

## บริการรถเช่ากับการพัฒนาการเดินทางสำหรับเมืองท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาด

### Car Sharing and Transport Development for Smart Tourism

ณัฐฉิณี น้าทิพย์<sup>1</sup> เอกพงศ์ เพาะกลาง<sup>2</sup> และ ปิติ โรจนวรรณสินธุ์<sup>3,\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

\*Corresponding author; E-mail address: piti@eng.buu.ac.th

#### บทคัดย่อ

บางแสนเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่มีชื่อเสียงมายาวนานของจังหวัดชลบุรี ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาพักผ่อนยังสถานที่ท่องเที่ยวที่มีอยู่หลากหลายในเขตบางแสนจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการเดินทางระหว่างแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ยังเดินทางไม่สะดวกหากนักท่องเที่ยวเดินทางไม่มีรถยนต์ส่วนตัว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของการให้บริการระบบคาร์แชร์ริงเพื่อเป็นตัวเลือกในการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ และยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่เคยขับรถส่วนตัวมา ให้เปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาด้วยระบบขนส่งสาธารณะหรือแม้กระทั่งรถไฟความเร็วสูงที่จะดำเนินการในเวลาอันใกล้ในพื้นที่ศึกษากำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลแสนสุขและบริเวณใกล้เคียง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์สมมติหรือ Stated Preference (SP) จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 400 ชุด ในวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ จากการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวร้อยละ 83.25 ไม่รู้จักระบบคาร์แชร์ริง และมีนักท่องเที่ยวที่เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพียงร้อยละ 4.25 อย่างไรก็ตามคิดว่ายินดีที่จะใช้บริการคาร์แชร์ริงหากมีการเปิดให้บริการและคิดว่าน่าจะช่วยให้สามารถเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่ได้

คำสำคัญ: บางแสน, คาร์แชร์ริง, Stated Preference

#### Abstract

Bangsaen is the most famous tourist destination of Chonburi province for a long time. About three million tourists visited tourism attraction in Bangsaen area. However, traveling between tourist attractions in the area is not comfort in case of tourists do not have their own cars. This study was aimed to determine the feasibility of car sharing system that will be the alternative mode for traveling between tourist attractions and will also be able to change the travel behavior of tourists who have driven their own cars to change the mode of transportation by public transport or even high-speed trains that will be operated in the

near future. The study area was defined to cover the Saen Suk Municipality and nearby areas. Data were collected by interviewing using Stated Preference (SP) technique from 400 sets of tourists on Saturday and Sunday. The results of this study was found that 83.25% of tourists did not have any information about car sharing services, only 4.25% travel using public transit, 65.75% willing to use car sharing services if available, and believe that car sharing services might support to increase number of tourists in this area.

Keywords: Bangsaen, Car-Sharing, Stated Preference

#### 1. คำนำ

ในบริบทของการพัฒนาเมืองท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาดนั้นต้องพัฒนาให้เมืองท่องเที่ยวนั้นมีเอกลักษณ์ จุดขายที่ขายได้ และความสะดวกสบายของนักท่องเที่ยว โดยเน้นไปที่นักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพระดับกลางไปจนถึงสูงเข้ามาใช้จ่ายในเมืองท่องเที่ยว การพัฒนาเมืองอัจฉริยะจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถสนับสนุนและขับเคลื่อนให้กับการพัฒนาเมืองท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาด การพัฒนาเมืองอัจฉริยะเป็นการพัฒนาให้เมืองมีการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและลดมลพิษ ราบรื่น และต่อเนื่องของการให้บริการที่ตอบสนองชีวิตประจำวันของประชาชน มีความปลอดภัย และสามารถตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของเมืองท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาเมืองอัจฉริยะหรือ Smart City มีมิติในการพัฒนาดังต่อไปนี้  
Smart Living – การพัฒนาทางด้านความเป็นอยู่ สุขภาพ ความปลอดภัยของประชาชน

Smart Mobility – การพัฒนาการขนส่งหลายรูปแบบอย่างไร้รอยต่อปราศจากมลพิษ ปราศจากปัญหาการจราจรติดขัด การจัดการที่จอดรถ และการเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

Smart Society – สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม การปฏิสัมพันธ์ของผู้คนที่อยู่อาศัย

Smart Economy – การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานนวัตกรรม

Smart Government – การมีธรรมาภิบาล โปร่งใส เสมอภาค

Smart Environment – การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน อาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน และปราศจากการปล่อยมลพิษ และการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

จากมิติการพัฒนาไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะนั้น การพัฒนา Smart mobility เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดเมืองอัจฉริยะได้ และส่งผลในการขับเคลื่อนการเป็นเมืองท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด และเมื่อพิจารณาเมืองท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ EEC พบว่าตลอดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก มีเมืองท่องเที่ยวที่เป็นที่รู้จักและชื่นชอบเมืองพัทยา จากข้อมูล ณ ปีพ.ศ.2558 พบว่ามีนักท่องเที่ยวชาวไทยคิดเป็นร้อยละ 30 และชาวต่างประเทศมากถึงร้อยละ 70 และเมืองพัทยามีนโยบายในการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวที่เน้นนักท่องเที่ยวรายได้ปานกลางไปถึงสูง ส่งผลให้สถิติการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเฉลี่ยประมาณ 4,000 บาทต่อคนต่อวัน คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวมากถึง 128,091.49 ล้านบาทสะท้อนให้เห็นการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวในพื้นที่เป็นอย่างมาก ในขณะที่การท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรีเช่นเดียวกัน มีความแตกต่างจากพื้นที่ท่องเที่ยวเมืองพัทยาย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวของเทศบาลเมืองแสนสุข เช่น ชายหาดบางแสน อ่างศิลา และสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จากข้อมูลนักท่องเที่ยว ณ ปีพ.ศ.2560 พบว่ามีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น อีกร้อยละ 95 เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีระดับรายได้น้อยจนถึงปานกลาง จึงมีการใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 2,000 บาทต่อคนวันเท่านั้น คิดเป็นมูลค่าจากการท่องเที่ยว 9,296.48 ล้านบาท

