปที่เป็นอยู่ ดังนั้น การพัฒนาที่ยั่งยืนจึงเป็นกรอบความคิดที่ครอบคลุมกว้างขวางของการพัฒนาทุกสาขา ทุกศาสตร์ และทุกพื้นที่ตั้งถิ่นฐานของมนุษย์บนโลกใบนี้ เช่น ครอบคลุมถึง คำว่า โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว การสัญจรสีเขียว อุตสาหกรรมสีเขียว และผลิตภัณฑ์สีเขียว หรือสินค้าสีเขียว หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งแนวคิด 'ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม' หรือ 'สินค้าสีเขียว' หมายถึง สินค้าที่ผลิตและใช้งานโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สินค้าประเภทนี้มักมีคุณสมบัติหลายอย่างประกอบกัน ได้แก่ : *ผลิตจากวัสดุที่ยั่งยืน*: สินค้าเหล่านี้มักทำจากวัสดุที่หาได้ง่ายหรือวัสดุรีไซเคิล เช่น กระดาษรีไซเคิล พลาสติกกรีไซเคิล หรือวัสดุธรรมชาติที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม *คำนึงถึงหลักการต่อไปนี้*

- (1) *กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม*: การผลิตสินค้าเขียวมีการใช้พลังงานที่มาจากแหล่งที่ยั่งยืนและมีการปล่อยมลพิษน้อย
- (2) *ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม*: สินค้าเหล่านี้มักจะไม่มีส่วนประกอบที่อันตรายหรือมีปริมาณน้อยมาก
- (3) *การบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน*: บรรจุภัณฑ์ของสินค้าสีเขียวมักจะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้หรือรีไซเคิลได้
- (4) *การรีไซเคิลหรือการกำจัดอย่างยั่งยืน*: คือเมื่อสินค้าเหล่านี้หมดอายุการใช้งาน ยังสามารถรีไซเคิลหรือกำจัดได้อย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุป สินค้าสีเขียวมีส่วนช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนแนวทางการใช้ชีวิตที่ยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญมากในยุคปัจจุบันที่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการให้ความสำคัญจากทุกภาคส่วนในสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ และตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR: Participatory Action Research) ซึ่งเป็นการวิจัยประยุกต์แบบวิธีผสมผสาน (Applied Research & Mixed Method) โดยเน้นผลการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative & Qualitative Research) เพื่อให้ครอบคลุมการค้นหาคำตอบให้แก่วัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ และได้แนวทางวางแผนพัฒนาชุมชนพื้นที่ศึกษา

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกด้านภูมิปัญญาชุมชนในอดีต (ภูมิทัศน์ชุมชน) และสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์และการท่องเที่ยวชุมชน จาก 11 หมู่บ้าน ในตำบลบางเลน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย พลเมืองอาวุโส 3 ราย ประชาชนท้องถิ่น 4 คน ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ 2 คน ผู้นำชุมชนโดยธรรมชาติ 2 ราย ภาคีเกี่ยวข้อง 1 คน และสมาชิกชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ 24 คน รวมจำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงภาพด้วยระบบภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์สัดส่วนพื้นที่พัฒนาแล้วต่อพื้นที่สีเขียวจากภาพถ่ายทางอากาศ การเสาะค้นรูปเก่าเหตุการณ์บ้านเมืองในอดีต กล้องถ่ายภาพนิ่ง กล้องของอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) และกล้องวีดิทัศน์ เพื่อจัดทำผังระยะเวลายานชุมชน รวมถึงแบบสัมภาษณ์แบบเร่งเร็ว แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการถอดถอนข้อมูลสำคัญผ่านการประชุมระดมสมอง การประชุมสรุปบทเรียน และแบบสำรวจความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสำรวจและเก็บข้อมูลภูมิภูมิและทฤษฎีภูมิของพื้นที่มาจัดทำผังละแวกย่าน (GIS: Geographic Information System) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงภูมิลักษณะเมือง (Urban Morphology) การใช้ข้อมูลประวัติศาสตร์จากเอกสารประเภทต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายเหตุการณ์สำคัญในอดีต ภาพนิ่งมุมสูงจากภาพถ่ายทางอากาศ ร่วมกับภาพเคลื่อนไหวมุมสูงจากอากาศยานไร้คนขับ เพื่อประเมินเค้ารอยของภูมิทัศน์ชุมชนที่หลงเหลือในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและประเมินคุณค่าของภูมิทัศน์วัฒนธรรมของละแวกย่าน แล้วนำไปจัดทำแนวทางพัฒนาชุมชนผ่านการจัดทำผังเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนเขียว การจัดกิจกรรมสาธิต กิจกรรมระดมสมอง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสำรวจความพึงพอใจต่อกลยุทธ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ตลอดจนวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาและจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมในพื้นที่ดังกล่าว

