

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลจากการศึกษา พบว่า การแก้ปัญหาจราจรติดขัดในแหล่งท่องเที่ยวที่ใช้เป็นกรณีศึกษา มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจแก้ปัญหาหลายกลุ่ม ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นมักจะมีแนวคิดและเป้าหมายการทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้มองปัญหาจราจรติดขัดแตกต่างกันและมีแนวทางในการแก้ปัญหาจราจรติดขัดที่แตกต่างกัน ทำให้มักจะเกิดข้อโต้แย้งในการแก้ไขปัญหาลงและส่งผลให้การแก้ไขปัญหารจราจรติดขัดไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการแก้ปัญหาจราจรติดขัดในแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาภาพรวมของระบบจราจร (2) การศึกษาลักษณะของปัญหาการจราจรติดขัด (3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหารจราจรติดขัด และ (4) การประเมินผลของทางเลือกในการแก้ไขปัญหารจราจรติดขัด ผลจากการทดลองใช้แนวทางการแก้ปัญหาฯ ดังกล่าว กับกรณีศึกษาถนนเลียบชายหาดพัทยา พบว่า สามารถทำให้คณะผู้ตัดสินใจได้ข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับทางเลือกในการแก้ปัญหาจราจรติดขัดทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว และยังพบว่า การใช้แบบจำลองในการทดสอบประสิทธิภาพของทางเลือกสามารถทำให้คณะผู้ตัดสินใจที่มีความคิดเห็นและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ร่วมกันคัดเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาจราจรติดขัดที่เป็นที่ยอมรับได้ โดยสามารถสรุปผลการศึกษาในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 การศึกษาภาพรวมของระบบจราจร

การศึกษาภาพรวมของระบบจราจรประกอบด้วยการศึกษา 3 ส่วน คือ (1) การศึกษาระบบกิจกรรมบนถนนเลียบชายหาดพัทยา (2) การศึกษาระบบขนส่งบนถนนเลียบชายหาดพัทยา และ (3) การศึกษาระบบจราจรบนถนนเลียบชายหาดพัทยา ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

1) ระบบกิจกรรมบนถนนเลียบชายหาดพัทยา

ผลจากการศึกษา พบว่า ระบบกิจกรรมบนถนนเลียบชายหาดพัทยา สามารถจำแนกได้เป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน ซึ่งจากการวิเคราะห์กิจกรรมของผู้ใช้ถนนเลียบชายหาดพัทยา พบว่า กิจกรรมในช่วงเวลากลางวันและในช่วงเวลากลางคืนมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ

- ในช่วงเวลากลางวัน มีผู้ใช้งานถนนฝั่งริมชายหาดถนนอย่างหนาแน่น โดยพบว่า ระบบกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อความเพลิดเพลินกับกิจกรรมชายหาดตลอดทั้งชายหาด เช่น

การอาบแดด ว่ายน้ำ รับประทานอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นต้น ในขณะที่มีผู้ใช้ถนนด้านฝั่งร้านค้าจำนวนน้อยมาก

- ในช่วงเวลากลางคืน มีผู้ใช้ถนนฝั่งร้านค้าอย่างหนาแน่น โดยพบว่า ระบบกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อความเพลิดเพลินกับกิจกรรมในเวลากลางคืน เช่น เดินเล่นและรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหาร บาร์ และผับ เป็นต้น ในขณะที่มีผู้ใช้ถนนฝั่งริมชายหาดถนนจำนวนน้อยมาก

2) ระบบขนส่งบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา

- คุณลักษณะทั่วไปของระบบขนส่ง พบว่า ระบบขนส่งที่สามารถใช้สัญจรบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา คือ ระบบขนส่งทางบกที่ใช้ตัวถนนถนนเลียบริมชายหาดพัทยาในการสัญจร โดยพบว่า ผู้เดินทางมักนิยมใช้รถยนต์ส่วนตัวประเภทต่างๆ ในการเดินทาง ในขณะที่ระบบขนส่งสาธารณะที่มีให้บริการ คือ รถโดยสารขนาดเล็กที่ใช้รถสองแถวมาให้บริการ ซึ่งมีเส้นทางที่ให้บริการ 6 เส้นทาง มีระยะทางที่ให้บริการระหว่าง 7.0 กิโลเมตร ถึง 28.8 กิโลเมตร ค่าโดยสารคิดตามระยะทางระหว่าง 2 บาท ถึง 10 บาท แต่ในกรณีเหมาเที่ยวรถราคาค่าโดยสารจะต้องมีการตกลงกันเองระหว่างผู้โดยสารกับพนักงานขับรถ
- คุณลักษณะด้านกายภาพของถนนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา พบว่า เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละ 3.5 เมตร มีทางเท้ากว้างข้างละ 2.0 เมตร และมีพื้นที่จอดรถบริเวณชิดขอบทางเดินเท้ากว้าง 2.0 เมตร เป็นถนนที่เลียบริมชายหาดพัทยาที่นักท่องเที่ยวนิยมเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันเป็นการจัดการจราจรในลักษณะเดินรถทิศทางเดียว (One-Way) โดยทิศทางจากพัทยาเหนือมุ่งสู่พัทยาใต้

3) ระบบจราจรบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา

- คุณลักษณะของการจราจรบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา พบว่า ในวันธรรมดา (วันพฤหัสบดี) มีปริมาณการจราจรสูงสุด 1,187 คันต่อชั่วโมง ซึ่งเกิดในช่วงเวลา 11.30 น. ถึง 12.30 น. ส่วนในวันหยุด (วันเสาร์) มีปริมาณการจราจรสูงสุด 1,325 คันต่อชั่วโมง ซึ่งเกิดในช่วงเวลา 13.30 น. ถึง 14.30 น.

5.1.2 การศึกษาลักษณะของปัญหาการจราจรติดขัด

ผลจากการศึกษา พบว่า ปัญหาจราจรติดขัดบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา สามารถจำแนกปัญหาได้เป็น 3 กลุ่มปัญหา คือ (1) ปัญหาจราจรติดขัดจากรถยนต์ (2) ปัญหาจราจรติดขัดจากรถโดยสารสาธารณะ และ (3) ปัญหาจราจรติดขัดจากคนเดินเท้า โดยมีรายละเอียดของปัญหาในแต่ละกลุ่มดังนี้

- 1) ปัญหาจราจรติดขัดจากรถยนต์ สามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ 10 ประเด็น ดังนี้
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการจัดการจราจรที่ส่งเสริมให้รถยนต์เข้ามาใช้ถนนเลียบริมชายหาดพัทยา
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากสภาพภาพของถนน
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการใช้ผิวถนนในการขนถ่ายสินค้า
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการใช้ผิวถนนในการขนถ่ายผู้โดยสาร
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการมีรถเข้ามาจอดที่บริเวณช่องจอดรถ
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการจอดรถในช่องจอดรถสาธารณะ
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากปริมาณจราจรเกินความจุของวงเวียน
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการจอดรถใกล้บริเวณทางแยก
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการมีอุปสรรคข้างทาง
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากการขาดเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
- 2) ปัญหาจราจรติดขัดจากรถโดยสารสาธารณะสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ 2 ประเด็น ดังนี้
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากมีรถโดยสารสาธารณะ (รถสองแถว) จำนวนมากที่จำเป็นต้องวิ่งเข้ามา “ส่ง” ผู้โดยสารที่ต้องการมาทำกิจกรรมต่างๆ บนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากมีรถโดยสารสาธารณะ (รถสองแถว) จำนวนมากที่ต้องการวิ่งเข้ามาเพื่อหาโอกาสมา “รับ” ผู้โดยสารบนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา โดยรถสองแถวมักจะจอดรอหรือขับรูดช้าๆ ทำให้กีดขวางการสัญจรของรถยนต์ประเภทอื่นๆ
- 3) ปัญหาจราจรติดขัดจากคนเดินเท้า สามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ 2 ประเด็น ดังนี้
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากมีคนเดินข้ามถนนจำนวนมากกระจายตามจุดต่างๆ บนถนนเลียบริมชายหาดพัทยา
 - ปัญหาจราจรติดขัดเนื่องจากมีคนจำนวนมากมาเดินบนถนน เพราะทางเดินเท้ามีขนาดความกว้างไม่เพียงพอ กับปริมาณคนเดินเท้า หรือทางเดินเท้าถูกนำมาใช้เป็นพื้นที่ขายสินค้า หรือมีอุปสรรคบนทางเดินเท้า (เช่น เสาไฟฟ้า ถังขยะ และตู้โทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น)