สำหรับการศึกษานี้ผู้ทำการศึกษาศึกษาสนใจการพัฒนาการขนส่งสำหรับพื้นที่บางแสน นอกจากพื้นที่ท่องเที่ยวชายหาดบางแสนแล้ว ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมอีกหลายแห่งในบริเวณใกล้เคียงกัน ทำให้บางแสนได้รับความนิยมของนักท่องเที่ยว ซึ่งโดยมากเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ช่วงสุดสัปดาห์และวันหยุดสำคัญของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของพื้นที่บางแสนมีอัตราส่วนสำคัญของโครงสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่ อย่างไรก็ตามการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่บางแสนยังไม่สะดวกมากนัก เพื่อให้เกิดการเดินทางที่สะดวกยิ่งขึ้นสำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ผู้ทำการศึกษาจึงเล็งเห็นถึงการให้บริการของระบบคาร์แชร์ริงในการเดินทางที่สามารถเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่บางแสนและบริเวณใกล้เคียง ให้มีความสะดวกสะบาย และไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในพื้นที่ และอาจเป็นระบบที่ส่งผลให้จำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวลดจำนวนลง เปลี่ยนจากการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมาเป็นการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะและใช้บริการคาร์แชร์ริงในการเดินทางในพื้นที่ได้ ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับมลพิษลดลง กระตุ้นเศรษฐกิจในเขตท่องเที่ยว ให้ผู้เดินทางมาท่องเที่ยวมีความสะดวกสะบายมากขึ้น และมีความปลอดภัยในการเดินทาง

อย่างไรก็ตามระบบคาร์แชร์ริงถือว่าเป็นระบบการให้บริการค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย ที่ผ่านมามีการลงทุนของภาคเอกชนอยู่บ้าง แต่ก็ยังไม่แพร่หลาย และไม่ได้ทำเพื่อตอบโจทย์ความต้องการสำหรับพื้นที่ท่องเที่ยว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของระบบคาร์แชร์ริงกับการพัฒนาการเดินทางสำหรับเมืองท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาดในมุมมองของผู้ใช้บริการ

## 2. การศึกษาที่ผ่านมา

ธุรกิจ car sharing เป็นธุรกิจให้บริการรถเช่าระยะสั้นที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทั่วโลกกว่า 39% ต่อปีจากการที่ธุรกิจมีการเชื่อมโยงกับระบบขนส่งสาธารณะในเมืองใหญ่ที่มีประชากรหนาแน่น และบริการที่จอดรถสาธารณะครอบคลุม รวมถึงมีความสอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่ม gen Y ที่จะกลายเป็นกำลังซื้อหลักในอนาคต มีการปรับตัวไปสู่การใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น อย่างไรก็ตามธุรกิจนี้ในไทยยังมีข้อจำกัดในการแข่งขันด้านราคากับรูปแบบการเดินทางประเภทอื่น ซึ่งต่างจากประเทศในยุโรปและสหรัฐอเมริกา โดยธุรกิจมีรูปแบบการให้บริการ 2 ประเภท คือ 1) รูปแบบ Peer to Peer (P2P) ที่มองว่าเวลากว่า 80% ใน 1 วัน รถยนต์มักถูกจอดทิ้งไว้ ซึ่งรูปแบบนี้เป็นการจับคู่ระหว่างเจ้าของรถที่ต้องการหารายได้เสริมด้วยการปล่อยเช่ารถในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้งานกับสมาชิกที่ต้องการเช่ารถในช่วงเวลาดังกล่าว และ 2) รูปแบบ Business to Consumer (B2C) ที่พัฒนามาจากรูปแบบแรก เป็นการให้บริการรถเช่าระยะสั้นแก่สมาชิก โดยรถที่ให้เช่าเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ไม่ใช่รถส่วนบุคคล ซึ่งรูปแบบนี้จะมีจุดแข็งในการให้บริการในลักษณะ one way trip สมาชิกสามารถใช้บริการ ณ จุดที่สะดวกและไม่จำเป็นต้องนำรถมาจอดคืนที่เดิม เนื่องจากมีบริการจุดจอดรถจำนวนมาก



รูปที่ 1 ตัวอย่างรถยนต์ไฟฟ้า

ปัจจุบันธุรกิจ car sharing มีสมาชิกทั่วโลกประมาณ 6 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 26 ล้านคนภายในปี 2020 โดยในเอเชีย-แปซิฟิกซึ่งมีอัตราการเติบโตของจำนวนสมาชิกจากปี 2012 – 2015 สูงถึง 65% ต่อปี มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดที่ 2.3 ล้านคน รองลงมาเป็น ยุโรป 2.2 ล้านคน และอเมริกาเหนือ 1.6 ล้านคน และรถที่ให้บริการรวม 1 แสนคัน นอกจากนี้ ยังมีบางประเทศที่รัฐบาลให้การสนับสนุนจัดตั้งโครงการ National car sharing ขึ้นเพื่อสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น ออสเตรเลีย และสิงคโปร์ โดยสิงคโปร์มีการสนับสนุนให้นำรถยนต์ไฟฟ้ามาให้บริการ

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในท้องถิ่นต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว บริเวณชายหาดบางแสน และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และเก็บข้อมูลจากประชาชนในท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการส่งเสริม การท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติ t - test, One - way ANOVA และวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีทดสอบ LSD ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุขที่เป็น กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ส่วนใหญ่ อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุขมากกว่า 6 ปี โดยระดับความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสนมีอยู่ในระดับสูง ทั้ง 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ด้านการตลาดท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 1 มาตรฐาน ด้านแหล่งท่องเที่ยวหรือกิจกรรมท่องเที่ยว สูงเป็นอันดับที่ 2 และมาตรฐาน ด้านการบริการการท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 3 ส่วน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชาชนที่มีเพศ อาชีพ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล เมืองแสนสุขต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว บริเวณชายหาดบางแสน ไม่แตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มี อายุ ระดับ การศึกษา และรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว บริเวณชายหาดบางแสนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [1]