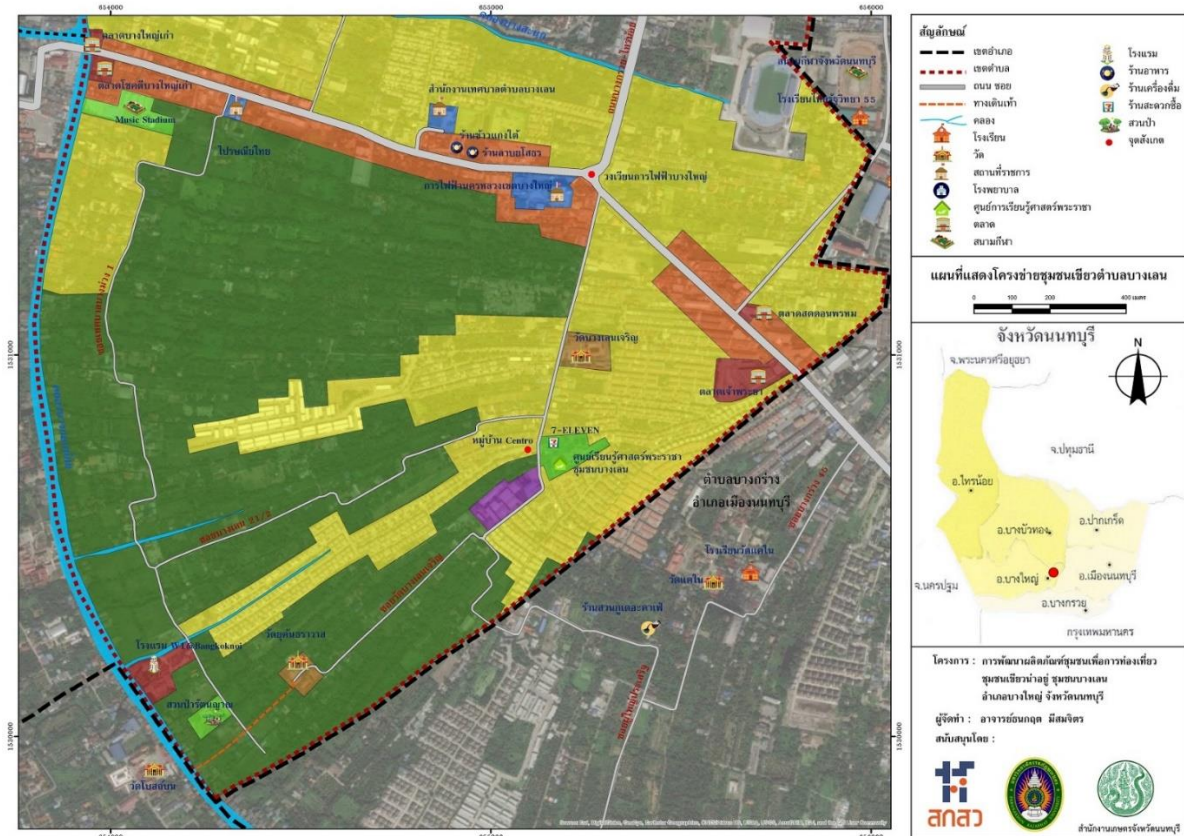
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โดรนถ่ายภาพมุมสูงสภาพแวดล้อมชุมชน ร่วมกับแปลผลภาพถ่ายทางอากาศ และใช้เครื่องมือ GIS วิเคราะห์สัดส่วนของพื้นที่พัฒนาแล้วต่อพื้นที่โล่งว่างเชิงภูมิทัศน์เมือง (คาร์บอนยล) แล้วตรวจสอบความถูกต้องร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในแง่ภูมิทัศน์ชุมชนในอดีต รวมถึงการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ได้แก่ ถ้อยคำ ประโยค หรือใจความที่ปรากฏในบทสัมภาษณ์ และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อจัดความสำคัญ จัดกลุ่มของเนื้อหา วิเคราะห์ จำแนกและสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อทำการสังเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับถัดไป โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาใช้ตอบวัตถุประสงค์เรื่องภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชุมชน การออกแบบเส้นทางท่องเที่ยว และการจัดทำผังแม่บทพัฒนาชุมชนสีเขียว ทั้งในผลการศึกษาและการอภิปรายผล

ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อจัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียว ผลการวิจัยพบว่า (1) ได้แผนแม่บทพัฒนาชุมชนสีเขียวจากการระดมสมองจากภาคีการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมได้แนวทางพัฒนาที่คำนึงมิติการพัฒนาที่ครอบคลุมรอบด้าน 4 มิติสำคัญ ได้แก่ มิติทางเศรษฐกิจ (ผลิตภัณฑ์สีเขียว) มิติโครงสร้างพื้นฐาน (โครงข่ายท่องเที่ยวและการสัญจร) มิติสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (แหล่งภูมิทัศน์วัฒนธรรม และพื้นที่เกษตรผสมผสาน) และมิติพลังงานและมลพิษ (พลังงานทางเลือกและการจัดการมลพิษภาคครัวเรือน) ได้เป็นแผนปฏิบัติการที่มีวิสัยทัศน์การเป็น “ผังบางเลน-ชุมชนสีเขียว” เพื่อการเป็นย่านอยู่อาศัยชั้นดีของพื้นที่ชายขอบมหานคร ด้วยกรอบแนวคิดอุทยานนครในละแวกย่านกระซิบ เป็น 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนเขียวที่ยั่งยืน (2) ได้ข้อเสนอผังเส้นทางท่องเที่ยว(เสนอแนะ) ในตำบลบางเลน เพื่อเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ช่วยสร้างความรู้จักพื้นที่ชุมชนให้กับภาคีและบุคคลภายนอก การจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเสนอแนะ อาศัยโครงข่ายเส้นทางสัญจรเพื่อเชื่อมโยงแหล่งน้ำเย็นที่มีเป็นทุนเดิมอยู่ในพื้นที่ เข้ากับแหล่งแหวะเย็นใหม่ ๆ เช่น ร้านหรือสวนอาหาร สวนเกษตร ศูนย์เรียนรู้ศาสตร์พระราช และแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์เขียวของชุมชน โดยเป็นการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับการเป็นชุมชนสีเขียว ซึ่งมีโครงข่ายสัญจรที่แคบ (ตรอกซอย) ได้แก่ การสัญจรสีเขียว อาทิ การเดิน การปั่นจักรยาน ฯลฯ ซึ่งเป็นกลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่แบบองค์รวม เนื่องจากเชื่อมโยงกับระบบนิเวศชุมชนสีเขียวในทางกายภาพ และการผลิตอาหารปลอดภัยจากสารพิษ (สวนเกษตรวิถีธรรมชาติ) และการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการ ซึ่งเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนุนเสริมให้เกิดการออกกำลังกายทั้งของนักท่องเที่ยว (การเดินเท้า การวิ่งออกกำลังกาย และการปั่นจักรยาน) การออกกำลังกาย

กายของกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน (อนุรักษ์อาชีพทำสวนและการเกษตรพอเพียง) รวมถึงการส่งเสริมและคุ้มครองระบบนิเวศ (พืชพรรณ และสัตว์ประจำถิ่น) ได้มีที่อยู่อาศัย หลบภัย และสืบพันธุ์ โดยข้อเสนอผังเส้นทางท่องเที่ยวมีระยะทางของโหมตการสัญจรสีเขียวด้วยจักรยานตามเส้นทางตัวเลือก (ระยะทาง 10-30 กิโลเมตร) ผสมกับเส้นทางเดินเท้าที่รถยนต์ผ่านไม่ได้ ราว 1-2 กิโลเมตร ได้แก่ ทางเดินลัดสวนจากสุดซอยบางกว้าง 39 มายังวัดยุคันธรวาส และเส้นทางเดินเท้าเลาะกำแพงหลังวัดยุคันธรวาส) ใช้เวลาท่องเที่ยวราวครึ่งวัน หรือ 2-4 ชั่วโมง โดยสามารถสัญจรเป็นวงรอบ (loop trip) มาบรรจบที่เดิม ณ จุดเริ่มต้นได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ โครงข่ายเส้นทางท่องเที่ยวแบบสัญจรสีเขียวนี้ จะเป็นกลไกสำคัญในการสร้างกิจกรรมทางการท่องเที่ยวที่ไปสนับสนุนการดำรงอยู่ของสวนเกษตร ผลผลิตของชาวชุมชน และการผลิตสินค้าสีเขียวชุมชน เพื่อก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน ทั้งยังบูรณาการกับแนวคิดความมั่นคงทางอาหารของชุมชน และการส่งเสริมการเป็น “ชุมชนสุขภาวะ” ไปพร้อมกัน ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางพัฒนาชุมชน ด้วยการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางท่องเที่ยวแบบสัญจรสีเขียวนี้ เป็นกิจกรรมพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ที่ดีและมีประโยชน์ในระยะยาวแก่ชุมชนและเมือง ทั้งในแง่การส่งเสริมการสัญจรสีเขียวเพื่อลดปัญหาจราจรและโครงข่ายถนนซอยในชุมชนที่แคบและเป็นอุปสรรคต่อการใช้รถยนต์ อีกทั้งลดปัญหามลพิษจากฝุ่น อากาศพิษ และอุบัติเหตุจราจรหากส่งเสริมให้เป็นละแวกย่านสัญจรสีเขียว สอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศของ Horning, El-Geneidy & Krizek (2008) ที่ว่า โดยที่ชุมชนและเมืองประสบปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้นทั่วประเทศ จึงมีการให้ความสำคัญมากขึ้นเกี่ยวกับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง ดังมีการเคลื่อนไหวหลายอย่างในศาสตร์สาขาการวางผังเมือง การคมนาคมขนส่ง และภูมิสถาปัตยกรรม ที่เห็นสอดคล้องกันว่า การทำให้ต้นทางและปลายทางการเดินทางอยู่ใกล้กันมากขึ้นเป็นขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อลดระยะทางการเดินทางโดยรวม และส่งเสริมการใช้โหมต "การสัญจรที่ใช้กิจกรรมทางกายเข้าช่วย" เช่น การเดิน และการปั่นจักรยาน เป็นต้น ซึ่งการท่องเที่ยวในบางเลน-ชุมชนสีเขียว อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบวัดบางเลนเจริญ โดยหากมีการฟื้นฟูภูมิทัศน์ซึ่งเคยมีต้นก้ามปูใหญ่ร่มครีมีสองข้างทางให้กลับมาเป็นโครงข่ายเส้นทางสีเขียวที่มีเสน่ห์คืนมาอีกครั้ง จะทำให้เกิดการรับรู้แก่นักท่องเที่ยว และชาวชุมชนเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเดินและปั่นจักรยาน



