

การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร  
กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน  
กรุงเทพมหานคร

โดย

พลอากาศตรี พิบูลย์ วรวรรณปรีชา  
ผู้อำนวยการสำนักข่าวกรอง  
กรมข่าวทหารอากาศ

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทาง ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร” ลักษณะวิชาจิตวิทยาสังคม ของ พลอากาศตรี พิบูลย์ วรรณธรรมปรีชา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑ ประจำปีการศึกษาพุทธศักราช ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

พลโท

(ขจรฤทธิ์ นิลกำแพง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

**งานวิจัยเรื่อง** การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางถนน  
พหลโยธิน กรุงเทพมหานคร

**ลักษณะวิชา** สังคมจิตวิทยา

**ผู้วิจัย** พลอากาศตรี พิบูลย์ วรรณรณปรีชา หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๑

การศึกษา เรื่อง การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางถนน  
พหลโยธิน กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเอกสาร (Content Analysis) ร่วมกับการวิจัยเชิงสำรวจ  
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร และความคิดเห็นของประชาชนใน  
ด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านคนใช้ถนน คนขับรถ คนเดินเท้า ด้านกายภาพ เช่น แนวทางการจัดการจราจร  
รวมทั้งสถานะแวดล้อมด้านสังคมจิตวิทยา เช่น นโยบายการจราจร การประชาสัมพันธ์ การปลูกฝังให้  
มีความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้รถใช้ถนน และมาตรการทางสังคมที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางกำหนด  
ทิศทางการแก้ปัญหาจราจรในปัจจุบัน และอนาคต โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม  
คือ ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนจำนวน ๔๐ คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจในเขตพื้นที่ศึกษาจำนวน ๑๐ คน  
เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ งานวิจัยนี้วิเคราะห์  
ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ คำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาหลักของการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษาเกิดจากปัจจัยด้านผู้  
ขับขี่ยานพาหนะ และจำนวนยานพาหนะในเขตพื้นที่ ข้อเสนอแนะหลักจากการศึกษาครั้งนี้ คือ การ  
อบรมด้านวินัยจราจรให้กับผู้ขับขี่ยานพาหนะ และผลักดันให้มีนโยบายด้านการร่วมมือระหว่างองค์กร  
ที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มและพัฒนาบุคลากรด้านการจราจร การส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของการขนส่ง  
สาธารณะเพื่อลดปริมาณการใช้พาหนะส่วนตัว รวมทั้งสนับสนุนการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่  
เหมาะสมในการสร้างความคล่องตัวให้กับสภาพการจราจร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน

## Abstract

**Title** Managing traffic on Phahonyothin Road: a case study in Bangkok

**Field** Social-Psychology

**Name** AVM Piboon Vorravanpreecha Course NDC Class 61

The study "Managing traffic on Phahonyothin Road: a case study in Bangkok," is a mixed methods research (Collect and analyze both quantitative and qualitative data). This study aims to 1) explore the different factors affecting the traffic problems on Phahonyothin Road, a major road in Bangkok, 2) study the attitudes of people towards increasing traffic congestion and 3) provide possible traffic congestion resolutions and policies. Fifty participants (road users and traffic police) were selected as a sample group, using the accidental sampling technique. The tool used in this research were a questionnaire and in-depth interviews. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation(using data analysis software for social science research). The findings found that the two main factors affecting the traffic congestion are : vehicles and drivers. People's attitude towards traffic problem was at a high level ( $\bar{x} = 3.88$ ). The study concluded with a brief discussion of future solution and suggestion. The suggested solutions for traffic problems include intelligence traffic system, training on traffic rules, development of public transportation, more effective cooperation among organizations and having sufficient traffic police.

## คำนำ

ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าปัจจุบันการจราจรมีผลกระทบต่อส่วนรวมในวงกว้าง เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ทุกคนและทุกหน่วยงานต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบและร่วมมือกันแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการความคล่องตัวของการจราจรอันเป็นผลจากการแก้ไขปัญหการจราจรอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับปัจจัยด้านวิศวกรรมจราจรและแนวความคิดการแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วมของประชาชน จะเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรทางบกให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้ถนน คนเดินเท้า ตลอดจนเจ้าหน้าที่ด้านจราจร ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพ และคาดว่าจะสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการลดปัญหาที่เกิดขึ้น และส่งเสริมการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เกิดขึ้นและปัญหาจราจรในปัจจุบัน