การเลือกใช้ระบบขนส่งเพื่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้ระบบขนส่งมากที่สุดคือ ความถี่ในการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะใหม่ (Headway) ราคาค่าธรรมเนียมของรถยนต์ (Fee) การครอบครองรถยนต์ของนักท่องเที่ยว (Owner of car) จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (Companion) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางมา ของนักท่องเที่ยว (Cost) [2]

การศึกษารูปแบบการท่องเที่ยวแบบ Green Tourism ของผู้อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเดินทางท่องเที่ยวแบบ Green Tourism ด้าน กิจกรรมท่องเที่ยว พบว่า เพศชายมีโอกาสเลือกเดินทางท่องเที่ยวมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีโอกาสเลือกเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ผู้ที่มีอาชีพนักเรียน /นักศึกษา, พนักงานบริษัทเอกชน, ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีโอกาสเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป มีโอกาสเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้มีรายได้ 15,001 -

30,000 บาท ผู้ที่เลือกจุดหมายสถานที่ท่องเที่ยวประเภท ภูเขา ป่าไม้ น้ำตก และแหล่งท่องเที่ยว ประเภท วัด โบราณสถาน แหล่งวัฒนธรรม มีโอกาสเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่เลือก แหล่งท่องเที่ยวทางทะเล เกาะ หาด ผู้ที่เลือกกิจกรรมการท่องเที่ยวด้าน กิจกรรมทางทะเล, กิจกรรมการอนุรักษ์ธรรมชาติ, กิจกรรมเชิงสุขภาพ มีโอกาสเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่เลือกการพักผ่อน (ไม่เลือกทำกิจกรรม) ผู้ที่มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่อครั้ง 500 - 1,000 บาท, 1,001 - 2,000 บาทและ 2,001 - 3,000 บาทมีโอกาสเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่มีค่าใช้จ่ายท่องเที่ยวต่อครั้ง 3,000 บาทขึ้นไป ผู้ที่พิจารณาที่พักในแหล่งท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านราคา, ปัจจัยทางด้านบรรยากาศ ทิวทัศน์รอบที่พัก มีโอกาสเดินทางท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่พิจารณา ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย สิ่งอำนวยความสะดวก [3]

การศึกษารูปแบบการท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนของนักท่องเที่ยวชาวไทย การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเขตบางแสนและเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนของนักท่องเที่ยวชาวไทย จากการศึกษาค้นคว้าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อหัวของนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวนประชากรไทย ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราการว่างงาน และจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวเมืองพัทยา รายได้เฉลี่ยต่อหัวของนักท่องเที่ยวชาวไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แสดงว่า เมื่อรายได้ของนักท่องเที่ยวชาวไทยเพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนเพิ่มขึ้น ดัชนีราคาผู้บริโภคและอัตราการว่างงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 แสดงว่า เมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคดัชนีราคาผู้บริโภคและอัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนลดลง และทำนองเดียวกัน เมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคและอัตราว่างงานลดลง ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนเพิ่มขึ้น จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเมืองพัทยามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเมืองพัทยาเพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนเพิ่มขึ้น และทำนองเดียวกัน เมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเมืองพัทยาลดลง ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบางแสนลดลง ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสน ได้แก่ จำนวนประชากรไทย ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ประชากรไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ

การเพิ่มขึ้น หรือลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางท่องเที่ยวในบริเวณบางแสน [4]

การวิเคราะห์พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางภายในเมืองเชียงใหม่บนพื้นฐานทฤษฎีอรรถประโยชน์ มุ่งเน้นตัวเลือกระบบขนส่งสาธารณะ นอกเหนือจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ขนส่งมวลชนศักยภาพสูงขนส่งมวลชนศักยภาพต่ำ และรถสี่ล้อรับจ้างโดยใช้เทคนิคสำรวจด้วยแบบสอบถามภายใต้สถานการณ์สมมติ โดยกำหนดให้มีรูปแบบการเดินทาง 5 รูปแบบในสถานการณ์สมมติ คือ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ (HPM), รถเมย์ด้วยพิเศษหรือรถรางไฟฟ้า (LPM), รถสองแถว (เช่น รถแดงรถขาว รถเหลือง ฯลฯ) (PARA), รถยนต์ส่วนบุคคล (CAR) และรถจักรยานยนต์ (BIKE) และได้พัฒนาแบบจำลองประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์สมมติ หาสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้มาตรการ ดังนี้

1) สถานการณ์สมมติที่ 1 กำหนดให้มีมาตรการจำกัดความเร็วเวลาการเดินทางของรถส่วนบุคคล (CAR) และมอเตอร์ไซด์ (BIKE) ส่งผลให้ความเร็วในการเดินทางลดลงร้อยละ 5 ถึง 25

2) สถานการณ์สมมติที่ 2 กำหนดให้มีมาตรการลดค่าใช้จ่ายในระบบขนส่งสาธารณะ ทำให้ราคาค่าใช้จ่ายในระบบขนส่งสาธารณะ (HPM, LPM, PARA) ลดลงร้อยละ 5 ถึง 25

3) สถานการณ์สมมติที่ 3 กำหนดให้มีมาตรการลดเวลาการเข้าและออกจากระบบขนส่งสาธารณะทำให้ราคาค่าใช้จ่ายในระบบขนส่งสาธารณะ (HPM, LPM, PARA) ลดลงร้อยละ 5 ถึง 25

4) สถานการณ์สมมติที่ 4 กำหนดให้มีมาตรการจำกัดความเร็วในรถส่วนบุคคล (CAR, BIKE) และลดค่าใช้จ่ายในระบบขนส่งสาธารณะ (HPM, LPM, PARA) ในอัตราเท่ากันที่ร้อยละ 5 ถึง 25