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงข้อเสนอแนะ โซนส่งเสริมเป็นผังเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนเขียว-บางเลน

Figure 1 Map showing recommendations the promotion zone is a map of the Green-Bang Len community tourism route.

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สมาชิกชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแทนชุมชนแต่ละหมู่บ้านได้ฝึกอบรมอาชีพทำอาหาร ขนม และสินค้าสีเขียวอื่น ๆ ที่ใช้พืชผลและวัตถุดิบในท้องถิ่น ด้วยสูตรส่วนผสมและการปรุงรสที่ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ ความเค็มต่ำ ความหวานน้อย ปลอดภัยกันบูด ไม่ใช้สีผสมอาหาร ไม่มีสารบอแรกซ์ ไม่ใส่ผงชูรส จึงเป็นอาหารที่ปลอดภัย และผลิตขึ้นได้เองในชุมชน ลดขั้นตอนการขนส่ง การดำเนินงานได้จัดกิจกรรมพัฒนาสินค้าสีเขียวผ่านการเสริมสร้างทักษะให้แก่ตัวแทนของชาวชุมชน 11 หมู่บ้าน จำนวน 5 กิจกรรม ทำให้ได้ทักษะอาชีพทำขนมหวาน-บ้านบางเลน เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สีเขียวประเภทขนม และเครื่องดื่ม จำนวน 6 ผลิตภัณฑ์ ได้ทักษะการจัดทำและใช้งานถังหมัก-รักษ์โลก ที่เป็นอุปกรณ์สำหรับกำจัดขยะเปียกจำพวกเศษอาหารจากครัวเรือน ได้ทักษะการผลิตเสื้อผ้าพิมพ์ลายจากใบไม้ด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการทำผ้ามัดย้อมพิมพ์ลายแบบชีวภาพ ได้ทักษะการผลิตเครื่องดื่มชาสมุนไพร (ชาใบขลุ่ย-ชาใบหินฟ้าแลบ) เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ-น้ำชาสมุนไพรพร้อมดื่มแบบขวด และใบชาอบแห้งแบบบรรจุซองชิป พร้อมกันนี้ โครงการได้ฝึกอบรมซ่อมเสริมเพื่อทบทวนและปรับปรุงรสชาติและกรรมวิธีทำขนมหวาน เพื่อควบคุมมาตรฐานของสินค้าสีเขียวให้หนึ่ง และผู้รับการอบรมฝึกทักษะความแม่นยำได้มากขึ้นก่อนออกทำกิจกรรมสาธิต “ตลาดนัดสีเขียว” การดำเนินทั้งหมดนี้เป็นไปเพื่อสาธิตหรือให้เป็นแบบอย่างแก่นักท่องเที่ยวและผู้บริโภคได้นำไปขยายผล เพื่อเป็นต้นแบบการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว และสร้างอัตลักษณ์ในสินค้า บริการ และการท่องเที่ยวของชุมชนบางเลนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนากิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับสุขภาวะของกลุ่มผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชากรวัยเกษียณในชุมชน มักมีภาวะว่างงาน ขาดกิจกรรมยามว่าง ขาดการเข้าสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้คนรอบข้าง เกิดภาวะนั่งเฉยๆ รวมถึงการใช้ชีวิตประจำวัน อาทิ การกินอาหารไม่ครบคุณค่าทางโภชนาการ อีกทั้งอาหารในตลาดก็เต็มไปด้วยอาหารปนเปื้อนสารพิษ และเป็นอาหารที่ปรุงรสเข้มข้นหรือจัดจ้าน ทำให้บั่นทอนสุขภาพระยะยาว จนมีปัญหาสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ดัชนีมวลกาย ตามมาด้วยภาวะอ้วน ลงพุง ปัญหาข้อเข่าและกระดูก ภาวะความดันโลหิต และโรคเบาหวาน กิจกรรมในการวิจัยนี้ได้แก่ กิจกรรมทำสวนกลางแจ้ง กิจกรรมสร้างนิสัยการเดินและปั่นจักรยานแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว และกิจกรรมการใช้พลังงานทดแทน (จักรยานสูบน้ำรดน้ำผักด้วยแรงถีบ และโคมไฟส่องสว่างระบบโซลาร์เซลล์ในสวนสุขภาพ) ซึ่งประดิษฐ์โดยผู้สูงอายุในชุมชนจากการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ด้วยการออกแบบอุปกรณ์แบบเอนกประโยชน์ เป็นกิจกรรมสาธิตเพื่อแก้ปัญหาข้างต้นได้แบบองค์รวม

การวิจัยนี้ สามารถสร้างแนวทางพัฒนาที่คำนึงมิติการพัฒนาอย่างครอบคลุมหรือรอบด้านใน 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนา ซึ่งสามารถแสดงปัจจัยความสำเร็จในยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนา (ตารางที่ 1) และมีผลดำเนินงานที่บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้ง 3 ประการ เป็นผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ (ตารางที่ 2) และผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยความสำเร็จรายยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนสีเขียวที่ยั่งยืน

Table 1 Shows success factors for each strategy for sustainable green community development

