

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นยุคของการสื่อสารไร้พรมแดน มีการหลั่งไหลของวัฒนธรรมและความเจริญต่าง ๆ ผ่านทางสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีต่าง ๆ สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้พร้อมกันทั่วโลก ประเทศไทย จึงมีการเร่งพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ทำให้มีความเจริญทางด้านวัตถุมากขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการเปลี่ยนแปลงจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาเป็นผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีการอพยพเคลื่อนย้ายประชากรเข้าสู่เมืองหลวงหรือเมืองอุตสาหกรรมเพื่อประกอบอาชีพเป็นจำนวนมาก จึงเกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ที่อยู่อาศัย การกระจายทางภูมิศาสตร์ของที่พักอาศัยและแหล่งงานที่ขยายตัวแผ่กว้างอย่างรวดเร็วทิศทางในเขตเมืองนี้ส่งผลให้ประชากรที่อยู่อาศัยมีความต้องการเดินทางเพื่อออกไปประกอบอาชีพหรือปฏิบัติการกิจประจำวัน มีการเดินทางที่สลับซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งจากผลลัพธ์ของสมการแสดงปริมาณการเดินทาง มีปริมาณการเดินทางรวมทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2549 เท่ากับ 2,636,000 คนต่อวัน (สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก, 2543, หน้า 35) นอกจากนี้ ยังมีปริมาณการเดินทางของสินค้า ปริมาณการจราจรของรถบรรทุกตลอดทั้งวันปริมาณสินค้าที่ขนส่งทางน้ำจำนวนมาก ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาอย่างมาก ทั้งในด้านสังคม จิตวิทยา และเศรษฐศาสตร์ทั้งระดับมหภาคและจุลภาค มีระดับการแข่งขันของคนในสังคม เกิดปัญหาต่าง ๆ ทางสังคมในอัตราที่สูงขึ้น แม้มีการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยกระจายรายได้สู่ประชาชน กระจายการพัฒนาจากเมืองสู่เขตชนบท และมีการกระจายโอกาสในการพัฒนาด้านต่าง ๆ จากภาครัฐสู่ภาคเอกชน ส่งผลให้มีการซื้อขายยานพาหนะประเภทต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อใช้ในการบริโภค หรือการค้าปลีก รวมทั้งการลงทุนของทั้ง พ่อค้าและประชาชนทั่วไป ซึ่งจากสถิติจำนวนรถจดทะเบียนเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งประเภทจักรยานยนต์ รถนั่งส่วนบุคคล โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครและสมุทรปราการ อย่างไรก็ตามจากการที่รัฐไม่สามารถพัฒนาระบบการคมนาคมให้เพียงพอกับปริมาณของยานพาหนะต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นในลักษณะทวีคูณ จึงเป็นเหตุให้การจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองต่าง ๆ เกิดความคับคั่งไม่คล่องตัว รวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนขาดความรู้เรื่องกฎหมายจราจร หลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร หรือเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การขับเร็วเกินอัตราที่กำหนด การตัดหน้ากระชั้นชิด การแข่งรถผิดกฎหมาย

การขับรถไม่ให้สัญญาณไฟ ไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยว ฝ่าฝืนป้ายหยุด ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร บรรทุกเกินอัตรา ขับรถไม่ชำนาญ อุปกรณ์ชำรุด เมาสุรา ซึ่งเป็นปัญหาที่เห็นกันบ่อย ๆ ถึงแม้จะมีการแก้ปัญหารถจราจรในระดับประเทศเพื่อแก้ไขปัญหารถจราจรในระยะยาว เช่น มีการก่อสร้างรถไฟฟ้า รถไฟฟ้าใต้ดิน ทางด่วน ทางด่วนพิเศษ ทางด่วนเลียบเมือง สะพานข้ามแยก อุโมงค์ข้ามแยก เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเพื่อแก้ปัญหารถจราจรดังกล่าว ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหารถจราจรมากขึ้นจากวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการปิดช่องทางการเดินรถ ทำให้ปัญหารถจราจรที่เป็นอยู่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากการจราจรที่เพิ่มขึ้น ได้มาถึงจุดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ และสุขภาพของผู้นคนในเมือง รวมทั้งปัญหาการขนส่งสินค้าและสิ่งอุปโภคบริโภคเพื่อการดำรงชีพในเมืองเพิ่มมากขึ้น มีการขยายตัวของเมืองอย่างไม่มีการสิ้นสุด ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหารถจราจรติดขัดมากขึ้น เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานของประเทศอย่างสิ้นเปลือง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิตของผู้ใช้รถใช้ถนน และเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยสูญเสียเปล่าของประชากรและของชาติ