จากนั้นได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองภายใต้สถานการณ์สมมติเพื่อผลัดดันการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เมื่อพิจารณาในสถานการณ์สมมติที่ 4 ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่สนับสนุนให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากที่สุดในทั้งหมด 4 สถานการณ์ โดย ลดความเร็วของรถส่วนบุคคลที่ร้อยละ 25 และ ลดค่าโดยสารสาธารณะที่ร้อยละ 25 พบว่า สามารถเพิ่มสัดส่วนการเดินทางของระบบขนส่งสาธารณะรวมถึงร้อยละ 17.1 นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยของเวลาเดินทาง ( $T\_TIME$ ) เป็นปัจจัยหลักในการเลือกรูปแบบการเดินทางส่วนเวลาการเข้าสู่และออกจากระบบขนส่งสาธารณะ ( $W\_TIME$ ) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการรอคอยการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ( $COST$ ) มีผลต่อการเลือกการเดินทางต่ำ [5]

การศึกษาการพัฒนาคุณภาพการให้บริการโดยสาธารณะในเขตเมืองจังหวัดชลบุรี:กรณีศึกษาสองแถว (สีน้ำเงิน) เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่หนึ่งที่ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ เนื่องจากพัทยาเป็นเมืองที่มีบทบาท

สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นโรงแรม ที่พักอาศัย ศูนย์การค้า และร้านอาหาร ด้วยเหตุนี้จึงมีการเดินทางจำนวนมาก ส่วนหนึ่งใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในเมืองพัทยา มีบริการรถสองแถว 3 สาย มีจำนวนรถที่ให้บริการกว่า 700 คัน มีผู้ใช้บริการต่อวันเป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้คุณภาพการให้บริการของรถสองแถวในเมืองพัทยา จึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งที่ส่งผลต่อสวัสดิภาพการเดินทาง ความปลอดภัยในการเดินทาง การเกิดอุบัติเหตุ และความพึงพอใจโดยรวมของนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนเมืองพัทยา รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของเมืองพัทยาได้อีกทางหนึ่งด้วย [6] อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบเอกสารแบบคำขอของกรมขนส่งทางบก สำนักงานขนส่ง จังหวัดชลบุรี (2557) พบว่า ลักษณะการให้บริการของรถสองแถวในเมืองพัทยานั้น ยังขาดการวางแผน ควบคุมและบริหารจัดการที่เป็นไปตามมาตรฐาน จึงทำให้เกิดปัญหาด้านการให้บริการและมีผู้ร้องเรียน เป็นระยะที่โดยศักยภาพของบริการรถสองแถวเมืองพัทยานั้น สามารถยกระดับความเชื่อถือและคุณภาพการให้บริการ ซึ่งรวมถึงสวัสดิภาพในการเดินทาง ความปลอดภัยและความพึงพอใจ โดยรวมให้สูงขึ้นจากที่เป็นอยู่ได้ ซึ่งการดำเนินการพัฒนารูปแบบการให้บริการนี้ล้วนส่งผลต่อผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการรถสองแถวเมืองพัทยาทั้งสิ้น การพัฒนารูปแบบการให้บริการโดยสาธารณะในเขตเมืองพัทยา เป็นกระบวนการที่พัฒนาเพื่อให้เกิดคุณภาพการบริการเพื่อให้ตรงกับความต้องการและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการสามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้บริการ และทำให้เกิดความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการตามที่ ผู้ใช้บริการคาดหวังหรือเกินความคาดหวัง รูปแบบการให้บริการที่ดี ย่อมทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจและประทับใจในบริการ ทำให้เกิดความเชื่อถือสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับผลกำไรและผลตอบแทนจากการลงทุน ทั้งนี้เพราะเมื่อผู้ใช้บริการประทับใจ ก็จะมีการใช้บริการเพิ่มขึ้น

การวิจัยเรื่องแบบจำลองเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบเส้นทางการเดินทางสาธารณะและเพื่อสร้างแบบจำลองเส้นทางการเดินทางสาธารณะ จากการศึกษาได้ทำการสร้างแบบจำลองเส้นทางการเดินทางด้วยโปรแกรมอาร์โน โดยเส้นทางการเดินทางเดิมในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีพบว่าไม่มีจุดจอดรับส่งที่แน่นอน มีจำนวนรอบไม่เพียงพอต่อความต้องการ เวลาในการเดินทางขนส่งสาธารณะในแต่ละวันพบว่า มีเวลาแบ่ง 3 ช่วงเวลาคือ 7.00-9.00 , 12.00-13.00 และ 14.00-17.00 น. แต่ก็พบปัญหาการให้บริการอย่างไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการจึงได้วิเคราะห์ติดตั้งจุดตั้งป้าย รับ-ส่ง รถขนส่งสาธารณะโดยกำหนดจากกลยุทธ์การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าเพื่อให้เกิดความชัดเจนโดยทำทั้งหมด 12 จุดที่ตั้ง นอกจากนี้ยังทำการสร้างแบบจำลองเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะด้วยโปรแกรมอาร์โน เพื่อจำลองสถานการณ์โดยสร้างเป็น 2 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 ปล่องรถขนส่งสาธารณะแค่จุดเดียวคือ ประตูที่ 1 วิ่งรอบมหาลัยแล้ววนกลับมายังประตูที่ 1 ครั้ง และรูปแบบที่ 2 ปล่องรถขนส่งสาธารณะ 2 จุดพร้อมกันคือ

ประตูที่ 1 วิ่งไปยังประตูที่ 3 และประตูที่ 3 วิ่งไปยังประตูที่ 1 จะสรุปได้ว่ารูปแบบที่ 1 จะใช้จำนวนรถน้อยกว่ารูปแบบที่ 2 ส่วนรูปแบบที่ 2 มีโอกาสรับจำนวนผู้โดยสารได้มากกว่ารูปแบบที่ 1 แต่เมื่อมาพิจารณาทั้งระยะทางเวลา จำนวนเฉลี่ยในการคอย จะเห็นได้ว่ารูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมในหลายๆด้าน [7]

