PANYAPAT
ปัญญาพัฒน์

JSDP
Journal of Spatial Development and Policy
https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JSDP/index

Research Article

Guideline for Developing Smart Transport and Mobility System in the Prototype Area to Support Tourism in Eastern Tourism Development Region of Thailand

Chackrit Duangphastra[1*]

[1] *Chulalongkorn Business School, Chulalongkorn University, Thailand*

[*] *Corresponding author. E-mail: chackrit@cbs.chula.ac.th*

ABSTRACT

This study aims to examine demand and forms of smart transport and mobility system and recommend guidelines for developing smart transport and mobility system in the prototype area in Eastern Tourism Development Region of Thailand. The study employed a mixed method research approach incorporating both qualitative and quantitative methodologies. The findings revealed that the Eastern Coast Tourism Development Zone or the Active Beach Tourism demonstrated the greatest potential for developing smart transport for tourism compared with other development zones within the Eastern Tourism Development Region. The most feasible transportation route within the study area should be centered in Chonburi Provice, especially Pattaya, due to its readiness in terms of policy support, infrastructure availability, and tourism volume. The proposed transportation routes should therefore originate from or destine at Pattaya, serving as the hub connecting to secondary tourism destinations located along the coastline. The introduction of smart transport and mobility within the prototype area consists of three major strategic initiatives, jointly driven by central government agencies together with public and private sectors in the Eastern Coast Tourism Development Zone including the development of smart transport and mobility technologies, the improvement of smart transport infrastructure and facilities to support tourism activities, and the enhancement of capacity of transport operators and service personnel to adapt to evolving travel and technological contexts.

Keywords: Transport System, Smart Mobility, Tourism, Eastern Region

Received: 28 April 2026;
Revised: 27 May 2026;
Accepted: 4 June 2026

© 2026 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy
ISSN: 2985-220X (Online)

แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย

จักรกฤษณ์ ดวงพัสตรา[1*]

[1] *คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย*

* *Corresponding author. E-mail: chackrit@cbs.chula.ac.th*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ รูปแบบการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยใช้การวิจัยแบบผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ผลการศึกษาพบว่า เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทะเลตะวันออกหรือแอคทีฟบีชเป็นเขตพัฒนาการท่องเที่ยวที่มีศักยภาพมากที่สุดในการพัฒนาการขนส่งอัจฉริยะเพื่อการท่องเที่ยวเมื่อเทียบกับเขตพัฒนาอื่นในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก แนวเส้นทางของระบบขนส่งที่เป็นไปได้มากที่สุดในพื้นที่ควรใช้จังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะเมืองพัทยา เนื่องจากมีความพร้อมด้านนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน และปริมาณการท่องเที่ยว เส้นทางการเดินทางที่เสนอควรเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดที่เมืองพัทยาที่เชื่อมไปยังพื้นที่รองอื่น ๆ ตามแนวแหล่งท่องเที่ยวริมทะเล การขับเคลื่อนการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบประกอบด้วยแผนงาน 3 ด้าน ซึ่งขับเคลื่อนโดยหน่วยงานภาครัฐในส่วนกลางและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวทะเลตะวันออก ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งอัจฉริยะและการอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยว และการยกระดับผู้ประกอบการและบุคลากรผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อให้สามารถปรับตัวให้พร้อมต่อบริบทการเดินทางและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

คำสำคัญ: ระบบขนส่ง, การเดินทางอัจฉริยะ, การท่องเที่ยว, ภาคตะวันออก

© 2026 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy

บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยและได้มีรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลายมาก ระบบการขนส่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางจากจุดต้นทางไปยังจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวได้ (Gajdosik, 2022; Page, 2025) โดยเฉพาะนานาประเทศ อาทิ จีน เกาหลีใต้ มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์ สิงคโปร์ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ และอิตาลี เป็นต้น ได้มีการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวให้มีความสะดวก ทันสมัย มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน (Machesani et al., 2023; Nurmalinda et al., 2025; Rahman & Dura, 2022; Ye et al., 2021) ภาคตะวันออกเป็นภูมิภาคหลักของไทยที่มีปริมาณการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีโครงข่ายการขนส่งเชื่อมโยงกับต่างประเทศ ขณะเดียวกันการเดินทางท่องเที่ยวในภาคตะวันออกยังคงเผชิญกับความท้าทายและปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ อาทิ การจราจรติดขัดในเมืองท่องเที่ยวหลัก การที่รถรับจ้างแย่งกันรับผู้โดยสารและนักท่องเที่ยวในเมืองท่องเที่ยวหลัก การให้บริการขนส่งทางน้ำเพื่อการท่องเที่ยวระหว่างฝั่งกับเกาะที่ขาดการจัดระเบียบที่ดีพอในเมืองท่องเที่ยวหลัก ตลอดจนการขาดความเชื่อมโยงของเส้นทางท่องเที่ยวในเมืองท่องเที่ยวรอง เป็นต้น (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1, 2568) ซึ่งปัญหาอุปสรรคดังกล่าวต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อยกระดับการขนส่งและการเดินทางให้มีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติให้ความสำคัญกับการพัฒนาการท่องเที่ยวในภาคตะวันออก โดยแบ่งเขตพัฒนาการท่องเที่ยวของ 12 จังหวัดในภาคตะวันออก เป็น 3 เขตตามความโดดเด่น เอกลักษณ์ และศักยภาพ

การท่องเที่ยว ได้แก่ (1) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งตะวันออกหรือแอคทีฟบีช ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด (2) เขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชีวิตชายฝั่งอ่าวไทย ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา และ (3) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็น - เขาใหญ่ ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และจังหวัดสระบุรี (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) โดยพื้นที่ดังกล่าวมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากและมีความหลากหลายของกิจกรรมท่องเที่ยว เช่น เขตจังหวัดชลบุรี - ระยอง เป็นพื้นที่การท่องเที่ยว B-Leisure ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวของกลุ่มธุรกิจ (เขมรัฐ เสริมสมบูรณ์ และเกิดศิริ เจริญวิศาล, 2565) เขตจังหวัดจันทบุรี - ตราด เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวสีเขียว (Green Tourism) มีการท่องเที่ยวทางทะเลนานาชาติ เมืองตากอากาศคลาสสิคที่ทันสมัย ย่านเมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์ เมืองมรดกทางประวัติของชายฝั่งตะวันออก หมู่เกาะ และท่องเที่ยวชายแดนเขตเศรษฐกิจพิเศษ เป็นต้น (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) เขตจังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรสงคราม เน้นการท่องเที่ยวเรียนรู้วิถีชุมชนและการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (นิจพร แสงสุขเอี่ยม, 2565; ณิชมน ภมร และพัชรี ตันติวิภาวิน, 2564) ทำให้แต่ละจังหวัดในพื้นที่ดังกล่าวต้องพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพระบบการขนส่งและเดินทางเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวให้เกิดความปลอดภัย เชื่อถือได้ สนับสนุนการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวทั้งระหว่างแหล่งท่องเที่ยวในภาค เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจท่องเที่ยวและบริการต่อเนื่องทั้งระบบ