ผู้วิจัยขอน้อมนำพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพล อดุลยเดชฯ มาเผยแพร่ประกอบการทำวิจัย ครั้งนี้ด้วย วิศวกรรมจราจรนับเป็นศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่พระองค์ท่านทรงมีพระปรีชาสามารถ โดยมีตอนหนึ่งที่พระราชทานเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหการจราจรในเขตกรุงเทพฯ-ธนบุรีเป็นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2514 ว่า '...ขอเถิดอนุสาวรีย์อย่าเพิ่งสร้าง สร้างถนนดีกว่า สร้างถนนเรียกว่าวงแหวนเพราะมันเป็นความฝัน เป็นความฝันมาตั้งนานแล้ว เกือบ 40 ปีอยากสร้างถนนวงแหวน...' ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาวิจัยและการเผยแพร่ความรู้ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้ที่เข้ามาอ่าน และได้เป็นส่วนหนึ่งในรับรู้ปัญหาและเป็นกำลังสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาประเทศ

พลอากาศตรี

(พิบูลย์ วรวรรณปรีชา)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๑

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก คณาจารย์ที่ได้  
สละเวลาอันมีค่าแก่ผู้วิจัย เพื่อให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็น  
อย่างยิ่ง จนงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกัน  
ราชอาณาจักร ที่ได้ให้โอกาสในการศึกษาที่มีค่ายิ่ง

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย (ประชาชนที่สัญจรในเส้นทางถนนพหลโยธิน  
และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรซึ่งช่วยตอบแบบสอบถาม) สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้อง  
รวมทั้งมิตรสหายที่ให้การสนับสนุน เอื้อเฟื้อและให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ จนกระทั่งงานวิจัยนี้  
สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

พลอากาศตรี

(พิบูลย์ วรวรรณปรีชา)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๑

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
คำอธิบายคำย่อ	ฅ
<b>บทที่ 1    บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๔
วิธีดำเนินการวิจัย	๕
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๖
คำจำกัดความ	๖
<b>บทที่ 2    การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๘</b>
หลักการทางวิศวกรรมจราจรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร	๘
พฤติกรรมของคนขับชี่ยานพาหนะ	๑๑
แนวทางการจัดการจราจร	๑๒
แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรที่เกี่ยวข้องกับประชาชน	๑๔
แนวคิดในการสร้างเครือข่ายทางสังคมเพื่อจัดการปัญหาจราจร	๑๕
การแก้ปัญหาการจราจรโดยเน้นมาตรการทางสังคม	๑๗
การแก้ปัญหาการจราจรตามแนวทางพระราชดำรินในหลวงรัชกาลที่ ๙	๑๘
นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาจราจร	๑๙
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา	๒๒
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจราจร	๒๖
กรอบแนวคิดของการวิจัย	๓๐

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
<b>บทที่ 3</b>	<b>วิธีการวิจัย</b>	<b>๓๑</b>
	วิธีดำเนินการวิจัย	๓๑
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๓๒
	ลักษณะของแบบสอบถาม	๓๓
	การสร้างแบบสอบถามและการทดสอบเครื่องมือวิจัย	๓๔
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	๓๕
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	๓๕
	การวิเคราะห์ข้อมูล	๓๕
	สรุป	๓๗
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการวิจัย</b>	<b>๓๘</b>
	ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ (จากการวิจัยเอกสาร)	๓๘
	การวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อจัดการปัญหาการจราจร (จากการวิจัยเอกสาร)	๔๐
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (จากแบบสอบถาม)	๔๓
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตำรวจจราจร)	๔๗
	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา	๕๐
	สรุป	๖๗
<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๖๙</b>
	สรุปผลการวิจัย	๗๐
	ข้อเสนอแนะ	๗๔
<b>บรรณานุกรม</b>		<b>๗๖</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>		<b>๗๙</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๔ - ๑ แสดงข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา	๕๐
๔ - ๒ แสดงจำนวนและร้อยละของการให้ความร่วมมือของประชาชน	๕๑
๔ - ๓ แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวก	๕๒
๔ - ๔ แสดงจำนวนและร้อยละของการวางแผนการเดินทาง	๕๓
๔ - ๕ แสดงจำนวนและร้อยละของการรู้จักเส้นทางของประชาชน	๕๓
๔ - ๖ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่รู้สึกเครียดในการเดินทาง	๕๔
๔ - ๗ แสดงจำนวนและร้อยละของความพอใจในระบบการขนส่งสาธารณะ	๕๕
๔ - ๘ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่เข้าใจเครื่องหมายจราจร	๕๖
๔ - ๙ แสดงจำนวนและร้อยละของการทำผิดกฎจราจร	๕๖
๔ - ๑๐ แสดงจำนวนและร้อยละของการขับขี่ยานพาหนะด้วยความปลอดภัย	๕๗
๔ - ๑๑ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะ	๕๘
๔ - ๑๒ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลภาวะ	๕๙
๔ - ๑๓ แสดงจำนวนและร้อยละของที่จอดรถประจำทาง	๖๐
๔ - ๑๔ แสดงจำนวนและร้อยละของการจอดรถสาธารณะที่ทำให้การจราจรติดขัด	๖๐
๔ - ๑๕ แสดงจำนวนและร้อยละของระบบสัญญาณไฟ	๖๑
๔ - ๑๖ แสดงจำนวนและร้อยละของป้ายจราจร	๖๒
๔ - ๑๗ แสดงจำนวนและร้อยละของการประชาสัมพันธ์	๖๓
๔ - ๑๘ แสดงจำนวนและร้อยละของอาสาสมัครจราจร	๖๔
๔ - ๑๙ แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี	๖๕
๔ - ๒๐ แสดงจำนวนและร้อยละของประสิทธิภาพของกฎการจราจร	๖๖
๔ - ๒๑ จำนวนและร้อยละของสภาพถนนที่เหมาะสม	๖๗