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดจำนวนเที่ยวการเดินทางของยานพาหนะส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยแบบสอบถามสถานการณ์สมมติวิธี Stated Preference (SP) ใช้สถานที่ส่งแล้วจรหรือ Kiss and Ride ในการเดินทางมายังพื้นที่ใจกลางเมืองที่เป็นแหล่งพาณิชย์กรรมในเขตตัวเมืองชั้นในจังหวัดนครราชสีมา โดยพิจารณา พฤติกรรมการรับ/ส่งบุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งการสำรวจข้อมูลทำโดยการสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามแบ่งเป็นจำนวน 2 ส่วนคือ การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางในปัจจุบันเปรียบเทียบกับอนาคตโดยสร้างแบบจำลองประเภทโลจิตทวินามแบบ Binary (Binary Logit Model) เพื่อทำนายความน่าจะเป็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จะให้บุตรหลานเปลี่ยนมาเลือกใช้ สถานที่ส่งแล้วจรในการเดินทาง [8]

การศึกษาการใช้พลังงานในรถยนต์ไฟฟ้าพร้อมข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า การศึกษาพฤติกรรมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในต่างประเทศทำให้สามารถสรุปวิธีการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา โดยคณะผู้วิจัยเลือกวิธีการเก็บข้อมูลจากการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าบนถนนในสภาพการจราจรจริง และจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อสามารถทำการเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างของพฤติกรรมการใช้พลังงานในยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับทั้งกรณีที่มีการควบคุมตัวแปรสภาพแวดล้อม(การทดสอบในห้องปฏิบัติการ) และไม่มีการควบคุมตัวแปรสภาพแวดล้อม(การทดสอบภาคสนาม) โดยจะมีการเก็บข้อมูลการใช้พลังงาน 2 ส่วนคือการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ (Battery to Wheel: BTW) และพลังงานที่ใช้ในการอัดประจุไฟฟ้า (Grid to Wheel: GTW) เพื่อนำไปเปรียบเทียบและหาการสูญเสียพลังงานไฟฟ้า จากการศึกษาภาคสนามพบว่า การขับรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงความเร็วเฉลี่ย 40-45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีอัตราการใช้พลังงานต่ำที่สุด ซึ่งช่วงความเร็วเฉลี่ยดังกล่าวเหมาะสมกับสภาพการขับขึ้นเขาในพื้นที่เมืองที่มีสภาพการจราจรไม่ติดขัดมากนัก นอกจากนี้ระยะทางที่ใช้ในการเดินทางต่อวันไม่ควรเกิน 120 กิโลเมตร และใช้งานในเส้นทางที่แน่นอนเป็นประจำทุกวัน เนื่องจากข้อจำกัดในด้านความจุของแบตเตอรี่ในปัจจุบัน และความพร้อมของเครื่องอัดประจุไฟฟ้าที่ยังมีอยู่อย่างจำกัด [9]

การศึกษาเกี่ยวกับคาร์แชร์ริ่งสำหรับการท่องเที่ยว โดยได้ทำการศึกษาเพื่อหาผลของความเป็นไปได้ของการแนะนำบริการคาร์แชร์ริ่งในพื้นที่ท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มทางเลือกการเคลื่อนย้ายที่มีนักท่องเที่ยวเพื่อปรับหรือปรับปรุงการเข้าถึงพื้นที่ที่น่าสนใจและเพื่อเพิ่มความถี่จุดสถานที่ โดยได้มีการศึกษาครั้งนี้ ระยะทางระหว่างบ้านถึงสถานที่ท่องเที่ยว 500 กิโลเมตร และ 1000 กิโลเมตร โดยตัวเลือกที่เลือกใช้ในกรณีศึกษามีดังนี้ รถแท็กซี่ รถส่วนตัว รถสาธารณะ รถเช่า และรถคาร์แชร์ริ่ง โดยผลการจากศึกษาสรุปได้ว่า ผลการคาดการณ์ได้น้อยกว่าที่ต้องการเป็นสิ่งสำคัญกับมูลค่าเวลา มีโอกาส

สูงที่นักท่องเที่ยวจะใช้คาร์แชร์ริ่ง ส่วนใหญ่อาจจะเป็นบุคคลที่มีรายได้สูงและบุคคลที่ไม่ว่างงานเป็นผู้ใช้ที่มีแนวโน้มมากที่สุดและได้รับผลประโยชน์จากบริการ โดยความกดดันด้านเวลาเป็นคุณลักษณะการท่องเที่ยวสมัยใหม่ [10]

จากการศึกษาและทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะของคนส่วนใหญ่คือ เพศ รายได้ ภูมิการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว เวลาในการเดินทาง ความปลอดภัยในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะและคุณภาพโดยรวมของระบบขนส่งสาธารณะ ระดับความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่น ต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสนมีอยู่ในระดับสูง ทั้ง 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ด้านการตลาดท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 1 มาตรฐานด้านแหล่งท่องเที่ยวหรือกิจกรรมท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 2 และมาตรฐานด้านการบริการการท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 3 และการนำเอากลยุทธ์ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าในการวางจุดเชื่อมโยงระหว่างแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทั้งในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงในการออกแบบและได้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า และได้ทราบถึงประสิทธิภาพการใช้งานของรถยนต์ไฟฟ้า สภาพที่เหมาะสมในการขับรถยนต์ไฟฟ้าคือเมืองที่มีสภาพจราจรที่ไม่ติดขัดมากนักซึ่งเหมาะสมกับพื้นที่ที่เราจะทำการศึกษา และได้มีการเก็บข้อมูลการสำรวจแบบ Stated Preference เป็นการเก็บข้อมูล นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้บริการโดยการสำรวจข้อมูลด้วยวิธี SP เป็นการศึกษาความคิดเห็น และการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมายได้สถานการณ์ที่ยังไม่เคยเกิดขึ้นแต่ถูกสมมติขึ้นมาและได้ถูกนำไป ประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์อุปสงค์และการตัดสินใจ