ยุทธศาสตร์	ปัจจัยการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
ยุทธศาสตร์ที่ 1 แผนพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • วัตถุประสงค์และคุณภาพสินค้าชุมชน (รสชาติ รูปลักษณ์สินค้าสีเขียว) • แผนการตลาด และช่องทางการตลาด (ตลาดออนไลน์ และตลาดกายภาพ) • ความเป็นเจ้าภาพร่วมของภาคีเกี่ยวข้องเพื่อการสนับสนุนส่งเสริม ด้อยอด ขยายผล • เครือข่ายความร่วมมือของผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้ผลิตสินค้า และผู้ประกอบการจำหน่าย • กองทุนสนับสนุนการผลิตและพัฒนาสินค้าเขียว • มาตรฐานสินค้าชุมชน มาตรฐานอาหารและยา
ยุทธศาสตร์ที่ 2 แผนส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบสื่อข้อมูลป้ายท่องเที่ยวเพื่อการดึงดูดนักท่องเที่ยว และสร้างการตระหนักรู้แก่คนในชุมชน • ออกแบบติดตั้งป้ายแผนผังชุมชนและเส้นทางท่องเที่ยวสีเขียว เพื่อสร้างจินตภาพชุมชนสีเขียวแก่นักท่องเที่ยว

- ธรรมนูญชุมชนและนโยบายภาครัฐที่มุ่งอนุรักษ์และฟื้นฟูภูมิทัศน์วัฒนธรรม
- การให้ความสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการพัฒนาสาธารณูปโภค/สาธารณูปการด้วยหลักคิด “โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว”
- การระดมทุนและตั้งกองทุนส่งเสริมชุมชนสีเขียวโดยภาคีเจ้าภาพร่วม
- การบูรณาการแผนงานและงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนชุมชนสีเขียวของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (รัฐ วัต ธุรกิจเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และสถาบันการศึกษา)
- สมรรถนะของชาวชุมชน ในการเป็นผู้ผลิตสินค้าสีเขียว ผู้ประกอบการวิสาหกิจท่องเที่ยวชุมชน และผู้ประกอบการขนส่ง (ระบบสัญจรสีเขียว)
- การพัฒนาสื่อเผยแพร่ และแผนส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 แผนอนุรักษ์ภูมิทัศน์วัฒนธรรม

- นโยบายและแผนการอนุรักษ์คุ้มครองภูมิทัศน์วัฒนธรรมพื้นที่โล่งแบบยั่งยืน และพื้นที่เกษตรเพื่อความมั่นคงทางอาหาร เช่น สวนผักออร์แกนิกส์ในสวนศาสตร์พระราชาราช
- การแปลงแนวคิดริเริ่มสู่การปฏิบัติด้วยกิจกรรมสาธิตและนำร่องอย่างสม่ำเสมอ อาทิ การปลูกกล้าไม้ใหญ่เพื่อจัดทำถนนสีเขียว
- กิจกรรมการมีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนชุมชนสีเขียวระหว่างทุกภาคส่วน เช่น การนำเที่ยวด้วยจักรยาน และตลาดนัดสีเขียวของชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 แผนการอนุรักษ์พลังงานและลดมลพิษ

- กิจกรรมสาธิตด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
- กิจกรรมชักชวนเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานที่ยั่งยืน และการส่งเสริมสุขภาพชุมชน
- การขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้ศาสตร์พระราชาร่วมกันบางเลนให้เป็นศูนย์กลางของสินค้าชุมชนและศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยว
- การถ่ายทอดความรู้สู่คนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะเยาวชน และคนใกล้เกษียณเพื่อเป็นกำลังสำคัญของการขับเคลื่อนชุมชนสีเขียวที่ยั่งยืน

ผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ

ตารางที่ 2 แสดงผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ

Table 2 Shows quantitative performance results

รายการ/ตัวชี้วัด	ปริมาณ
1. ศูนย์เรียนรู้ศาสตร์พระราชารายงานดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกรปลูกซ่อมเสริมพรรณไม้ในศูนย์เพิ่มขึ้น (ทุเรียน ส้ม ผัก และไม้ผลอื่น) จำนวน 84 ต้น 11 ชนิดพรรณ • อุปกรณ์สาธิตออกกำลังกายและการใช้พลังงานทดแทน 1 ชุด ผู้ร่วมทดสอบอุปกรณ์ จำนวน 5 ราย
2. เกษตรกรลดรายจ่าย และมีรายได้เสริมอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบสินค้าสีเขียว 3 ราย ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าสีเขียว 6 ราย
3. กิจกรรมอบรมฝึกทักษะการทำผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 4 หลักสูตร ได้ทักษะการสร้างผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมอบรมทักษะการผลิตสินค้าสีเขียว จำนวน 4 หลักสูตร ได้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 37 ราย • จำนวนสินค้าสีเขียวที่ผลิตได้ จำนวน 10 รายการ
4. การขยายผลและความต่อเนื่องของการผลิตสินค้าสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมอบรมซ่อมเสริมทักษะการผลิตสินค้าสีเขียว มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 15 ราย • ผู้รับการอบรม สามารถผลิตสินค้าสีเขียวออกจำหน่ายได้ หลังจบโครงการ จำนวน 6 ราย
5. ตลาดนัดสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • ได้ภาครัฐร่วมจัดตลาดนัดสีเขียวตามเทศกาลทางศาสนา จำนวน 2 แห่ง (วัดบางเลนเจริญ และวัดยุคันธรวาส) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความพึงพอใจต่อสินค้าสีเขียว 30 ราย และผู้อุดหนุนสินค้าสีเขียว จำนวน 70 ราย
6. ผังเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • ผลการวิเคราะห์พื้นที่ด้านภูมิทัศน์ชุมชน คงเหลือพื้นที่สีเขียวอยู่ร้อยละ 54.32 • ได้ผังเส้นทางท่องเที่ยวจำนวน 1 ผัง/โครงการ (เพื่อกิจกรรมท่องเที่ยว วิ่ง เดิน ปั่น)
7. สื่อเผยแพร่ชุมชนสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • ผังภาพเส้นทางท่องเที่ยว 1 ผัง • วิดีทัศน์ท่องเที่ยวชุมชนสีเขียว และสินค้าสีเขียวชุมชน 1 เรื่อง
8. กองทุนผู้ผลิตสินค้าสีเขียวชุมชนบางเลน	<ul style="list-style-type: none"> • จำนวน 1 กองทุน หมู่ที่ 10 ยอดเงินตั้งต้น 6,000 บาท
9. เครือข่ายขับเคลื่อนชุมชนสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> • จำนวน 1 เครือข่าย ได้แก่ ศูนย์เรียนรู้ศาสตร์พระราชารายงาน วัดบางเลนเจริญ วัดยุคันธรวาส เครือข่ายกองทุนชุมชนจังหวัดนนทบุรี สำนักงานเทศบาลตำบลบางเลน และสำนักงานเกษตรอำเภอบางใหญ่

ผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ

ตารางที่ 3 แสดงผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ

Table 3 Shows qualitative performance results

รายการ/ตัวชี้วัด	ผลดำเนินงาน
1. ศูนย์เรียนรู้ศาสตร์พระราชบางเลน ดำเนินกิจกรรมของศูนย์ที่ต่อเนื่อง	เกษตรกรดำเนินกิจกรรมเพาะปลูกพืชผลออร์แกนิกส์อย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าสีเขียวชุมชน
2. เกษตรกรลดรายจ่าย และมีรายได้เสริม	กลุ่มแม่บ้านผลิตอาหารและเครื่องดื่มเชิงสุขภาพ ทำใหลดรายจ่ายจากการซื้อหา และมีรายได้เสริมจากการผลิตเพื่อจำหน่าย
3. เกษตรกรเห็นโอกาสและช่องทางในการพัฒนาวัตถุดิบและเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากเดิม	ชาวชุมชนมองเห็นโอกาสและแหล่งวัตถุดิบเพื่อการผลิตสินค้าสีเขียว (การแปรรูป)

อภิปรายผล

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียวน่าอยู่ ชุมชนตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR & Development Research) ซึ่งใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) สามารถอภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์การศึกษา ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 : เพื่อจัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนสีเขียว

1) การวิเคราะห์สัดส่วนพื้นที่ภูมิทัศน์ชุมชนจากภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า คงเหลือพื้นที่สีเขียวอยู่ร้อยละ 54.32 ด้านพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เชิงภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชุมชน พบว่า มีพัฒนาการเชิงภูมิทัศน์ฐานเมือง (Urban Morphology) ทั้ง 4 ระยะ ที่เป็นหลักฐานตกทอดจากอดีตถึงปัจจุบันของการตั้งถิ่นฐานชุมชน ทั้งโดยการออกแบบเชิงผังเมือง และการก่อตัวของชุมชนตามวิถีชีวิตและอารยธรรมของกลุ่ม ซึ่งแสดงออกผ่านระบบความเชื่อมโยงของพื้นที่แต่ละหย่อมย่าน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่อาคาร) และหน้าที่ (กิจกรรมของมนุษย์) ของการใช้ประโยชน์ที่ดินในละแวกย่าน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการภายในพื้นที่ชุมชนนี้ เกิดขึ้นจากกระบวนการจัดระเบียบทางสังคม แม้โครงสร้างเมืองหรือสภาพภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่ปรากฏขึ้นนี้เกิดจากการกระทำที่ไม่พร้อมเพรียงกันของกิจกรรมการค้าของชุมชน หรือกลุ่มบุคคล และเป็นไปตามนโยบายการพัฒนาชุมชนแต่ละช่วงสมัย เช่น การเกิดโครงข่ายรถรางสายบางบัวทอง และการเกิดหย่อมย่านเกษตรกรรมช่วงที่เป็นทุ่งนา สวนส้ม สวนทุเรียน และกลืนกลายมาเป็นสวนผสมผสานในปัจจุบัน เป็นต้น ขณะที่พัฒนาการของสิ่งปลูกสร้างหรือเนื้อเมืองในส่วนที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานชุมชนเอง ก็เริ่มจากชุมชนเกษตรที่อาศัยโครงข่ายคูคลอง ลำประโดง และลำรางสาธารณะในการชลประทานและสัญจรทางเรือ มาเป็นสัญจรด้วยรถราง และเป็นโครงข่ายถนนและตรอก-ซอยที่แปลงรูปมาจากแนวคันนา-คันสวนในอดีต สอดรับกับทฤษฎีภูมิทัศน์ฐานเมืองของ Fritz (1894) และมีปัจจัยร่วมเดียวกันกับผลการศึกษาของ Guo et al. (2020) ได้แก่ ปัจจัยด้านอุณหภูมิของพื้นผิวโลก (LST: Land Surface Temperature) สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของพื้นที่โล่งแบบยั่งยืน หรือภูมิทัศน์วัฒนธรรม และปัจจัยเรื่องความถดถอยของค่าน้ำหนักเชิงภูมิประเทศของพื้นที่ (GWR: Geographically Weighted Regression) สภาพการณ์และปัจจัยเหล่านี้เป็นฐานและ

มูลเหตุสำคัญของการสร้างกรอบแนวคิดในการวางแผนแม่บทด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนสีเขียวในครอบคลุมและตอบโจทย์ทุกมิติของการพัฒนาที่ยั่งยืน

2) การจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่า อิทธิพลหรือการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวในการมาเยือนชุมชนด้วยกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องอาศัยปัจจัยหรือองค์ประกอบต่อไปนี้ ได้แก่ ห่วงม่านของระบบนิเวศที่รุ่มรื่น เขียวครึ้มสบายตา-เย็นใจ อาทิ ท้องทุ่ง-พืชสวนที่เป็นอัตลักษณ์เชิงภูมินิเวศพื้นถิ่น ตรอก-ซอยแบบอุโมงค์เขียว กระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำ-ไหลพัดเย็นตัว บรรยากาศเงียบสงบ-ปลอดภัยอีกที สอดรับกับระเบียบทางภูมิทัศน์เมือง ที่เป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันและส่งเสริมเอกลักษณ์ของพื้นที่ ของ Worskett (1969) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้สายสัมพันธ์ทางสายตาระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมภายในเมือง ที่เน้นการรับรู้โดยการมองเห็นและสัมผัสทางกาย ของ Cullen (1967) และสอดรับกับทฤษฎีของ Lynch (1977) ที่ว่าภูมิทัศน์เมืองจะต้องสร้างขึ้นจากระบบความสัมพันธ์เชิงกายภาพของทางเชื่อมกับหย่อมย่านที่เป็นจุดหมายปลายทาง ผ่านองค์ประกอบทั้ง 5 อย่าง ได้แก่ ทางสัญจร (Paths) ขอบเขต (Edges) ย่าน (Districts) จุดศูนย์รวม (Nodes) และ จุดหมายตา (Landmarks)

3) ด้านยุทธศาสตร์การวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่เมือง/ชุมชน พบว่า โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (GI) และเส้นทางสีเขียว (Greenways) เป็นทั้งกระบวนการทัศน์ใหม่ (New Paradigm) วิธีการ (mean) กระบวนการ (process) เป้าหมาย (Target) องค์ความรู้ (Knowledge Body) และยุทธศาสตร์การวางแผน (Planning Strategies) สอดรับกับแนวคิดของ Benedict and McMahon (2002, 2006), and Ahern (1995) ในการพัฒนาชุมชนแบบองค์รวมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องได้พร้อมกันทุกมิติ ทั้งมิติสังคม/วัฒนธรรม มิติเศรษฐกิจและมิติสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ที่ 2 : เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สมาชิกชุมชน