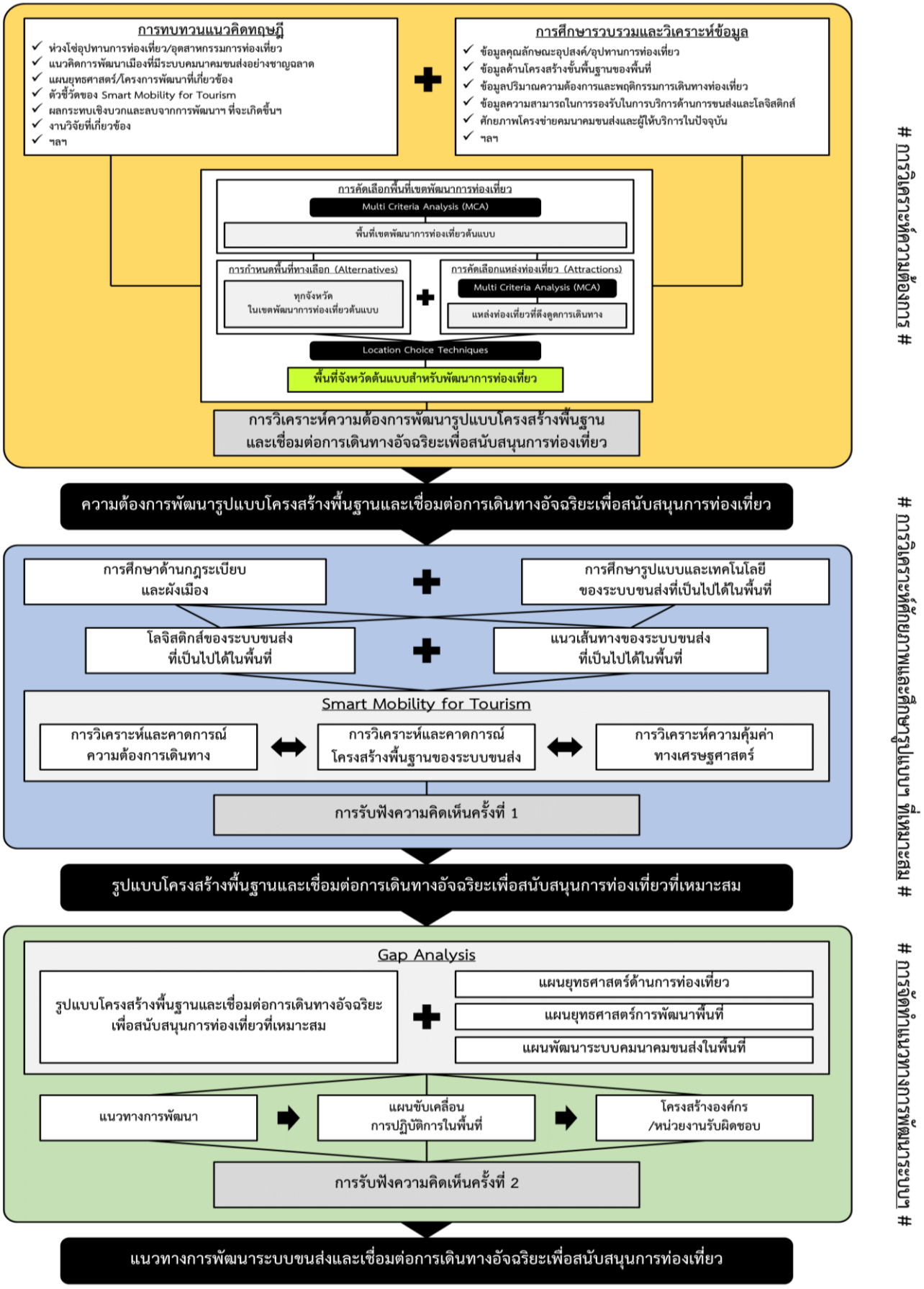
ที่ผ่านมา การศึกษาด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และเส้นทางการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ ซึ่งเป็นการจัดการการเดินทางเพื่อลดความแออัดด้านการจราจร เพิ่มความเร็วในการเดินทาง เพิ่มความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยผู้เดินทางสามารถออกแบบวิธีการเดินทางได้ตามความเหมาะสม (Machesani et al., 2023) ทำให้ต้องมีการศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเพื่อหาพื้นที่ต้นแบบที่มีศักยภาพและเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก
2. เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก
3. เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยด้านการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะเพื่อรองรับการท่องเที่ยว โดยขอบเขตการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการความต้องการของผู้เดินทางท่องเที่ยว เส้นทาง ยานพาหนะ โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้ให้บริการขนส่งและกฎระเบียบกำกับและส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยว (Sharpley, 2012) โดยการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเป็นการจัดการการเดินทางเพื่อลดความแออัดด้านการจราจร เพิ่มความเร็วในการเดินทาง เพิ่มความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยผู้เดินทางสามารถออกแบบวิธีการเดินทางได้ตามความเหมาะสม อาทิ การใช้การขนส่งสาธารณะทดแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว การแบ่งปันการใช้ยานพาหนะร่วมกัน การเดินทางด้วยจักรยาน การใช้แอพพลิเคชั่นในการจองเดินทางได้ในเวลาที่ต้องการ การนำเทคโนโลยีมาใช้สื่อสารระหว่างผู้ขับขี่กับผู้บริหารระบบจราจร และการออกแบบบัตรโดยสารและบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวได้ในบัตรเดียวกัน (Aarella et al., 2021; Flugge, 2017; Hussain et al., 2023; Kovacic. 2022; Machesani et al., 2023; Tung et al., 2020)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงตามภาพที่ 1 เริ่มจาก (1) การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) การศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (3) การนำแนวคิดทฤษฎีและข้อมูลทุติยภูมิมาเพื่อคัดกรองพื้นที่ต้นแบบจากทั้งหมด 3 เขต ใน 12 จังหวัด จากนั้นในส่วนการศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบโครงสร้างพื้นฐานและเชื่อมต่อการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว ใช้การดำเนินการศึกษากฎระเบียบ รูปแบบและเทคโนโลยีที่เป็นไปได้ สภาพการขนส่งในพื้นที่ แนวเส้นทางของระบบขนส่งที่เป็นไปได้ การวิเคราะห์และคาดการณ์ความต้องการการเดินทางและโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่ง และการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ต่อมาในส่วนของการประเมินรูปแบบโครงสร้างพื้นฐานและการเชื่อมต่อการเดินทางอัจฉริยะจะใช้การวิเคราะห์ช่องว่าง และขั้นสุดท้ายนำมาจัดทำแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและเดินทางอัจฉริยะ และแผนปฏิบัติการในพื้นที่ต้นแบบในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก โดยการดำเนินการวิจัยนี้ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่เพื่อให้เกิดการยอมรับและสามารถนำไปปฏิบัติได้