### 3. วิธีการดำเนินการศึกษา

#### 3.1 พื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้เลือกพื้นที่เทศบาลแสนสุข อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรีเป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นมีแหล่งท่องเที่ยวชายหาดที่มีชื่อเสียงมาเป็นระยะเวลายาวนานของคนทุกเพศทุกวัย มีการยกระดับและพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยว ซึ่งนอกจากชายหาดบางแสนแล้วยังมีสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล แหล่งม้าน้ำ ตลาดหนองมน เขาสามมุก และแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้กับเขตเทศบาลแสนสุข ได้แก่ ศาลเจ้านาจา และตลาดประมงพื้นบ้านอ่างศิลา ขอบเขตการปกครองของเทศบาลแสนสุขมีพื้นที่ทั้งสิ้น 20.268 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศเหนือกับตำบลบ้านปึก ตำบลเสม็ด ทิศใต้ติดกับตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา ทิศตะวันออกติดกับตำบลห้วยกะปิ ตำบลเหมือง และทิศตะวันตกติดกับทะเลอ่าวไทย ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนที่แสดงเขตเทศบาลแสนสุข

### 3.2 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ใช้ข้อมูลระดับทุติยภูมิเป็นส่วนใหญ่ โดยรวบรวมจากข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวหาดบางแสนจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ทางเลือก คือ เห็นด้วยกับการจัดรูปแบบการขนส่งสาธารณะโดยใช้คาร์แชร์ริง และไม่เห็นด้วยกับการจัดรูปแบบการขนส่งสาธารณะโดยใช้คาร์แชร์ริง ถ้าเห็นด้วยจะยอมจ่ายในราคาที่กำหนดหรือไม่ โดยให้รายละเอียดผู้สอบถามในเรื่องระบบขนส่งสาธารณะโดยใช้คาร์แชร์ริงในการช่วยพัฒนาเมืองท่องเที่ยวให้มีความสะดวกสบาย โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น ส่วน 4 ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ช่วงอายุ อาชีพ และระดับรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 คำถามข้อมูลการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย จุดหมายหลักในการเดินทาง เวลาที่ใช้ในชายหาดบางแสน และพื้นที่ใกล้เคียง จำนวนผู้ร่วมทางในการมาชายหาดบางแสนครั้งนี้ และยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

ส่วนที่ 3 คำถามปัญหาที่เกิดขึ้นในจากการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในปัจจุบัน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามระดับของปัญหา 4 ระดับ จากมากไปน้อย คือ เป็นปัญหามาก เป็นปัญหา เป็นปัญหาเล็กน้อย และไม่เป็นปัญหา โดยคำถามปัญหาประกอบด้วย การจราจรติดขัด รถสาธารณะไม่เพียงพอต่อความต้องการ ความตรงเวลาของเที่ยวรถขนส่งสาธารณะ การเกิดมลพิษทางอากาศ และอื่น ๆ

ส่วนที่ 4 จะเป็นคำถามแสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามว่า ถ้ามีการให้บริการรถคาร์แชร์ริงเข้ามาใช้ร่วมกับระบบขนส่งสาธารณะ จะเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าไม่เห็นด้วยจะจบแบบสอบถามเพียงเท่านั้น แต่ถ้าเห็นด้วยจะมีการสมมติสถานการณ์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก โดยมีปัจจัยด้านราคาและสวัสดิการในการใช้งานของระบบ

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์นี้ผู้ทำการศึกษากำหนดจุดตั้งป้าย นำประยุกต์การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้ามาใช้ และเทียบจากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวรวมถึงประชากรในเขตบางแสนมาเป็นปัจจัยในการเลือกจุดตั้งป้ายรับ-ส่งผู้โดยสาร โดยแบ่งเป็น 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ (1) กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด โดยตั้งให้ใกล้กับลูกค้าปลายทางให้มากที่สุด (2) กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งผลิต โดยตั้งให้ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือโรงงานให้มากที่สุด (3) กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งอยู่ระหว่างกลาง โดยกำหนดให้ตั้งคลังสินค้าให้อยู่ระหว่างระหว่างแหล่งผลิตและตลาดโดยผู้ศึกษาได้แทนความหมายของตลาด คือ สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญต่างๆในบางแสน แหล่งผลิตคือ ตลาดหนองมน หน้ามหาวิทยาลัยบูรพา ชายหาดบางแสน วัตถุดิบ คือ ผู้โดยสาร ผู้ใช้บริการ คลังสินค้า คือ รถคาร์แชร์ริง

การศึกษานี้ยังทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เบื้องต้นของการให้บริการรถคาร์แชร์ริงจากผลการวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณการใช้บริการว่าการให้บริการนี้จะมีคุ้มค่าในการลงทุนเพียงใด

## 4. ผลการศึกษา

### 4.1 ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

จากผลการสำรวจและรวบรวมข้อมูลแสดงลักษณะทั่วไปของข้อมูลดังตารางที่ 1 โดยพบว่าลักษณะทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาหาดบางแสนอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25 - 35 ปี มากถึงร้อยละ 39.25 รองลงมาคืออายุระหว่าง 36 - 45 ปี ร้อยละ 34.75 มากกว่าร้อยละ 38.74 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้างเอกชนร้อยละ 49.75 และมีระดับรายได้ระหว่าง 15,000 - 25,000 บาท ถึงร้อยละ 52.50

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่รวบรวม

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ	รวม
เพศ	ชาย	211	52.75	100
	หญิง	189	47.25	
อายุ	น้อยกว่า 18 ปี	0	0	100
	18-24 ปี	57	14.25	
	25-35 ปี	157	39.25	
	36-45 ปี	139	34.75	
	มากกว่า 45 ปี	47	11.75	
วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่ามัธยมต้น	76	19	100
	มัธยมปลาย	122	30.5	
	อนุปริญญา	43	10.75	
	ปริญญาตรี	155	38.75	
อาชีพ	สูงกว่าปริญญาตรี	4	1	100
	ธุรกิจส่วนตัว	131	32.75	
	รับราชการ	47	11.75	
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน	199	49.75	
นักเรียน / นักศึกษา	11	2.75		

	อื่นๆ	12	3	
รายได้	น้อยกว่า 15,000 บาท	97	24.25	100
	15,000-25,000 บาท	210	52.5	
	25,000-35,000 บาท	60	15	
	มากกว่า 35,000 บาท	33	8.25	