ในขณะที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาเป็นผู้นำทางเศรษฐกิจประเทศหนึ่งในทวีปเอเชีย มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาการขนส่งและโลจิสติกส์ในประเทศให้มีความเจริญ มีความจำเป็นต้องแก้ปัญหาโครงข่ายการจราจรติดขัดทั้งในเมืองหลวงและในจังหวัดปริมณฑล โดยเฉพาะจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งปัจจุบันเกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอย่างมาก เนื่องจาก มีประชากรจำนวนมากทั้งประชากรจริงและประชากรแฝง มีรถทุกชนิดบนถนน ตั้งแต่รถพ่วงขนาดใหญ่สุด รถโดยสารชนิดต่าง ๆ รถยนต์ส่วนบุคคล รถสามล้อ และรถจักรยานยนต์ นอกจากนี้ยังมีช้างทุกวัยเข้ามาทำมาหาเลี้ยงชีพของตนเองและเจ้าของ โดยเดินบนทางเท้าหรือบนถนนพร้อม ๆ ไปกับประชากรในจังหวัดได้โดยไม่มี ความผิด

จากการศึกษาปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ในช่วงโมงเร่งด่วน พบว่าในการเดินทางจากปากน้ำไปสำโรงถึงซอยแบร้งในระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางเฉลี่ย 60 นาที หรือการเดินทางจากซอยแบร้งไปสำโรง ถึงปากน้ำ ใช้เวลาเดินทางโดยเฉลี่ย 50 นาที

จากสาเหตุของปัญหารถจราจรต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหารถจราจรในจังหวัดสมุทรปราการ โดยเฉพาะบนถนนสุขุมวิท เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้แก้ปัญหารถจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดปัญหาสุขภาพกายจากมลภาวะของผู้ใช้รถใช้ถนน ปัญหาสุขภาพจิตจากการใช้เวลาเดินทางมากในระยะทางที่ใกล้ ลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็นซึ่งหมายถึงลดรายจ่ายของประชากร

ส่งผลให้เป็นการประหยัดทรัพยากรพลังงานและสินทรัพย์ในการรักษาสุขภาพกายสุขภาพจิตของประชากรในชาติได้ทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท โดยใช้ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราเร็วในการเดินทางบนถนนสุขุมวิทขาเข้าก่อนและหลังการแก้ไขปัญหารถจราจรโดยใช้ ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราเร็วในการเดินทางบนถนนสุขุมวิทขาออกก่อนและหลังการแก้ไขปัญหารถจราจรโดยใช้ ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด

สมมติฐานการวิจัย

1. อัตราเร็วในการเดินทางบนถนนสุขุมวิทขาเข้าหลังการแก้ไขปัญหารถจราจรโดยใช้ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. อัตราเร็วในการเดินทางบนถนนสุขุมวิทขาออกหลังการแก้ไขปัญหารถจราจรโดยใช้ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตารางที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม
แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาจราจร: กรณีศึกษาบนถนนสุขุมวิท เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้ระบบโทรศัพท์สั่งจราจรปิด โดยมีขั้นตอน ดังนี้	การเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจร “กรณีศึกษาบนถนนสุขุมวิท เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ”
1. ศึกษาปัญหารถจราจรและสาเหตุของปัญหารถจราจรบนถนนสุขุมวิท จากการขับรถสำรวจไปตามเส้นทางที่กำหนด	