5.1.3 การกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด

- 1) ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ส่วน คือ
 - การแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดโดยการปรับปรุงการจัดการจราจรของโครงข่ายถนน เป็นการปรับการจัดการจราจรให้ถนนพญาสาย 2 สามารถเดินรถแบบเดินรถสวนทางกันได้ตลอดเส้นทาง ซึ่งจะช่วยให้การจราจรบางส่วนที่ไม่จำเป็นต้องเข้าไปใช้ถนนเลียบชายหาดแบบปัจจุบัน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนเลียบชายหาดพญา
 - การแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดโดยการจัดทำจุดจอดรถรับ-ส่งสาธารณะ เป็นการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด ด้วยการกำหนดและจัดทำจุดจอดรถรับ-ส่งสาธารณะในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับคนที่ต้องการมาทำกิจกรรมบนถนนเลียบชายหาด ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจราจรติดขัดที่เกิดจากกิจกรรมการจอดรอหรือหยุดรถรอรับและส่ง ที่กีดขวางการจราจรของรถที่วิ่งตามหลังมาบนถนนเลียบชายหาดพญา
 - การแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดโดยการปรับปรุงจุดข้ามถนนของคนเดินเท้า เป็นการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด ด้วยการกำหนดตำแหน่งและจัดทำทางข้ามถนนของคนเดินเท้าที่เหมาะสมและมีขนาดใหญ่สามารถรองรับการข้ามถนนครั้งละมากๆ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจราจรติดขัดที่เกิดจากกิจกรรมการข้ามถนนของคนเดินเท้าที่กีดขวางการจราจรของรถที่วิ่งบนถนนเลียบชายหาดพญา
- 2) ทางเลือกในการแก้ปัญหาจราจรระยะยาว ประกอบด้วย การดำเนินการ 2 ส่วน คือ
 - การปรับให้ถนนเลียบชายหาดพญาเป็นถนนคนเดิน ซึ่งจะเป็นการพัฒนาเมืองด้วยการทำให้ถนนเลียบชายหาดพญาปราศจากยานพาหนะ เพื่อส่งเสริมให้กิจกรรมบริเวณชายหาดพญาสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพไม่ถูกแยกออกจากกันด้วยถนนเลียบชายหาดพญา
 - การใช้ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่อการเดินทางบนถนนเลียบชายหาดพญาที่ได้รับการปรับเปลี่ยนมาใช้เป็นถนนคนเดินแล้ว เนื่องจากระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพสูงในการรองรับการเดินทางของนักท่องเที่ยวและประชาชน และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการเดินทางด้วยรถส่วนตัวอย่างมาก

5.1.4 การประเมินผลของทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด

- เนื่องจากการตัดสินใจเพื่อดำเนินการเปลี่ยนรูปแบบการจัดการจราจรจากแบบปัจจุบันไปเป็นแบบที่เสนอนั้นจะต้องกระทบกับหลายฝ่าย เช่น ผู้อยู่อาศัย ผู้สัญจร ผู้บริหารจัดการ

การจราจร เป็นต้น ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายกลุ่มที่มีแนวคิดและเป้าหมายการทำงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการจราจรในการแก้ปัญหาในระยะสั้น เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- การศึกษานี้ได้ทดลองใช้โปรแกรม SATURN (ย่อมาจากคำว่า Simulation and Assignment of Traffic in Urban Road Network) ในการทดสอบประสิทธิภาพของทางเลือกต่างๆ ซึ่งพบว่าโปรแกรม SATURN มีจุดเด่น คือ สามารถเลียนแบบการเคลื่อนที่ของกลุ่มยานพาหนะเพื่อคำนวณความล่าช้าบนโครงข่ายถนนและที่บริเวณทางแยกประเภทต่างๆ ทำให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์การจัดการกับโครงข่ายถนนของกรณีศึกษา
- ผลการประเมินประสิทธิภาพของทางเลือกที่เสนอให้ดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการจราจรในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการจัดการจราจรที่เสนอแนะสามารถลดระยะเวลาเดินทางในภาพรวมได้ 39% ลดระยะทางในภาพรวมได้ 18% ลดระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยต่อคันได้ 35.7% และลดระยะทางเฉลี่ยต่อคันได้ 16.7%
- ผลการประเมินผลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของทางเลือกที่เสนอให้ดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการจราจรในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการจัดการจราจรที่เสนอแนะมีความคุ้มค่าอย่างยิ่งในการดำเนินการอย่างยิ่ง กล่าวคือ มีมูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) 327 ล้านบาท มีผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (Benefit Cost Ratio) 77 และมีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return) 2,864 เปอร์เซ็นต์

5.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) เมืองพัทยายังมีปัญหาก็เกี่ยวข้องกับการจราจรในมิติต่างๆ อีกหลายประเด็น เช่น ปัญหาการเดินเท้าของคน ปัญหาการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ และปัญหาความปลอดภัยของการจราจร เป็นต้น ดังนั้น ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหการจราจรในมิติต่างๆ เพิ่มเติม
- 2) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหารถติดขัดลักษณะนี้กับแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่สำคัญของประเทศไทย เช่น เกาะสมุย ภูเก็ต หาดใหญ่ อยุธยา และเชียงใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และได้แนวทางในการปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหารถติดขัด
- 3) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหการเดินเท้าของคนในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่สำคัญของประเทศไทย เช่น เกาะสมุย ภูเก็ต หาดใหญ่ อยุธยา และเชียงใหม่

เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และได้แนวทางการปรับปรุงระบบการเดินทางของคนเพื่อรองรับความต้องการการเดินทางในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ

- 4) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่สำคัญของประเทศไทย เช่น เกาะสมุย ภูเก็ต หาดใหญ่ อูรุยา และเชียงใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และได้แนวทางการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะเพื่อรองรับความต้องการการเดินทางในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