นอกจากนี้ยังพบว่านักท่องเที่ยวร้อยละ 93 เดินทางมาท่องเที่ยวโดยมีชายหาดบางแสนเป็นจุดหมายหลักเพียงที่เดียว และร้อยละ 57.5 ของนักท่องเที่ยวใช้เวลาพักผ่อนบริเวณชายหาดบางแสนมากกว่า 4 ชั่วโมง โดยมีจำนวนผู้ร่วมเดินทางตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปมากถึงร้อยละ 26.75 และร้อยละ 95.75 เดินทางมาด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล มีเพียงร้อยละ 4.25 เท่านั้นที่เดินทางมาด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะการเดินทางของนักท่องเที่ยว

ข้อมูลการเดินทาง		จำนวน (คน)	ร้อยละ	รวม
จุดหมายหลักในการเดินทาง	ชายหาดบางแสน	357	89.25	100
	อื่นๆ	43	10.75	
จุดหมายปลายทางอื่น	มี	28	7	100
	ไม่มี	372	93	
เวลาที่ใช้ในชายหาดบางแสน	น้อยกว่า 1.30 ชั่วโมง	18	4.5	100
	1.30 ชั่วโมง – 4 ชั่วโมง	152	38	
	มากกว่า 4 ชั่วโมง	230	57.5	
จำนวนผู้ร่วมเดินทาง	1 คน	5	1.25	100
	2 คน	107	26.75	
	3 คน	84	21	
	4 คน	97	24.25	
	5 คนขึ้นไป	107	26.75	
ตัวเลือกในการเดินทาง	รถยนต์ส่วนบุคคล	383	95.75	100
	ระบบขนส่งสาธารณะ	17	4.25	

#### 4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคาร์แชร์ริง

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคาร์แชร์ริงพบว่านักท่องเที่ยวร้อยละ 83.25 ไม่รู้จักระบบคาร์แชร์ริง มีเพียงร้อยละ 16.75 เท่านั้นที่รู้จัก ร้อยละ 65.75 เห็นด้วยที่จะนำระบบคาร์แชร์ริงมาให้บริการและร้อยละ 34.25 ไม่เห็นด้วยในการนำมาใช้ ร้อยละ 51.33 คิดว่าลักษณะของการให้บริการควรเป็นการเช่าและการกลับมาคืนยังจุดเดิม อีกร้อยละ 48.67 เป็นการให้บริการเช่าจากจุดหนึ่งและสามารถไปคืนอีกจุดหนึ่ง และหากในอนาคตมีระบบคาร์แชร์ริงนี้เกิดขึ้นจริงนักท่องเที่ยวร้อยละ 51.25 สนใจที่จะใช้บริการ อีกร้อยละ 54.75 ไม่สนใจใช้บริการ และร้อยละ 89.25 คิดว่าการให้บริการน่าจะสามารถทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น อีกร้อยละ 10.75 คิดว่าไม่น่าจะทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคาร์แชร์ริง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคาร์แชร์ริง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	รวม
รู้จักคาร์แชร์ริงหรือไม่	รู้จัก	67	16.75
	ไม่รู้จัก	333	83.25

ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคาร์แชร์ริง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	รวม
เห็นด้วยหรือไม่ที่จะนำระบบคาร์แชร์ริงมาใช้	เห็นด้วย	263	65.75
	ไม่เห็นด้วย	137	34.25
ท่านสะดวกและเต็มใจที่จะเลือกรูปแบบใด	ถ้าขับจากจุด A และกลับมาจอดยังจุด A เหมือนเดิม	135	51.33
	ถ้าขับจากจุด A และขับไปจอดยังจุดจอดอื่น	128	48.67
ในอนาคตถ้ามีระบบคาร์แชร์ริงนี้เกิดขึ้นท่านสนใจที่จะมาใช้หรือไม่	สนใจ	205	51.25
	ไม่สนใจ	195	48.75
ท่านคิดว่าถ้ามีระบบคาร์แชร์ริงเกิดขึ้นจะสามารถทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นหรือไม่	เพิ่มขึ้น	357	89.25
	ไม่เพิ่มขึ้น	43	10.75

#### 4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว

##### 4.3.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่ "เห็นด้วย" กับระบบคาร์แชร์ริง

การวิเคราะห์ความเห็นของนักท่องเที่ยวที่เห็นด้วยกับระบบคาร์แชร์ริง นักท่องเที่ยวที่รู้จักระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 33 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 22,037 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวที่ไม่รู้จักระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 21,698 บาทต่อเดือน โดยนักท่องเที่ยวที่เลือกรูปแบบถ้าขับจากจุด A และกลับมาจอดยังจุด A เหมือนเดิม นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 33 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 20,444 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวที่เลือกรูปแบบถ้าขับจากจุด A และขับไปจอดยังจุดจอดอื่น นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 23,164 บาทต่อเดือน นักท่องเที่ยวที่สนใจจะมาใช้ระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และรายได้โดยเฉลี่ย 22,590 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวที่ไม่สนใจจะมาใช้ระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 22 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 20,360 บาทต่อเดือน นักท่องเที่ยวคิดว่าถ้ามีระบบคาร์แชร์ริงเกิดขึ้นจะสามารถทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 21,660 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวคิดว่าถ้ามีระบบคาร์แชร์ริงเกิดขึ้นจะไม่สามารถทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 30 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 23,846 บาทต่อเดือน

##### 4.3.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่ "ไม่เห็นด้วย" กับระบบคาร์แชร์ริง

การวิเคราะห์ความเห็นของนักท่องเที่ยวที่เห็นด้วยกับระบบคาร์แชร์ริง นักท่องเที่ยวที่รู้จักระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 33 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 23,076 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวที่ไม่รู้จักระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 27 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 20,846 บาทต่อเดือน นักท่องเที่ยวที่สนใจจะมาใช้ระบบคาร์แชร์ริงส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และมีรายได้โดยเฉลี่ย 21,154 บาทต่อเดือน และ

นักท่องเที่ยวที่ไม่สนใจจะมาใช้ระบบคาร์แชร์ริ่งส่วนใหญ่อายุประมาณ 38 ปี และรายได้เฉลี่ย 21,020 บาทต่อเดือน นักท่องเที่ยวคิดว่าถ้ามีระบบคาร์แชร์ริ่งเกิดขึ้นจะสามารถทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 34 ปี และมีรายได้เฉลี่ย 20,560 บาทต่อเดือน และนักท่องเที่ยวคิดว่าถ้ามีระบบคาร์แชร์ริ่งเกิดขึ้นจะไม่สามารถทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 32 ปี และมีรายได้เฉลี่ย 22,833 บาทต่อเดือน