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การศึกษาครั้งนี้มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานรัฐในส่วนกลางที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวจำนวน 5 คน ได้แก่ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงคมนาคม การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมการขนส่งทางบก โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามบทบาทและหน้าที่ของผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในการกำกับและส่งเสริมการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว และผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เป็นตัวแทนจากเขตพัฒนาการท่องเที่ยว 3 เขตในพื้นที่ 12 จังหวัดภาคตะวันออก ได้แก่ (1) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออกหรือแอคทีฟบีช ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด (2) เขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา และ (3) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็น-เขาใหญ่ ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และสระบุรี จำนวนรวม 80 คน ซึ่งเป็นผู้แทนที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนมอบหมายให้เข้าร่วมการให้ข้อมูล รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมด 85 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย (1) การใช้แบบสอบถามปลายเปิดโดยกำหนดคำถามหลักตามวัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบองค์ประกอบของการจัดการระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อเป็นแนวทางการสัมภาษณ์ (2) การจัดการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดโดยกำหนดปัญหาและหัวข้อให้ชัดเจนและกระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาในการจัดการระบบขนส่งและการเดินทางเพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ระบุความต้องการและลำดับความสำคัญในการพัฒนา และ (3) การสังเกต โดยการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและการใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรอบรับการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้การเก็บข้อมูลจากการทำแบบสอบถามปลายเปิดโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ควบคู่การจัดการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เข้าร่วมการประชุมจำนวน 80 คน ตลอดจนการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมและลักษณะการเดินทางของผู้เดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่ใน 12 จังหวัดภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และสระบุรี โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตจากสถานที่ที่มีปริมาณการเดินทางของนักท่องเที่ยวมาก อาทิ สถานีขนส่งผู้โดยสาร ท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน และจุดจอดรถสาธารณะที่รับส่งผู้ใช้บริการตามสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของแต่ละจังหวัด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลากหลายวิธีการประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามองค์ประกอบของการจัดการระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสรุปความหมายอย่างเป็นระบบโดยการตรวจสอบตีความ และจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อค้นหารูปแบบหรือแก่นสาระที่เกิดจากการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ การสัมภาษณ์ และการจัดประชุมกลุ่มย่อย (2) การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกระดับมหภาคด้วยแบบจำลอง PESTLE (3) การวิเคราะห์ SWOT เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคเพื่อนำมาจัดทำข้อเสนอแนะ (4) การใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) ของปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ปัจจัยโลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจ เพื่อคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบในพัฒนาระบบขนส่งและเดินทางอัจฉริยะเพื่อรองรับการท่องเที่ยว และ (5) การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ระหว่างสภาพปัจจุบันของการเดินทางในพื้นที่ต้นแบบกับเป้าหมายที่ต้องการยกระดับสู่การขนส่งและการเดินทาง อัจฉริยะและนำมาใช้จัดทำข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ความต้องการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก

จากการประเมินด้วยแบบจำลอง PESTLE ตามตารางที่ 1 พบว่า เขตพัฒนาการท่องเที่ยวในภาคตะวันออกที่มีศักยภาพและต้องการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อรองรับการท่องเที่ยวมากที่สุด ได้แก่ เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทะเลตะวันออกหรือแอคทีฟบีช (จังหวัดที่มีความโดดเด่นมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี) รองลงมา ได้แก่ เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็น - เขาใหญ่ และเขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกด้วย PESTLE

มิติการประเมิน	เขตพัฒนาการท่องเที่ยว	ลักษณะสำคัญของพื้นที่	ความพร้อม
Politics (P) นโยบายและการเมือง	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	รัฐบาลมีโครงการส่งเสริมการลงทุนและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการเดินทางและขนส่งครบทุกรูปแบบทั้งการเดินทางทางถนน ราง รถไฟความเร็วสูง น้ำ และอากาศ และระบบขนส่งภายในเขตเมือง โดยเฉพาะในจังหวัดชลบุรี (เมืองพัทยา) ที่เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยวหลัก อีกทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน เช่น เมืองพัทยา และระยอง มีนโยบายและความต้องการชัดเจนที่ต้องการขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะ	มากที่สุด
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	มีนโยบายส่งเสริมการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ แต่ยังไม่มีความเด่นชัดในการกำหนดนโยบายและโครงการส่งเสริมการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวอัจฉริยะ (ยกเว้นกรณีจังหวัดฉะเชิงเทรา) ในภาพรวมจังหวัดไม่มีความโดดเด่นในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวมากนัก และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางแบบเช้าไปเย็นกลับไม่มีการพำนักค้างคืน	น้อย
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	มีการกำหนดแผนงานที่เน้นด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แต่ยังไม่มีความเด่นชัดในการกำหนดนโยบายและโครงการส่งเสริมการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวอัจฉริยะ อีกทั้งในภาพรวมยังมีปัญหาอุปสรรคด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางถนนที่เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	ปานกลาง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกด้วย PESTLE (ต่อ)