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า	
๒ - ๑	เส้นทางถนนพหลโยธิน และเขตติดต่อ กรุงเทพมหานคร	๒๒
๒ - ๒	แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษา เส้นทางถนนพหลโยธิน	๒๔
๒ - ๓	กรอบแนวคิดของการวิจัย	๓๐
๔ - ๑	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	๔๓
๔ - ๒	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัตถุประสงค์การเดินทาง	๔๔
๔ - ๓	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ	๔๔
๔ - ๔	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ	๔๕
๔ - ๕	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษา	๔๕
๔ - ๖	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามยานพาหนะ	๔๖
๔ - ๗	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางที่ใช้ในการเดินทาง	๔๖
๔ - ๘	แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามยานพาหนะ	๔๗
๔ - ๙	แสดงจำนวนและร้อยละของการให้ความร่วมมือของประชาชน	๕๑
๔ - ๑๐	แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวก	๕๒
๔ - ๑๑	แสดงจำนวนและร้อยละของการวางแผนการเดินทาง	๕๓
๔ - ๑๒	แสดงจำนวนและร้อยละของการรู้จักเส้นทางของ	๕๔
๔ - ๑๓	แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่รู้สึกเครียดในการเดินทาง	๕๔
๔ - ๑๔	แสดงจำนวนและร้อยละของความพอใจในระบบการขนส่งสาธารณะ	๕๕
๔ - ๑๕	แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่เข้าใจเครื่องหมายจราจร	๕๖
๔ - ๑๖	แสดงจำนวนและร้อยละของการทำผิดกฎจราจร	๕๗
๔ - ๑๗	แสดงจำนวนและร้อยละของการขับขี่ยานพาหนะด้วยความปลอดภัย	๕๗
๔ - ๑๘	แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะ	๕๘
๔ - ๑๙	แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลภาวะ	๕๙
๔ - ๒๐	แสดงจำนวนและร้อยละของที่จอดรถประจำทาง	๖๐
๔ - ๒๑	แสดงจำนวนและร้อยละของการจอดรถสาธารณะที่ทำให้การจราจรติดขัด	๖๑
๔ - ๒๒	แสดงจำนวนและร้อยละของระบบสัญญาณไฟ	๖๒
๔ - ๒๓	แสดงจำนวนและร้อยละของป้ายจราจร	๖๓
๔ - ๒๔	แสดงจำนวนและร้อยละของการประชาสัมพันธ์	๖๓

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๔ - ๒๕ แสดงจำนวนและร้อยละของอาสาสมัครจราจร	๖๔
๔ - ๒๖ แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี	๖๕
๔ - ๒๗ แสดงจำนวนและร้อยละของประสิทธิภาพของกฏจราจร	๖๖
๔ - ๒๘ แสดงจำนวนและร้อยละของสภาพถนนที่มีความเหมาะสม	๖๗