4) ด้านการพัฒนาทักษะและวิจัยผลิตภัณฑ์/สินค้าชุมชน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณสมบัติการเป็น “สินค้าสีเขียว” หรือ “ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ได้แก่ คุณค่าทางโภชนาการ คุณลักษณะของวัตถุดิบในแง่ประโยชน์ต่อสุขภาพ ส่วนปัจจัยความพึงพอใจของผู้บริโภคสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่ รสชาติ ความคงที่ของสีกลิ่นและรสชาติสินค้า ปริมาณและราคา บรรจุภัณฑ์และรูปลักษณ์สินค้า ฉลากสินค้า และความสดใหม่ของสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chanhom and Phon-ngam (2019)

วัตถุประสงค์ที่ 3 : เพื่อพัฒนากิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับสุขภาวะของกลุ่มผู้สูงอายุ

5) ด้านการส่งเสริมและพัฒนาเมืองสุขภาวะผ่านกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรผู้สูงอายุ โดยอาศัยผ่านกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจหรือนันทนาการ กิจกรรมออกกำลังกาย และวิถีสัญจร (เดินเท้าและปั่นจักรยาน) ในท่ามกลางสภาพแวดล้อมชุมชนแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว สอดรับกับแนวคิดของ Benedict and McMahon (2002, 2006), and Ahern (1995) ในการพัฒนาชุมชนแบบองค์รวมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องได้พร้อมกันทุกมิติ ทั้งมิติสังคม/วัฒนธรรม มิติเศรษฐกิจและมิติสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกัน

สรุปผล

การศึกษาวจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเขียวน่าอยู่ ชุมชนตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนเขียว 2) เพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตสินค้าเขียวที่สร้างมูลค่าเพิ่ม และ 3) พัฒนากิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับสุขภาวะของกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นการ

วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้วิธีการผสมผสาน ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์ภูมิทัศน์ชุมชนและจัดทำผังละแวกย่านสีเขียว แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผ่านกิจกรรมอบรมทักษะอาชีพ การประชุมระดมความคิด การออกแบบผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว (ผังเส้นทางท่องเที่ยวและสินค้าเขียว) และการจัดกิจกรรมสาธิต กลุ่มตัวอย่างประชากรเป้าหมาย รวม 36 ราย ผลการวิเคราะห์พื้นที่จากการแปรผลภาพถ่ายทางอากาศและแผนที่ฐาน (Aerial Photos & GIS database) เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนพื้นที่ชุมชนระหว่าง หน่วยพื้นที่ทางภูมิทัศน์ (Landscape Units) ต่อสัดส่วนพื้นที่เมือง (Built-up area or Unit of Urban) ผลการศึกษาทั้ง 3 วัตถุประสงค์ พบว่า (1) ด้านการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาชุมชน การวิเคราะห์พื้นที่ภูมิทัศน์ชุมชน โดยการแปลผลจากภาพถ่ายทางอากาศ คงเหลือพื้นที่สีเขียวอยู่ร้อยละ 54.32 ด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชน ร่วมกับการสำรวจภูมิทัศน์ฐานเมือง พบพัฒนาการ 4 ระยะ ที่ควรอนุรักษ์ฟื้นฟูได้ผลผลิตเป็น 'แผนแม่บทการพัฒนาชุมชนสีเขียว' จำนวน 4 ยุทธศาสตร์ (2) การอบรมทักษะการออกแบบและพัฒนาสินค้าสีเขียว ได้สินค้ารวม 10 รายการ ร่วมกับได้รูปแบบกิจกรรมสาธิต 'ตลาดนัดเขียว' และ (3) การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัยผ่านกิจกรรมการใช้พลังงานทดแทน (จักรยานสูบน้ำรดน้ำผักด้วยแรงถีบ และโคมไฟส่องสว่างระบบโซลาร์เซลล์ในสวนสุขภาพ) โดยผู้สูงวัยประดิษฐ์จากวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การวิจัยนี้มีส่วนกระตุ้นภาคส่วนต่าง ๆ ได้เกิดความรู้ความเข้าใจในการขยายผล ต่อยอด และสร้างโอกาสบูรณาการแผนและงบประมาณเพื่อการพัฒนาชุมชนแบบ 'องค์รวม' ผ่านแนวคิดริเริ่มและกิจกรรมสาธิต รวมถึงแนวทางการส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนครบวงจร รวมถึงการสร้างแนวทางในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนที่เป็นรูปธรรมเชิงพื้นที่ท่องเที่ยวอัตลักษณ์ชุมชน (spatial identity tourism community)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ มีดังนี้

1) ควรนำผลการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาชุมชนสีเขียว ไปเป็นข้อมูลทางวิชาการเพื่อผลักดันเป็นนโยบายสาธารณะ เช่น การอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่ทางภูมิทัศน์วัฒนธรรม พื้นที่เกษตรเพื่อความมั่นคงทางอาหาร การขึ้นทะเบียนต้นไม้ใหญ่ (Big Trees Inventory) เพื่อป้องกันการรุกรานทำลายภูมิเวศของย่านอยู่อาศัยชั้นดี เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ของผังเมืองรวมด้านย่านอยู่อาศัยชั้นดี