มิติการประเมิน	เขตพัฒนาการท่องเที่ยว	ลักษณะสำคัญของพื้นที่	ความพร้อม
Economy (E) เศรษฐกิจ	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดของภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดชลบุรี (เมืองพัทยา) และจังหวัดตราด (เกาะช้าง) ที่เป็นเมืองท่องเที่ยวชั้นนำของไทยและภูมิภาค มีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวและความพร้อมในการเข้าร่วมพัฒนาการขนส่งอัจฉริยะเพื่อการท่องเที่ยว	มากที่สุด
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	มีเศรษฐกิจที่พึ่งพาภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นหลัก และมีการพึ่งพาภาคการท่องเที่ยวไม่มากนัก อีกทั้งมีผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการให้บริการท่องเที่ยวมีจำนวนไม่มาก	น้อย
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	มีเศรษฐกิจที่พึ่งพาภาคอุตสาหกรรมการผลิตและภาคบริการที่เน้นการรองรับสินค้าเป็นหลัก (เช่น การกระจายสินค้า การจัดจำหน่ายสินค้า) และพึ่งพาภาคการท่องเที่ยวไม่มากนัก ผู้ประกอบการท่องเที่ยวและขนส่งส่วนใหญ่เป็นชุมชนและกิจการรายย่อย มีเงินทุนและความสามารถในการพัฒนาจำกัด	ปานกลาง
Social (S) สังคม	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	ประชากรในจังหวัดหลัก ได้แก่ ระยอง และชลบุรี มีรายได้ต่อหัวมากที่สุดเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่นในภาคตะวันออก ผู้ประกอบการมีการรวมตัวเป็นสมาคม/ชมรมด้านการท่องเที่ยวและการให้บริการขนส่งในทุกจังหวัด	มากที่สุด
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	ในภาพรวม ประชากรมีรายได้พึ่งพาการผลิตในภาคอุตสาหกรรม มีรายได้ต่อหัวในระดับปานกลาง (น้อยกว่า Active Beach) ผู้ประกอบการยังขาดการรวมตัวเป็นสมาคม/ชมรมด้านการท่องเที่ยวและการให้บริการขนส่ง (ยกเว้นสมุทรสงคราม)	ปานกลาง
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	ในภาพรวม ประชากรมีรายได้ที่พึงพาการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม มีรายได้ต่อหัวน้อยที่สุดในภาคตะวันออก ผู้ประกอบการยังขาดการรวมตัวเป็นสมาคม/ชมรมด้านการท่องเที่ยวและการให้บริการขนส่ง (ยกเว้นกรณีนครนายก)	ปานกลาง
Technology (T)	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	มีความโดดเด่นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารการท่องเที่ยวและการขนส่ง เช่น การนำยานพาหนะประหยัดพลังงาน การติดตั้งเสาไฟฟ้าอัจฉริยะ การพัฒนา Transit Oriented Development (TOD) เพื่อรองรับการเดินทางท่องเที่ยว การพัฒนาระบบ ITS เพื่อใช้จัดการจราจรในเขตเมือง และการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการจัดการท่องเที่ยว โดยเฉพาะในเมืองท่องเที่ยวสำคัญ เช่น เมืองพัทยา	มากที่สุด
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	มีการนำเทคโนโลยีมาใช้จัดการในการผลิตภาคอุตสาหกรม แต่ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้จัดการการท่องเที่ยว (ยกเว้นกรณีฉะเชิงเทรามีการแนวคิดพัฒนายานพาหนะประหยัดพลังงาน และการพัฒนาท่าเรืออัจฉิรยะในแม่น้ำ)	ปานกลาง
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการขนส่งและการจัดการท่องเที่ยว เนื่องจากการให้บริการส่วนใหญ่เป็นของชุมชนและผู้ประกอบการที่ยังขาดเงินทุนและทักษะการนำเทคโนโลยีมาใช้กับการพัฒนาการท่องเที่ยวและขนส่ง	น้อย
Legal (L) กฎหมาย	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	กฎหมายผังเมืองเอื้อต่อการพัฒนาการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวในเขตเมืองท่องเที่ยว ขณะที่ความท้าทายอยู่ที่การจัดการให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ เช่น การปฏิบัติตามกฎหมายจราจร กฎหมายการขนส่งทางบก ที่มีผู้ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะเข้ามาให้บริการนักท่องเที่ยว	ปานกลาง
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	กฎหมายผังเมืองเอื้อต่อการพัฒนาการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวในเขตเมืองท่องเที่ยว ขณะที่ความท้าทายอยู่ที่การจัดการให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ เช่น การปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม (โดยเฉพาะสมุทรปราการ สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา)	ปานกลาง
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	กฎหมายผังเมืองเอื้อต่อการพัฒนาการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวในเขตเมืองท่องเที่ยว ขณะที่ความท้าทายอยู่ในการจัดการให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ เช่น การปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม (โดยเฉพาะจังหวัดสระบุรี)	ปานกลาง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกด้วย PESTLE (ต่อ)

มิติการประเมิน	เขตพัฒนาการท่องเที่ยว	ลักษณะสำคัญของพื้นที่	ความพร้อม
Environment (E) สิ่งแวดล้อม	ฝั่งทะเลตะวันออก (Active Beach)	เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้การจัดการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวเผชิญความท้าทายด้านปัญหาการจราจรติดขัด มลพิษจากรถยนต์ โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีกิจกรรมการผลิตมาก เช่น ระยอง ชลบุรี ขณะที่จังหวัดอื่น ๆ ได้แก่ จันทบุรี และตราด ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว	ปานกลาง
	ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย	เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้การจัดการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวเผชิญความท้าทายด้านปัญหาการจราจรติดขัด มลพิษจากรถยนต์ โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีกิจกรรมการผลิตมาก เช่น สมุทรปราการ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ขณะที่จังหวัดสมุทรสงครามไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว	ปานกลาง
	ท่องเที่ยวผืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็นเขาใหญ่	เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้การจัดการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวเผชิญความท้าทายด้านปัญหาการจราจรติดขัด มลพิษจากรถยนต์ โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีกิจกรรมการผลิตและการค้ามาก เช่น สระบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี ขณะที่จังหวัดนครนายกไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว	ปานกลาง

นอกจากนี้ ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับผลการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาต้นแบบโดยใช้การประเมินจากเกณฑ์การพิจารณา 4 เกณฑ์หลัก ที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เข้าร่วมประชุมและวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ได้แก่ (1) เกณฑ์ปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม (2) เกณฑ์ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (3) เกณฑ์ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ และ (4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยกำหนดระดับของเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละปัจจัย สามารถแปลผลการพิจารณา ดังนี้ ระดับ A แปลผลได้ว่าสูงมาก ระดับ B แปลผลได้ว่าสูง ระดับ C แปลผลได้ว่าปานกลาง ระดับ D แปลผลได้ว่าต่ำ และระดับ E แปลผลได้ว่าต่ำมาก โดยการประเมินการคัดเลือกพื้นที่ของเขตพัฒนาการท่องเที่ยวในภาคตะวันออกที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาระบบการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะจากเขตพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งหมด 3 เขต ดังแสดงตามตารางที่ 2 ซึ่งสรุปได้ว่าเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออกประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด มีความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวสอดคล้องกับข้อสรุปตามแบบจำลอง PESTLE ด้วยเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2 การประเมินการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาของเขตพัฒนาการท่องเที่ยว

เขตพัฒนาการท่องเที่ยว	ด้านนโยบายภาครัฐและส่วนร่วมของสังคม					ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี					ด้านโลจิสติกส์					ด้านเศรษฐกิจ				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
ฝั่งทะเลตะวันออก	✓					✓					✓					✓				
ท่องเที่ยววิถีชายฝั่งอ่าวไทย			✓			✓							✓			✓				
ท่องเที่ยวฝืนป่ามรดกโลกดงพญาเย็น-เขาใหญ่		✓						✓					✓				✓			

ในการประเมินน้ำหนักของปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะการศึกษาใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic hierarchy process: AHP) โดยรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนภาครัฐและเอกชนจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด จำนวนทั้งหมด 20 คน โดยผลจากการประเมินน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ปัจจัยโลจิสติกส์

และปัจจัยเศรษฐกิจ และวิเคราะห์อัตราความสอดคล้อง (Consistency Ratio: CR) ได้ค่าน้อยกว่า 0.1 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ (Frish et al., 2025) สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.515 ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.187 ด้านโลจิสติกส์มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.157 และด้านเศรษฐกิจมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.141 แสดงให้เห็นว่า ผลลัพธ์จากการคำนวณด้วย AHP ปรากฏว่า ปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ

เกณฑ์ตัดสินใจ	น้ำหนักความสำคัญ	ลำดับความสำคัญ
ด้านนโยบายภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม	51.50	1
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี	18.70	2
ด้านโลจิสติกส์	15.70	3
ด้านเศรษฐกิจ	14.10	4

2. รูปแบบการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก

ในส่วนของรูปแบบการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออกที่ได้ถูกคัดเลือกเป็นพื้นที่ต้นแบบนั้น จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในพื้นที่โดยในการพิจารณาจากข้อมูลกฎระเบียบและผังเมือง รูปแบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบเชื่อมต่อการเดินทางทางถนน ราง น้ำและอากาศ สภาพการขนส่งในพื้นที่ เทคโนโลยีที่เป็นไปได้ แนวเส้นทางของการเดินทางที่เป็นไปได้ในการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ การวิเคราะห์และคาดการณ์ความต้องการการเดินทางและโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่ง ตลอดจนการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และนำมาสังเคราะห์และประเมินความน่าเชื่อถือว่าวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแห่งและตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ พบว่า รูปแบบระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ (Smart Mobility) ที่มีความเหมาะสมต่อการนำมาปรับใช้ ได้แก่

2.1 การติดตั้งระบบการขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport) ควบคู่กับระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ (Area Traffic Control) ควบคู่กับการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีสื่อสาร

2.2 การพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูง (Transit Oriented Development – TOD) ประกอบด้วยบริการรถไฟความเร็วสูง กิจกรรมผสมผสาน (Mixed Use) ที่มีย่านการค้าอยู่ในพื้นที่ติดกับสถานีรถไฟความเร็วสูง พื้นที่สันทนาการ และมีระบบขนส่งต่อเนื่องจากสถานีศูนย์กลางเมืองหลักระดับภูมิภาค (พัทยา) ได้แก่ ระบบขนส่งมวลชนเบา รถโดยสารด่วนพิเศษ รถโดยสารและรถสองแถวบริการขนส่งเพื่อรองรับการท่องเที่ยว และระบบจอดแล้วจร

2.3 การพัฒนาบริการขนส่งสาธารณะทางรางในเขตเมือง (Urban Rail Transit) เพื่อให้บริการรองรับการเดินทางสัญจรของผู้โดยสารและการท่องเที่ยวภายในเขตเมือง โดยเฉพาะเมืองท่องเที่ยวขนาดใหญ่ที่มีปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางมากกว่า 3,250 คนต่อช่องทางการจราจรต่อชั่วโมง

2.4 การพัฒนาบัตรโดยสารและบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวในบัตรเดียวกัน (Travel Card) ซึ่งเป็นบัตรโดยสารที่ใช้ในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ “ล้อ ราง เรือ” ได้ภายในบัตรเดียวกันที่มีกำหนดระยะเวลาการใช้บริการกำหนด อีกทั้งยังใช้เป็นบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับการยกเว้นและส่วนลดค่าเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ เช่น พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

2.5 การแบ่งปันการใช้รถยนต์ร่วมกัน (Car Sharing) เพื่อลดการลงทุนซื้อและใช้รถยนต์ส่วนตัวเพื่อการเดินทางสัญจรและท่องเที่ยว โดยเป็นการให้บริการเฉพาะสมาชิกผู้ที่ลงทะเบียนไว้ในระบบที่จะแบ่งปันการใช้รถยนต์เป็นรายชั่วโมง รายวัน หรือรายสัปดาห์ และรับและคืนรถจากจุดที่กำหนดไว้ในตัวเมือง และส่งมอบให้สมาชิกรายอื่นที่ต้องการใช้รถยนต์ต่อไป

2.6 การนำยานยนต์ประหยัดพลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้ในการเดินทาง ตลอดจนการพัฒนาทางจักรยานและการปั่นจักรยานท่องเที่ยว การจัดทำสถานีเช่าและแบ่งปันการใช้จักรยาน รวมถึงการพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้าเพื่อรองรับยานยนต์ไฟฟ้าและรถเมล์ไฟฟ้าเพื่อสร้างความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.7 การจัดทำอาคารจอดรถอัตโนมัติ (Automatic Car Parking System) ที่มีจำนวนช่องจอดมากกว่า 50 คันขึ้นไป เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว ช่วยลดการสูญเสียเวลาในการหาที่จอดรถ โดยอาคารจอดรถอัตโนมัติเป็นเทคโนโลยีผสมผสานระหว่างการยกพร้อมกับการเคลื่อนที่ระหว่างชั้น

2.8 การจัดทำแอพพลิเคชั่นจองการเดินทางท่องเที่ยว เพื่อใช้งานจากสมาร์ทโฟนรองรับการทำงานได้ 4 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และภาษารัสเซีย มีระบบเสียงนำทาง Voice Guidance บอกรายละเอียดในการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มีบริการจองรถรับจ้างสาธารณะที่ถูกกฎหมายและขึ้นทะเบียนกับจังหวัดท่องเที่ยว มีระบบชำระเงินออนไลน์ การแนะนำเส้นทางการท่องเที่ยวในเมืองท่องเที่ยวหลัก (เมืองพัทยา) และเมืองท่องเที่ยวรอง (พัทยา สัตหีบ ระยอง และจันทบุรี ผ่านถนนบูรพาชลทิศ)

2.9 การพัฒนาท่าเรืออัจฉริยะ (Smart Pier) ที่มีการออกแบบท่าเรือให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของพื้นที่โดยรอบ และมีจุดเชื่อมต่อการเดินทางเข้ากับการขนส่งทางรางและทางถนน มีพื้นที่รองรับคนทุกกลุ่ม มีป้ายแนะนำการเดินทางและป้ายแนะนำเส้นทาง มีการพัฒนาพื้นที่ริมท่าเรือเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และมีการใช้พลังงานอย่างชาญฉลาดในพื้นที่ภายในอาคารและด้านนอก เช่น การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์เพื่อผลิตพลังงานใช้เอง และการนำเสาไฟฟ้าอัจฉริยะมาใช้สามารถปรับแสงไฟส่องสว่างได้ตามระดับที่เหมาะสมแบบอัตโนมัติ

2.10 การเดินทางด้วยจักรยาน (Bike Commuting) เพื่อส่งเสริมความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสำหรับการเดินทางในเมืองพื้นที่ราบ โดยผู้บริหารเมืองจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่และสนับสนุนการใช้จักรยานในการเดินทางในเขตเมือง ตลอดจนจัดให้มีบริการเช่าจักรยาน