ณ

## คำอธิบายคำย่อ

หน้า

### ภาษาไทย

คปอ      ย่อมาจาก กรมควบคุมการปฏิบัติการทางอากาศ

๔๑

### ภาษาต่างประเทศ

CCTV      ย่อมาจาก closed circuit television

๒๑

BTS      ย่อมาจาก Bangkok Mass Transit System

๒๔

## บทที่ ๑

### บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในอันดับแรกของประเทศที่มีการจราจร โดยกรุงเทพฯ มีปัญหาการจราจรติดขัดที่มากที่สุดในภูมิภาค ตามมาด้วยจาการ์ตา มะนิลา ฮานอย และกัวลาลัมเปอร์ และมีมลภาวะทางถนน ดินหนึ่งในสิบของโลก จาก บริษัทวิเคราะห์ข้อมูลการจราจร INRIX ซึ่งรายงานผลการประเมินสภาพจราจรทั่วโลก ประจำปี ๒๐๑๖-๒๐๑๗ (Global Traffic Scorecard Report) และกล่าวว่า "คนไทยในแต่ละเมืองทั่วประเทศเสียเวลาเฉลี่ยราว ๕๖ - ๖๔ ชั่วโมงต่อปีไปกับรถติดบนถนน" และ "กรุงเทพฯ เป็นเมืองที่มีปัญหาทั้งรถติดและที่จอดรถไม่เพียงพอเป็นอันดับ ๑ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้" โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครต้องพบเจอกับปัญหาการจราจรติดขัดและมลภาวะทางอากาศ เนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นเมืองหลวงและจุดศูนย์กลางของเศรษฐกิจในประเทศไทย ประชาชนจึงเดินทางเข้ามาทำงานกันในตัวเมืองเป็นจำนวนมาก ทำให้กรุงเทพฯ มีปริมาณคนแออัด มีการจราจรที่หนาแน่นและคับคั่ง โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน นอกจากนี้ สภาพปัญหาการจราจรที่คับคั่งและติดขัด ในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑลก่อให้เกิดความสูญเสียต่อภาพรวมของประเทศไทยอย่างมาก ทั้งในด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจำนวนมาก และความสูญเสียเวลาในการเดินทาง รวมทั้งผลเสียต่อสุขภาพที่เกิดจากมลภาวะจากควันไอเสีย เสียงดัง และฝุ่นละออง ที่เกิดเป็นปัญหาด้านการดำรงชีวิตของคนกรุงเทพฯ ซึ่งต้องสวมใส่ผ้าป้องกันฝุ่นละออง ตลอดจนผลเสียต่อสุขภาพจิตที่เกิดจากความเครียดจากปัญหาการจราจรที่นำไปสู่ปัญหาการทะเลาะวิวาทบนท้องถนน ดังที่ปรากฏในสื่อออนไลน์ในปัจจุบัน รวมไปถึงความสูญเสียด้านชีวิต และทรัพย์สินที่เกิดจากอุบัติเหตุที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ทั้งนี้ปัญหาการจราจรมีผลสืบเนื่องมาจากความเจริญที่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ ทำให้เกิดการเดินทางจากต่างจังหวัดหลั่งไหลเข้ามาสู่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถ และความต้องการของการเดินทางเข้าเมืองที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับปริมาณพื้นผิวของถนน จำนวนถนนที่ไม่เพียงพอต่อปริมาณรถ รวมไปถึงพฤติกรรมกรรกรรมการรุกร้าผิวการจราจร เช่น การตั้งร้านค้าริมถนน การจอดรถในพื้นที่ห้ามจอด เป็นต้น นอกจากนี้ พฤติกรรมการขับขีของผู้ใช้รถใช้ถนนที่ไม่เคารพกฎจราจรยิ่งส่งผลให้ปัญหาการจราจรทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น กล่าวได้ว่า ผู้ใช้รถในเขตเมืองมีแนวโน้มจะยอมรับ