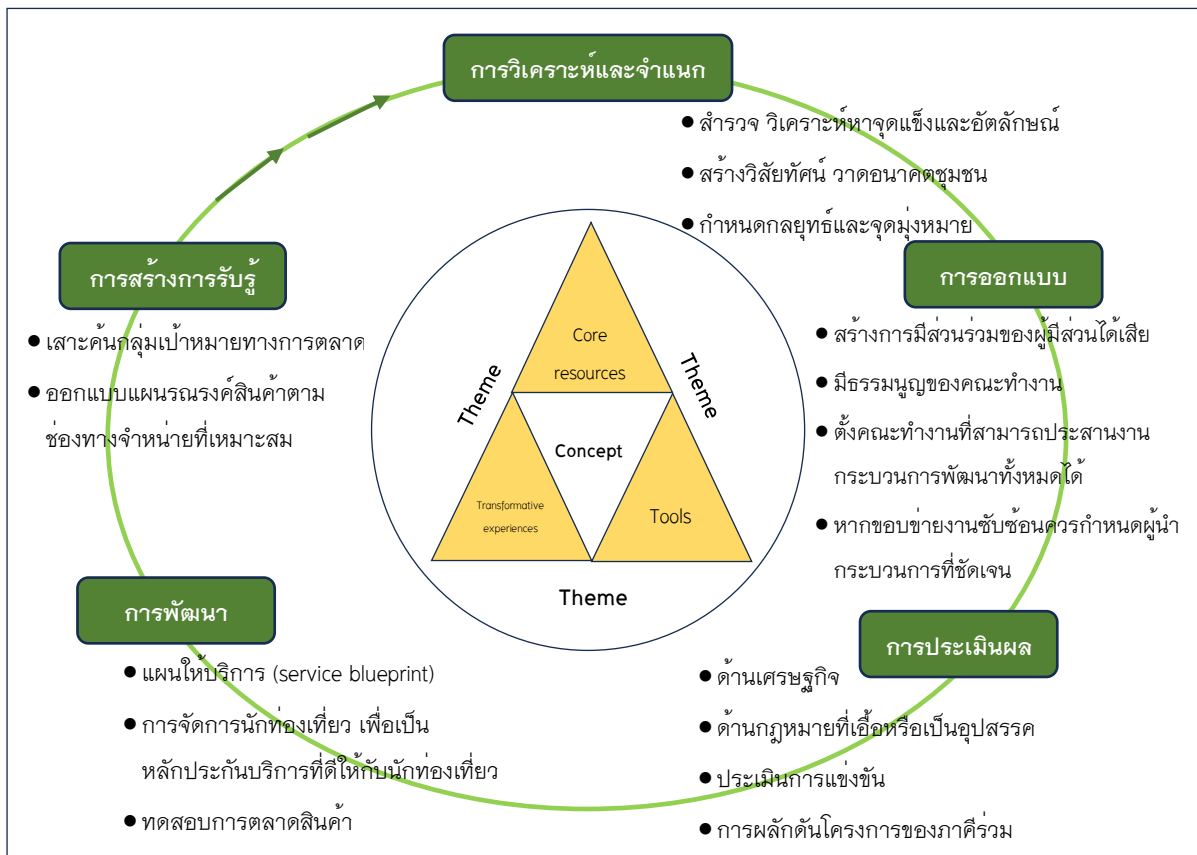
2) ควรนำผลการศึกษาด้านแผนแม่บทพัฒนาชุมชนสีเขียว ไปขยายผลและต่อยอดโดยภาคีเกี่ยวข้อง ที่มีการบูรณาการแผนและงบประมาณเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา และชาวชุมชนบางเลน และสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยต่อยอด เช่น การวิจัยวัดดูดิบในชุมชนตัวใหม่ ๆ พร้อมการรับรองมาตรฐาน GAP และ ออย. เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวให้เกิดผลเป็นรูปธรรมระหว่างพื้นที่คาบเกี่ยว ในระดับโครงข่ายจากตำบล ลุ่มอำเภอ และจังหวัดต่อไป

3) ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์นักท่องเที่ยวต่างพื้นที่เพื่อขยายตลาดการท่องเที่ยวแก่ชุมชน รวมถึงการจัดทำป้ายข้อมูลท่องเที่ยว เช่น ป้ายสัญลักษณ์แบบหลากหลาย (ไทย-อังกฤษ-จีน-ญี่ปุ่น) การอบรมอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น มาตรการความปลอดภัย (อาทิ กล้อง CCTV ในเส้นทางโครงข่ายสีเขียว) และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (เช่น ศูนย์ข้อมูล ห้องพยาบาล และสุขภาพสาธารณะ ฯลฯ)

4) ควรส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายสินค้าสีเขียว และการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวสาธิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อกระตุ้นภาคส่วนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม จนเป็นความร่วมมือในระดับเครือข่าย และการสนับสนุนการตลาดและการประชาสัมพันธ์อย่างครบวงจร

องค์ความรู้ใหม่

ผลการศึกษาเชิงประจักษ์โดยประยุกต์ใช้ตัวแบบ New Tourism Product Development model (Santos et al., 2020) เพื่อใช้ขับเคลื่อนกระบวนการค้นหา วางแผน ออกแบบ ประเมินผล พัฒนา และสร้างการรับรู้ ผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวชุมชน โดยมีแกนกลางของทรัพยากรชุมชน (Core resources) คือ พื้นที่เกษตรกรรมและองค์ประกอบเชิงธรรมชาติของภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่เป็นต้นทุนทางกายภาพ ร่วมกับทรัพยากรบุคคลของชุมชน อันมีสาระหลัก (Theme) ของการจัดทำผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังผลระยะยาวคือ ชุมชนพักอาศัยชั้นดีที่น่าอยู่ผ่านกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจกลางแจ้งด้วยโครงข่ายท่องเที่ยวสีเขียว (การเดิน การปั่นจักรยาน) ร่วมกับการสัมผัสคุณค่าและการลิ้มชิมรสสินค้าสีเขียวของชุมชน โดยใช้เครื่องมือ (Tools) ที่หลากหลาย (อาทิ ผังเส้นทางท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐานชุมชนสีเขียว สินค้าสีเขียว และช่องทางประชาสัมพันธ์และสื่อการตลาดดิจิทัล) อันเป็นประสบการณ์การเปลี่ยนผ่าน (Transformative experiences) ที่ต่างไปจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสินค้าแบบทั่วไปที่มีอยู่เดิม บนแกนของกรอบแนวคิดสำคัญคือแนวคิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูชุมชนเขียวและวิถีชีวิตประจำวันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการฟื้นฟูและสร้างแผนคุ้มครองภูมิทัศน์วัฒนธรรม ร่วมกับระบบโครงข่ายท่องเที่ยวและการสัญจรสีเขียว



ภาพที่ 2 ตัวแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวแบบใหม่

Figure 2 Model of new tourism product development

ที่มา ผู้วิจัย (ประยุกต์และพัฒนากระบวนการจาก Santos et al., 2020)

ซึ่งการดำเนินการวิจัยด้วยโมเดลนี้ อาศัยกระบวนการขับเคลื่อนของ 5 พันธุ์หลัก ได้แก่ 1) *Analysis & Classification* คือการวิเคราะห์พื้นที่และค้นหาจุดแข็งและอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อกำหนดทิศทาง การพัฒนา 2) *Design* คือการออกแบบกระบวนการพัฒนา และวิจัยผลิตภัณฑ์เชิงคุณค่าและมีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งต้องอาศัยกลยุทธ์กลุ่มแม่บ้าน แกนนำมาเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวของชุมชน 3) *Evaluation* คือการ ประเมินผลเชิงเศรษฐศาสตร์และสมรรถนะของผู้ผ่านการอบรมทักษะอาชีพเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของการเกิด ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวแบบใหม่ให้กับชุมชนผ่านกิจกรรมทดลองหรือสาธิตตลาดนัดสีเขียว 4) *Development* คือ แผน แม่บท และแผนการตลาด (Service blueprint) ที่ใช้ชี้แนะและควบคุมทิศทาง การสร้างรูปแบบแหล่งท่องเที่ยว และ พัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยวที่จะเป็นหลักประกันถึงบริการที่ดีให้กับนักท่องเที่ยว และ 5) *Perception building* คือการสร้างการรับรู้จุดขายการท่องเที่ยวของชุมชน และกลยุทธ์แนะนำสินค้าออกสู่ตลาดและผู้บริโภค (นักท่องเที่ยว) ตามเป้าหมายที่ต้องการบรรลุและการรณรงค์ส่งเสริมด้านการตลาดท่องเที่ยวบนสื่อหรือช่องทางที่เหมาะสม กระบวนการนี้ จะเป็นองค์ความรู้และกลยุทธ์ใหม่ที่มีอิทธิพลต่อทิศทาง การขับเคลื่อนชุมชนท้องถิ่นและสังคมไทยใน ภาพรวมที่เป็นรูปธรรมได้มากขึ้นได้ต่อไปหากมีการต่อยอดและขยายผลจากโมเดลนี้สู่ชุมชนท้องถิ่นอื่น