แนวเส้นทางของระบบการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะที่เป็นไปได้มากที่สุดในพื้นที่ควรใช้จังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะเมืองพัทยา เป็นศูนย์กลางการเดินทางท่องเที่ยว เนื่องจากมีความพร้อมด้านนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน และปริมาณการท่องเที่ยว และควรเป็นจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดการเดินทางตามเส้นทางการท่องเที่ยวเชื่อมโยงจากเมืองพัทยาที่เป็นศูนย์กลาง ไปยังพื้นที่รองอื่นตามแนวแหล่งท่องเที่ยวริมทะเล โดย (1) แนวเส้นทางหลักที่สามารถพัฒนาได้ระยะแรก ได้แก่ เส้นทางพัทยา-ศรีราชา-อำเภอเมือง และเส้นทางพัทยา-สัตหีบ-ระยอง (ตามแนวถนนบูรพาชลทิศระยะที่ 1) (2) แนวเส้นทางหลักที่สามารถพัฒนาได้ระยะกลาง ได้แก่ เส้นทางพัทยา—สัตหีบ - ระยอง (ตามแนวถนนบูรพาชลทิศระยะที่ 1) – จันทบุรี (ตามแนวถนนบูรพาชลทิศระยะที่ 2) – ตราด และ (3) แนวเส้นทางหลักที่สามารถพัฒนาได้ระยะยาว ได้แก่ เส้นทางพัทยา—สัตหีบ - ระยอง– จันทบุรี– ตราด – กัมพูชา (เกาะกง) – เวียดนามใต้ ตามแนวเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ตามกรอบอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ซึ่งเป็นการเดินทางทางรถยนต์และทางเรือเชื่อมโยงระหว่างเขตท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออกกับประเทศเพื่อนบ้าน

3. แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบเพื่อใช้เป็นต้นแบบขับเคลื่อนการพัฒนาในพื้นที่อื่นในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออกที่เหมาะสม

จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในพื้นที่และส่วนกลางที่เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการและส่งเสริมการท่องเที่ยว การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ผู้ประกอบการและบุคลากรให้บริการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว และหน่วยงานภาครัฐท้องถิ่น สามารถสรุปแผนปฏิบัติการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบ (แอคทีฟบีช) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 3 แผนงานหลัก 15 แผนงานย่อย ประกอบด้วย

3.1 แผนงานที่ 1: การพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ เพื่อนำเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมมาใช้จัดการการขนส่งและการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ ดังนี้

1) ส่งเสริมให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการพัฒนาระบบการขนส่งอัจฉริยะ

2) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาแอพพลิเคชั่นการจองและติดตามการเดินทาง

3) ส่งเสริมให้มีการบริการแบ่งปันยานพาหนะร่วมกัน

4) ส่งเสริมให้มีการจัดทำบัตรโดยสารและบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ในบัตรเดียวกัน

โดยในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแผนงานที่ 1 มีหน่วยงานสำคัญ ได้แก่ เมืองพัทยา เทศบาลเมืองศรีราชา เทศบาลนครระยอง ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดชลบุรี ขนส่งจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก

3.2 แผนงานที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งอัจฉริยะและการอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการท่องเที่ยว โดยส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐส่วนกลางและท้องถิ่นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีศักยภาพตามแนวเส้นทาง ดังนี้

1) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบให้บริการขนส่งสาธารณะระบบรางในเขตเมืองท่องเที่ยวที่มีปริมาณการเดินทางมาก

2) ยกระดับการให้ข้อมูลการเดินทางตามสถานีขนส่งหลักที่มีผู้โดยสารมาใช้บริการมาก

3) สนับสนุนให้ภาครัฐและเอกชนที่เป็นเจ้าของสถานที่ที่เป็นย่านท่องเที่ยวหรือย่านที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าออกมากพัฒนาอาคารจอดรถอัจฉริยะ

4) จัดให้มีที่จอดรถเฉพาะสำหรับยานยนต์บางประเภท

5) ยกระดับท่าเรือผู้โดยสารหลักให้เป็นท่าเรืออัจฉริยะ

6) จัดทำเส้นทางจักรยานในเส้นทางที่มีปริมาณการจราจรไม่หนาแน่นและมีความปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตชุมชนที่อยู่ตามรายทาง และสร้างความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7) ส่งเสริมการติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่ท่องเที่ยวและสถานีขนส่งที่มีปริมาณการเดินทางท่องเที่ยวมาก

โดยในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแผนงานที่ 2 มีหน่วยงานสำคัญ ได้แก่ เมืองพัทยา เทศบาลเมืองศรีราชา เทศบาลนครระยอง ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดชลบุรี ขนส่งจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง องค์การบริหารส่วนจังหวัดจันทบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

3.3 แผนงานที่ 3 การยกระดับผู้ประกอบการและบุคลากรผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อให้สามารถปรับตัวให้พร้อมต่อบริบทการเดินทางและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ดังนี้

1) ส่งเสริมให้ผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะหรือผู้ให้บริการรถเช่าเหมาเพื่อการทัศนาจรปรับตัวตามยุคสังคมไร้เงินสด

2) จัดการฝึกอบรมพัฒนาให้แก่ผู้ประกอบการและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการให้บริการขนส่ง

3) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขนส่งมีการใช้ยานพาหนะเพื่อประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4) จัดกิจกรรมการประสานงานและการจับคู่ธุรกิจเพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อการเดินทางข้ามแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา

โดยในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแผนงานที่ 3 มีหน่วยงานสำคัญ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมเจ้าท่า และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ จากข้อค้นพบของการศึกษาที่เสนอให้เมืองที่มีความพร้อมในการพัฒนาการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อการท่องเที่ยวมากที่สุด ได้แก่ เมืองพัทยา รองลงมา ได้แก่ เมืองศรีราชา และเมืองระยอง มีความสอดคล้องกับ Chung et al. (2021), Anagnostopoulou et al. (2019) และ Marchesani et al. (2023) ที่พบว่า การท่องเที่ยวอัจฉริยะเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะ โดยที่การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในสาขาเศรษฐกิจที่ใช้ขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ของชุมชน โดยเมืองท่องเที่ยวอัจฉริยะมีความแตกต่างกับเมืองท่องเที่ยวทั่วไป โดยเฉพาะต้องเป็นเมืองที่มีความพร้อมด้านความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวกด้วยระบบสื่อสาร มีความพร้อมรองรับบริบทดิจิทัล มีความยั่งยืนในการพัฒนา และมีความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ (Haililah et al., 2024; Xiaoshen et al., 2025) และมีความสอดคล้องกับบริบทนานประเทศ อาทิ จีน เกาหลีใต้ มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์ สิงคโปร์ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ และอิตาลี เป็นต้น ได้มีการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวให้มีความสะดวกและชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน (Machesani et al., 2023; Nurmalinda et al., 2025; Rahman & Dura, 2022; Ye et al., 2021)

2. รูปแบบการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ การพัฒนาการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อการท่องเที่ยวเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมาใช้จัดการระบบขนส่งเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยว โดยสามารถนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาใช้อำนวยความสะดวกในการจัดการจราจรและจัดการเดินทาง การดูแลความปลอดภัยในการเดินทาง การส่งเสริมการใช้ยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแบ่งปันการใช้ประโยชน์จากยานพาหนะ การใช้ระบบบัตรโดยสารเดินทางร่วม เป็นต้น ทั้งนี้ ข้อค้นพบจากการศึกษาบริบทของความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่เขตท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลตะวันออกที่ต้องการยกระดับการพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อลดช่องว่าง (Gap) จากสภาพปัจจุบันไปยังสภาพที่ต้องการในอนาคตยังมีความสอดคล้องกับกรณีศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งและเดินทางท่องเที่ยวอัจฉริยะของภูมิภาคยุโรปที่มีการส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง การส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเดินทางด้วยจักรยานและยานพาหนะไฟฟ้าหรือยานพาหนะที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย การส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวใช้ระบบการขนส่งสาธารณะ (โดยเฉพาะการขนส่งทางราง) แทนการขับรถยนต์ส่วนตัว การส่งเสริมเส้นทางและบริการขนส่งสาธารณะเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสมและไม่สร้างความแออัดคับคั่งให้แหล่งท่องเที่ยวมากเกินไป การใช้บัตรโดยสารร่วมระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ ควบคู่กับแหล่งท่องเที่ยวและร้านค้าในชุมชนที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจำหน่ายกับบัตรโดยสารร่วม การส่งเสริมการเดินทางที่มีความปลอดภัย การจัดระเบียบการบริการรถบริการขนส่งสาธารณะและรถรับจ้างบริการนักท่องเที่ยว และการจัดระเบียบสถานที่จอดรถในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น (European Commission, 2020; Mantero, 2021; Samkova & Navratil, 2023)

3. แนวทางและแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ ข้อเสนอแนะในแผนงานที่ได้รับโครงการศึกษามีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ Smart Mobility ที่กำหนดโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (สำนักงานเศรษฐกิจดิจิทัล, 2565) โดยเน้นการมีการเข้าถึงโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง ความสะดวกสบายการใช้สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ การประสิทธิภาพการบริหารจัดการขนส่งและจราจร ความปลอดภัยด้านคมนาคมขนส่ง และการส่งเสริมการใช้ยานพาหนะเพื่อลดมลพิษ โดยในการขับเคลื่อนการพัฒนาในพื้นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนของภาครัฐภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม ซึ่งมีความสอดคล้องกับกรณีส่วนใหญ่ของประเทศกำลังพัฒนา (McKenzie, 2025; Wang, 2025)

องค์ความรู้ใหม่

ที่ผ่านมา การศึกษาด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และเส้นทางการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อรองรับการท่องเที่ยว โดยองค์ความรู้ใหม่อันเป็นผลจากการวิจัยเกิดจากการประยุกต์แนวคิดการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะที่มีการใช้แพร่หลายในการยกระดับการเป็นเมืองอัจฉริยะมาประยุกต์ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตเมืองและการท่องเที่ยวระหว่างจังหวัดในภูมิภาคเดียวกัน โดยการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะนั้น ไม่ได้ให้สำคัญแต่เพียงเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการการเดินทางเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการสร้างความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากอุตสาหกรรมการเดินทางและการท่องเที่ยวในพื้นที่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ภาคตะวันออก คัดเลือกพื้นที่ต้นแบบเพื่อเสนอรูปแบบและแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบที่เหมาะสม โดยจากการศึกษาพบว่า เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทะเลตะวันออกหรือแอคทีฟบีช โดยการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนจากการให้บริการขนส่งและเดินทางแบบดั้งเดิมไปสู่การให้บริการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะควรให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายของรัฐและการสร้างการมีส่วนร่วมกับภาคประชาสังคมในพื้นที่

รูปแบบการพัฒนาระบบการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบ ได้แก่ เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีความหลากหลายที่ครอบคลุมทั้งการการติดตั้งระบบการขนส่งอัจฉริยะ การพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูง (TOD) การพัฒนาบริการขนส่งสาธารณะทางรางในเขตเมือง การพัฒนาบัตรโดยสารและบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวในบัตรเดียวกัน การแบ่งปันการใช้รถยนต์ร่วมกัน การนำยานยนต์ประหยัดพลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้ในการเดินทาง การจัดทำอาคารจอดรถอัตโนมัติ การจัดทำแอพพลิเคชั่นการจองการเดินทางท่องเที่ยว การพัฒนาท่าเรืออัจฉริยะ และการเดินทางด้วยจักรยาน โดยแนวเส้นทางของระบบการขนส่งและเดินทางอัจฉริยะที่เป็นไปได้มากที่สุดในพื้นที่ควรใช้จังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะเมืองพัทยา เป็นศูนย์กลางการเดินทางท่องเที่ยว เนื่องจากมีความพร้อมด้านนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน และปริมาณการท่องเที่ยว และควรเป็นจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดการเดินทางตามเส้นทางการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงจากเมืองพัทยาที่เป็นศูนย์กลาง ไปยังพื้นที่รองอื่น ๆ ตามแนวแหล่งท่องเที่ยวริมทะเล

ในส่วนของแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่ต้นแบบมีการขับเคลื่อนด้วย 3 แผนงานหลัก ประกอบด้วยแผนงานการพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะ แผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งอัจฉริยะและการอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการท่องเที่ยว และแผนงานการยกระดับผู้ประกอบการและบุคลากรผู้ให้บริการขนส่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในส่วนของการลงทุนพัฒนาการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะในพื้นที่เขตเขตพัฒนาการท่องเที่ยวทะเลตะวันออกหรือแอคทีฟบีชให้เกิดความสมบูรณ์จะต้องดำเนินผลักดันด้านนโยบายให้เป็นรูปธรรม ได้แก่

1.1 การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานการเดินทางและการขนส่ง โดยเฉพาะการพัฒนารถไฟความเร็วสูงและพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ (TOD) ซึ่งต้องเป็นการดำเนินการตามกฎหมายการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน การลงทุนพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา การลงทุนพัฒนาบริการขนส่งสาธารณะทางรางในเขตเมืองจะต้องดำเนินการตามกฎหมายร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน และการก่อสร้างและบำรุงถนนที่ต้องอยู่ภายใต้การลงทุนของหน่วยงานภาครัฐ การจัดทำช่องทางจักรยานที่ต้องดำเนินการโดยรัฐเนื่องจากถือเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงหรือทางหลวงชนบท

1.2 การลงทุนเทคโนโลยีอัจฉริยะในการเดินทางที่มีความหลากหลายทั้ งที่เป็นการลงทุนและการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชน ตัวอย่างเทคโนโลยีอัจฉริยะในการเดินทางที่ภาครัฐส่วนท้องถิ่นหรือส่วนกลางต้องเป็นผู้ดำเนินการเนื่องจากมีผลต่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเดินทาง เช่น ระบบการขนส่งอัจฉริยะ บัตรโดยสารและบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ในบัตรเดียวกัน ขณะที่เทคโนโลยีอัจฉริยะการเดินทางบางประเภทซึ่งเอกชนสามารถเป็นผู้ดำเนินการได้ เช่น แอพพลิเคชั่นจองการเดินทางท่องเที่ยว การแบ่งปันการใช้รถยนต์ร่วมกัน อาคารจอดรถอัตโนมัติ ยานยนต์ประหยัดพลังงาน และการพัฒนาสถานีจ่ายไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ประหยัดพลังงาน เป็นต้น