## 5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความเหมาะสมของบริการรถเช่า (Car sharing) กับการพัฒนาการเดินทางสำหรับเมืองท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาด ในเขตพื้นที่เทศบาลแสนสุข จังหวัดชลบุรี ใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นิยมใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางมาท่องเที่ยวชายหาดบางแสน และมีจำนวนผู้ร่วมเดินทาง 5 คนขึ้นไป ส่วนใหญ่ใช้เวลาในชายหาดบางแสนมากกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้เห็นว่าคนส่วนใหญ่จะเดินทางมาเป็นครอบครัวและจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมเกือบตลอดทั้งวันในการเดินทางมาหนึ่งครั้ง โดยความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มีต่อระบบสาธารณะเรื่องความเป็นส่วนตัว และความสะดวกสบาย นักท่องเที่ยวคิดว่าไม่เป็นปัญหาในการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ การจราจรติดขัดไม่เป็นปัญหาเพราะการเดินทางด้วยรถสาธารณะไม่ต้องหาที่จอดรถและทำให้จำนวนรถยนต์ในการจราจรลดน้อยลง ในความคิดเห็นเรื่องระบบคาร์แชร์ริ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่รู้จักรับคาร์แชร์ริ่งเนื่องจากเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่รู้จักรับคาร์แชร์ริ่งและคนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรนำระบบคาร์แชร์ริ่งเข้ามาใช้ในพื้นที่บางแสน เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาด้วยรถสาธารณะและคิดว่ามีผลทำให้การท่องเที่ยวในบางแสนเพิ่มมากขึ้น ส่วนความคิดเห็นในการเลือกใช้ระบบคาร์แชร์ริ่งของนักท่องเที่ยวมีความใกล้เคียงกันเนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมาก ในส่วนของรูปแบบการเดินทางคนที่มีการได้สูงทำให้นักท่องเที่ยวเลือกเช่าจากจุด A และขับไปคืนยังจุดอื่น เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่ามีความสะดวกสบายกว่าที่จะกลับมาคืนยังจุดเดิมเพราะมีฐานเงินเดือนที่สูงจึงไม่เป็นปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย แต่สำหรับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการรถสาธารณะคิดว่าจะมีจุดเดิมและไปคืนที่จุดเดิมเนื่องจากผู้ใช้บริการรถสาธารณะจะต้องกลับไปขึ้นระบบขนส่งสาธารณะที่ตนเองมาจึงทำให้มีความสะดวกสบายมากขึ้นตามลำดับ

อย่างไรก็ดีผลจากการศึกษานี้ยังอยู่ภายใต้การสัมภาษณ์แบบสถานการณ์สมมติภายใต้ข้อมูลที่นักท่องเที่ยวที่สัมภาษณ์รู้จักระบบคาร์แชร์ริ่งค่อนข้างน้อย ผลการวิเคราะห์จากข้อมูลสัมภาษณ์น่าจะสามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นเท่านั้น อีกทั้งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประมาณการความคุ้มค่าในการลงทุนระบบที่มีรายละเอียดเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสำหรับหน่วยงานที่ดูแลและสนับสนุนพัฒนาศักยภาพในการท่องเที่ยวในพื้นที่ต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ดำเนินการศึกษาขอขอบคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้การสนับสนุนทุนในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณเทศบาลเมืองแสนสุขที่อนุเคราะห์ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

- [1] พิงพิศ ลักขณาลิขิตกุล (2554). ความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน. (ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, วิชาการบริหารทั่วไป.
- [2] ัญญา นามบุรี (2556). การศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง.
- [3] พัชรกร กนิษฐสุนทร (2559). การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวแบบ Green Tourism ของผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ. (การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ.
- [4] เทวฤทธิ์ เอ็มโอษฐ์ (2552). อุปสงค์การท่องเที่ยวในบริเวณบางแสนของนักท่องเที่ยวชาวไทย. สารนิพนธ์ ค.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [5] พิทยุตม์ เจริญพันธุ์, พีรพงศ์ จิตเสงี่ยม และ ปรีดา พัชยาพันธ์ (2561). การวิเคราะห์พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองอย่างยั่งยืน. *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23*, นครนายก, 18-20 กรกฎาคม 2561.
- [6] กรณิพิทักษ์ อาสน์สุวรรณ (2557). การพัฒนาคุณภาพการให้บริการรถโดยสารสาธารณะในเขตเมืองจังหวัดชลบุรี:กรณีศึกษาสองแถว (สีน้ำเงิน). (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป.
- [7] ปรัชกรณ์ เศรษฐเสถียร และกฤติยา เกิดผล (2561). แบบจำลองเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, ปีที่ 21, ฉบับที่ 1, หน้า 41-49.
- [8] เกศฎาภรณ์ ชัยวงษ์ (2555). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดจำนวนเที่ยวการเดินทางของยานพาหนะส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยใช้สถานที่ส่งแล้วจร. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์, สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง.
- [9] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2560). การศึกษาการใช้พลังงานในรถยนต์ไฟฟ้าพร้อมข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานรถยนต์



ไฟฟ้า โครงการ “การศึกษาเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า” ภายใต้ศูนย์  
การเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยาน  
ยนต์ไฟฟ้า. สัญญาเลขที่ สยย. 006/60, 30 พฤศจิกายน 2560.

- [10] Romeo Denielis, Lucia Rotaris and Eva Valeri (2012).  
Carsharing for Tourists. *Rivista Italiana di Economia  
Demografia e Statistica*. Volume LXVI n. 2 Aprile-Giugno  
2012.
- [11] คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2556). *กลยุทธ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง, การ  
จัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า*. บริษัท โฟกัสมีเดีย แอนด์  
พับลิชชิ่ง จำกัด