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม
2. ศึกษาปัญหาจราจรและสาเหตุของปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธร	
3. ศึกษาสภาพการจราจรจากระบบโทรทัศน์วงจรปิด ร่วมกับเจ้าหน้าที่สถานีตำรวจภูธร	
4. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
5. รวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรและจากการทดลองใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	
6. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรและจากการทดลองใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	
7. สรุปผลการสัมภาษณ์และการทดลองใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิดในการแก้ปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท	

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจร: กรณีศึกษาบนถนนสุขุมวิท เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ได้ประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิทในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการ ลดปัญหาการจราจรติดขัดให้น้อยลงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสมุทรปราการ จำนวน 25 คน สถานีตำรวจภูธรตำบลลำโรงเหนือ จำนวน 72 คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรของสถานีตำรวจภูธรย่อยตำบลบางปู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 113 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ของสถานีตำรวจภูธร อำเภอเมืองสมุทรปราการ จำนวน 8 คน สถานีตำรวจภูธรตำบลสำโรงเหนือ จำนวน 24 คน และ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรของสถานีตำรวจภูธรย่อยตำบลบางปู จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 37 คน ซึ่งใช้ การสุ่มอย่างง่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ และสัมภาษณ์เฉพาะเจาะจงหัวหน้าสถานีตำรวจภูธรทุกสถานี

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจรบนถนน สุขุมวิท โดยใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท

3. ขอบเขตพื้นที่การวิจัย

ขอบเขตพื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เส้นทางจราจรบนถนนสุขุมวิท ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยเริ่มจากสะพานแบ่งเขตระหว่างอำเภอบางบ่อและ อำเภอเมือง ถึงซอย แบริ่ง ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสมุทรปราการ สถานีตำรวจภูธรตำบล สำโรง-เหนือ และสถานีตำรวจภูธรย่อยตำบลบางปู

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาจราจร หมายถึง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาจราจรบนถนนสุขุมวิท โดยใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Close Circuit Television) หรือ CCTV ซึ่งผู้วิจัยร่วมกับสถานีตำรวจภูธรศึกษาวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการจราจรบนถนน วิเคราะห์สาเหตุ โดยนำไปใช้ในการเปิด-ปิด สัญญาณไฟจราจร เพื่อช่วยลดปัญหาการจราจรบน ถนนสุขุมวิททั้งขาเข้าและขาออก ซึ่งมีปริมาณรถจำนวนมาก เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาระยะ สั้น รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาระยะยาว

2. การจราจร หมายถึง การใช้เส้นทางของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลทุกชนิดที่ใช้บน ถนนสุขุมวิท

3. ปัญหาจราจร หมายถึง การที่รถติดหยุดนิ่ง เคลื่อนตัวได้เป็นระยะสั้น ไม่สามารถผ่าน ทางแยกหรือทางตรงได้เมื่อมีสัญญาณไฟเขียว 3 ครั้ง ในขณะที่ตัวรถอยู่ห่างจากสัญญาณไฟจราจร 300 เมตร บนถนนสุขุมวิท

4. ชั่วโมงเร่งด่วน หมายถึง การใช้รถใช้ถนนในช่วงเวลา 06.30 น. – 09.30 น. และ เวลา 16.00 น.–19.00 น. ของทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์

5. **สถานีตำรวจภูธร** หมายถึง สถานีตำรวจภูธรที่รับผิดชอบการจราจรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสมุทรปราการ สถานีตำรวจภูธรตำบลสำโรงเหนือ และสถานีตำรวจภูธรย่อยตำบลบางปู

6. **ถนนสุขุมวิท** หมายถึง ถนนสุขุมวิท ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยเริ่มจากสะพานแบ่งเขตระหว่างอำเภอบางบ่อและ อำเภอเมือง ถึงซอยแบร์รี่ ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสมุทรปราการ สถานีตำรวจภูธรตำบลสำโรงเหนือ และสถานีตำรวจภูธรย่อยตำบลบางปู