1.3 การพัฒนาทักษะและความสามารถทางการแข่งขันผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นยกระดับทักษะและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นหน้าที่ร่วมกันของภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐจัดให้มีมาตรการส่งเสริมให้เอกชนผู้ประกอบการและผู้ให้บริการเดินทางและท่องเที่ยว เช่น การฝึกอบรมพัฒนาผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ การส่งเสริมและสนับสนุนการประชาสัมพันธ์การเดินทางท่องเที่ยวในเส้นทางเป้าหมาย การจัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง และการให้สินเชื่อเพื่อการปรับปรุงยานพาหนะให้ทันสมัย เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปในอนาคตควรมีการศึกษาเรื่องการปรับตัวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวและบุคลากรต่อความท้าทายการนำเทคโนโลยีการขนส่งและการเดินทางอัจฉริยะมาใช้ การศึกษาเพื่อแก้ไขอุปสรรคด้านการให้บริการขนส่งสาะรณะแก่นักท่องเที่ยวโดยไม่มีใบอนุญาตประกอบการและใบอนุญาตขับขี่รถยนต์สาธารณะ การศึกษาการจัดระเบียบการให้บริการขนส่งสาธารณะในแหล่งท่องเที่ยวหลัก การศึกษาการจัดการภัยพิบัติและน้ำท่วมในสถานที่ท่องเที่ยว การศึกษาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการท่องเที่ยวเพื่อให้สามารถรองรับการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการศึกษาเพื่อให้อุตสาหกรรมและแหล่งท่องเที่ยวอยู่ภายในเขตพื้นที่พัฒนาเดียวกันได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: กลุ่มนโยบายและแผน กองยุทธศาสตร์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

_____. (2565). *แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2566-2570)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

เขมรัฐ เสริมสมบูรณ์ และ เกิดศิริ เจริญวิศาล. (2565). รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC). *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 9*(1), 165–180.

ณิชมน ภมร และ พัชรี ตันติวิภาวิน. (2564). การจัดการแหล่งชุมชนเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสถึงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม: กรณีศึกษาชุมชนท้องถิ่นตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 7*(2), 106-118.

นิจพร แสงสุขเอี่ยม. (2565). *การส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยวิสาหกิจเพื่อสังคม กรณีศึกษาชุมชนท่าฉลอม จังหวัดสมุทรสาคร*. (พัฒนาชุมชนมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

สำนักงานเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565). *คู่มือการจัดทำแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ*. สืบค้นจาก https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/1555477950.pdf.

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1. (2568). *แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568*. ชลบุรี: กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 (ชลบุรี).

Aarella, S. G., Tripathy, A. K., Mohanty, S. P., & Kougianos, E. (2021). iTour2. 0: A smart tourism application for independent mobility of tourists. In *2021 19th OITS International Conference on Information Technology (OCIT)* (pp. 472-477). Bhubaneswar, India: IEEE.

Anagnostopoulou, E., Magoutas, B., Bothos, E., & Mentzas, G. (2019). Persuasive technologies for sustainable smart cities: The case of urban mobility. In *Companion Proceedings of The 2019 World Wide Web Conference* (pp. 73-82). San Francisco: Association for Computing Machinery Association.

Chung, N., Lee, H., Ham, J., & Koo, C. (2021). Smart tourism cities' competitiveness index: A conceptual model. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2021: Proceedings of the ENTER 2021 eTourism Conference* (pp. 433-438). Cham: Springer International Publishing.

European Commission. (2020). *Leading Examples of Smart Tourism Practices in Europe.* Retrieved from https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Best%20Practice%20Report_2022_Update.pdf.

Flugge, B. (2017). *Smart Mobility – Connecting Everyone: Trends, Concepts and Best Practices.* Berlin: Springer.

Frish, S., Talmor, I., Hadar, O., Shoshany, M., & Shapira, A. (2025). Enhancing consistency of AHP-based expert judgements: A new approach and its implementation in an interactive tool. *MethodsX, 14*, 103341.

Gajdosik, T. (2022). *Smart Tourism Destination Government: Technology and Design – Based Approach.* London: Routledge.

Haililah, T. G., Rahmanita, M., Ingkadijaya, R., & Alifahmi, H. (2024). Stakeholder collaboration model in building Jakarta's reputation as a smart tourism city destination. *European Modern Studies Journal, 8*(5), 19-31.

Hussain, S., Ahonen, V., Karasu, T., & Leviäkangas, P. (2023). Sustainability of smart rural mobility and tourism: A key performance indicators-based approach. *Technology in Society, 74*, 102287.

Kovačić, N. (2022). The acceptance of smart technologies in tourist regions with respect to mobility preferences of their visitors. *Transportation research procedia, 64*, 257-269.

Mantero, C. (2021). Sustainable, smart and safe mobility at the core of sustainable tourism in six European islands. In *Sustainable mobility for island destinations* (pp. 1-18). Cham: Springer International Publishing.

Marchesani, F., Masciarelli, F., & Bikfalvi, A. (2023). Cities (r) evolution in the smart era: smart mobility practices as a driving force for tourism flow and the moderating role of airports in cities. *International Journal of Tourism Cities, 9*(4), 1025-1045.

McKenzie, D. (2025). Is there still a role for direct government support to firms in developing countries?. *New Zealand Economic Papers, 59*(1), 24-29.

Nurmalinda, E., Rahmanita, M., & Tao, L. Z. (2025). Innovative strategies for smart tourism growth in Zhuhai, China. *International Journal of Scientific Research and Management, 13*(2), 1-08.

Page, S. J. (2025). *Tourism Management*. London: Routledge.

Rahman, S. A., & Dura, N. H. (2022). Malaysia smart tourism framework: Is smart mobility relevant?. *Kasetsart Journal of Social Sciences, 43*(4), 1009-1014.

Samková, L., & Navrátil, J. (2023). Significance of the public transport for tourism development in destinations. *The Central European Journal of Regional Development and Tourism, 15*(1), 158-189.

Sharpley, R. (2012). *Travel and Tourism*. London: Sage.

Tung, V. W. S., Cheong, T. M. F., & To, S. J. (2020). Tourism management in the era of smart mobility: a perspective article. *Tourism Review, 75*(1), 283-285.

Wang, H. J. (2025). Factors that influence adoption intentions toward smart city services among users. *Information Technology and Management, 26*(4), 609-623.

Ye, H., Sun, S., & Law, R. (2021). An investigation of developing smart tourism from the perspective of stakeholders. *Asia Pacific Journal of Tourism Research, 26*(10), 1156-1170.