References

- Ahern, J. (1995). Greenways as a Planning Strategy. *Landscape and Urban Planning*, 33(1), 131–155. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)02039-V](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)02039-V)
- Benedict, M., & McMahon, E. T. (2002). Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century. *Renewable Resources Journal*, 20(3), 12–17.
- Benedict, M.A., McMahon, E.T., Mark, A., & The Conservation Fund (2006). *Green Infrastructure: Linking landscapes and communities*. Island Press.
- Binford, M. W., & Buchenau, M. J. (1993). Riparian Greenways and Water Resources. In D.H., Smith, & P.C., Hellmund (Editors). *Ecology of Greenways*. University of Minnesota.
- Chaix, B., Méline, J., Duncan, S., Jardinier, L., Perchoux, C., Vallée, J., ...Kestens, Y. (2013). Neighborhood environments, mobility, and health: Towards a new generation of studies in environmental health research. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 61(3), S139–S145.
DOI: 10.1016/j.respe.2013.05.017
- Chanhom, C., & Phon-ngam, P. (2019). A Research and Development for Local Product Quality of Ban Sawangthamwiset Agricultural Housewife Group Nam-Arm Sub-District, Kasetwisai District, Roi-Et Province. *Journal of Graduate MCU KhonKaen Campus*, 6(1), 276–288.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jg-mcukk/article/view/243671>
- Cullen, G. (1967). Village Planning: A Report on Hanslope, Buckinghamshire. *The Architectural Review*, 144(845), 37–40.
- Fabos, J.G., Ahren, J., Lindhult, M., Desota, R.N., Nelson, E.A., & Zhang, W. (1993). Blackstone heritage greenway planning and community development: the Uxbridge case study. *Research Bulletin*, 745. Massachusetts Agricultural Experiment Station.
- Fonseca F., Ribeiro, P.J.G., Conticelli, E., Jabbari, M., Papageorgiou, G., Tondelli, S., & Ramos, R.A.R. (2022). Built Environment Attributes and Their Influence on Walkability. *International Journal of Sustainable Transportation*, 16(7).
DOI: 10.1080/15568318.2021.1914793
- Fowler, P.J. (2003). *World Heritage Cultural Landscapes (1992– 2002)*. UNESCO World Heritage Center. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133121>
- Fritz, J. (1894). *Deutsche Stadtanlagen*. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyceums zu Strassburg I. Elsass. <https://pbc.gda.pl/dlibra/doccontent?id=22055>
-

- Gattuso, D., Gattuso, C., & Rubino, G. C. (2023). Measuring Walkability in Urban Context for Touristic Purposes. In *Proceeding of IAC (2023) in Budapest*, 58–67.
- Gill, S. E., Handley, J. F., Ennos, A. R., & Pauleit, S. (2007). Adapting cities for climate change: The role of green infrastructure. *Built Environment* 33(1), 115–133.
- Gordon, C. (1968). *Notation: The Observant Layman's Guide to His Environment*. Alcan Industries.
- Guo, A., Yang, J., Sun, W., Xiao, X., Cecilia, J.X., Jin, C., & Li, X. (2020). Impact of urban morphology and landscape characteristics on spatiotemporal heterogeneity of land surface temperature. *Sustainable Cities and Society Journal*, 63, 102443.
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102443>
- Horning, J., El-Geneidy, A., & Krizek, K., (2008). *Perceptions of Walking Distance to Neighborhood Retail and Other Public Services*. Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/1229051014_Perceptions_of_walking_distance_to_neighborhood_retail_and_other_public_services
- Kalogeropoulos, G., Dimoudi, A., Toumboulidis, P., & Zoras, S. (2022). Urban Heat Island and Thermal Comfort Assessment in a Medium-Sized Mediterranean City. *Atmosphere Journals*, 13(7), 1102. DOI:10.3390/atmos13071102
- LaCour, N. P. (1991). *Blackstone River Valley National Heritage Corridor: Planning Framework. Techniques and Technology for Today and the Future(A)*. In Proceedings from Selected Educational Sessions of the 1991 ASLA Annual Meeting(C), American Society of Landscape Architects, Washington, 38–74.
- Little, C. E. (1990). *Greenways for America*. The Johns Hopkins University.
- Lynch, K. (1977). *Growing Up in Cities*. The MIT Press.
- MacKaye, B. (1928). *The New Exploration* (Reprinted in 1962). University of Illinois Press.
- Müller, M., Stämpfli, A., Dold, U., & Hammer, T. (2011). Energy autarky. A conceptual framework for sustainable regional development. *Energy Policy*, 39(10), 5800–5810.
- Ndubisi, F., DeMeo., T., & Ditto, N.D. (1995). Environmentally sensitive areas a template for developing greenway corridors. *Landscape and Urban Planning*.
- Nonthaburi Provincial Office of Public Works and Town & Country Planning. (2018). *A draft of Nonthaburi Provincial Comprehensive Plan*.

Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP). (2023, August 4). *The phenomenon of "heat island" is a matter close to the hearts of city people.*

<https://www.onep.go.th/>

Ong, P., Pech, C., Green, T., Rios, N. (2021). *Mobility, Accessibility and Disadvantaged Neighborhoods: Assessing Diversity in Transportation-Related Needs and Opportunities.*

UCLA: Center for Neighborhood Knowledge. <https://escholarship.org/uc/item/88d5v6wm>

Randolph, J. (2004). *Environmental Land Use Planning and Management.* Island Press.

Ryder, B.A. (1995). Greenway Planning and Growth Management. Partners in Conservation?.

Landscape and Urban Planning, 33(1-3), 417-432. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)02032-B](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)02032-B)

Santos, M. C., Ferreira, M., Costa, C., António C. J., & Santos, J.A.C. (2020). A Model for the Development of Innovative Tourism Products. From Service to Transformation.

Sustainability, 12(11), 4362. <https://doi.org/10.3390/su12114362>

Smith, D. S., & Hellmund, P. C. (1993). *Ecology of greenways: Design and function of linear conservation areas.* University of Minnesota.

Tzolova, G. V. (1995). An experiment in greenway analysis and assessment: The Danube River. *Landscape and Urban Planning*, 33(1-3), 283-294.

Walmsley, A. (1995). Greenways and the Making of Urban Form. *Landscape and Urban Planning*, 33(1-3), 81-127. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)02015-L](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)02015-L)

Warapasakul, S. (2001). Ecotourism. *Life Sciences and Environment Journal*, 2(1-2), 51-55.

<https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/psru/article/view/17394>

Worskett, R. (1969). *The Character of Towns: An Approach to Conservation.*

<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:152318248>