ได้ในพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะช่วยให้สามารถเดินทางได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น แต่สร้างปัญหาการจราจร โดยที่ประเมินแล้วว่าไม่น่าจะทำให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรง เช่น พฤติกรรมขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด การขับรถผิดช่องทางการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ส่วนของพฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารมีดังนี้ คือ การดื่มแอลกอฮอล์ การไม่สวมหมวกนิรภัย การไม่คาดเข็มขัดนิรภัยการใช้ความเร็วเกินกำหนด การเปลี่ยนช่องทางกะทันหันของผู้ใช้รถที่อาจทำให้เกิดการกระทบกระทั่งกัน จนเกิดความขัดแย้งดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้ใช้ยานพาหนะ ควรมีความตระหนักถึงภัยและผลกระทบของพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ตลอดจนควรมีการปลูกฝังทัศนคติด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อให้เกิดสภาพสังคมที่เข้มแข็งในด้านของวินัยจราจร ทั้งการบังคับใช้กฎหมาย หรือจิตสำนึกรักความปลอดภัยของประชาชน ที่ทำให้ตระหนักถึงความเสี่ยง เช่น การใช้โทรศัพท์ขณะขับรถ หรือผู้ใช้ถนนไม่ข้ามสะพานลอยหรือทางม้าลาย เป็นต้น บางครั้งผู้ขับขี่ยานพาหนะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อความปลอดภัยจราจร แม้จะตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นเช่นกัน ซึ่งน่าจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากการคล้อยตามรูปแบบพฤติกรรมในพื้นที่ หรือการตรวจจับบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เข้มงวด ไม่เพียงแต่การคมนาคมภายในประเทศเท่านั้นที่มีผลกระทบ ปัจจุบันที่มีการเปิดประชาคมอาเซียน ซึ่งประเทศไทยเป็นพื้นที่ซึ่งเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค ซึ่งจะทำให้มีประชาชนรวมถึง ยานพาหนะ จากประเทศในประชาคมอาเซียนเดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากกว่าประเทศอื่น ๆ หากประเทศไทยยังไม่สามารถแก้ปัญหาการจราจรได้ จะส่งผลให้เกิดการเสียเปรียบในการแข่งขันกับประเทศในประชาคม ทั้งในด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ รวมไปถึงการเสียโอกาสในการเข้ามาลงทุนจากต่างประเทศอีกด้วย อีกหนึ่งปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการจราจร คือ การบริหารจัดการบริการสาธารณะด้านการเดินทางของรัฐที่ขาดประสิทธิภาพ ขาดคุณภาพ และไม่ครอบคลุมพื้นที่ตามความต้องการของประชาชน ขณะที่การขนส่งสาธารณะไม่เป็นที่ยอมรับและเป็นที่นิยมของประชาชน รวมไปถึงการขาดการควบคุมดูแลที่เคร่งครัดที่ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งละเมิดกฎระเบียบและกฎหมาย เช่น รถบริการสาธารณะที่ไม่ได้มาตรฐาน และไม่ได้มีการขึ้นทะเบียน การคิดอัตราค่าบริการที่ไม่มีมาตรฐาน เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว ส่งผลให้ประชาชนหันมาใช้รถส่วนตัวมากขึ้น ทำให้ปริมาณถนนไม่เพียงพอต่อปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น กล่าวได้ว่า ในปัจจุบันยานพาหนะถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักของการดำรงชีวิตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในอีกมุมหนึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าปัญหาด้านการบริการขนส่ง มีผลจากนโยบายการบริหารประเทศของรัฐบาล ซึ่งควรที่จะเน้นหนักในนโยบายด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมการจัดการด้านผังเมือง และการวางโครงข่ายการคมนาคม ดังเช่นเหล่าประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ที่ผ่านมา รัฐบาลส่งเสริมนโยบายประชานิยม นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจโดยไม่คำนึงผลด้านปัญหาจราจรในระยะยาวที่จะตามมา เช่น การยกเว้นภาษีรถยนต์คันแรกของรัฐบาลในอดีต ทำให้ปัญหาการจราจรไม่ได้รับการแก้ไขอย่างตรงประเด็นและทันเหตุการณ์

ด้วยผลกระทบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การศึกษาวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจรบนท้องถนนของผู้ใช้รถใช้ถนน โดยเน้นองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดปัญหา คือ “ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยคน” ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการจราจรตามรูปแบบวิศวกรรมจราจร ที่ส่งผลต่อปัญหาจราจร ตลอดจนพฤติกรรมคนด้านทัศนคติและความคิด ความเชื่อในการขับขึ้นท้องถนน ถือเป็นปัจจัยและส่งผลต่ออัตราเสี่ยงในด้านการจราจรจนส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนได้ ดังนั้น ถ้าผู้ขับขี่มีทัศนคติหรือได้รับการปลูกฝังวัฒนธรรมในการใช้รถใช้ถนนที่รับผิดชอบต่อสังคม ผู้ขับขี่จะมีพฤติกรรมที่ไม่เสี่ยงต่อการสร้างปัญหาจราจร และทำให้เกิดแนวทางการแก้ปัญหาจราจรที่มีประสิทธิภาพที่เกิดจากความร่วมมือของผู้ใช้ถนน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรทั้งนี้ การจัดการจราจร โดยเฉพาะเส้นทางถนนพหลโยธิน ยังขาดประสิทธิภาพ ทั้งในด้านปริมาณพื้นที่ถนนที่ไม่เพียงพอในการรองรับปริมาณรถในช่วงโมงเร่งด่วน บริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยกของถนนบางสายในเขตพื้นที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร หรือไฟเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย รวมถึงจุดกลับรถที่ไม่ได้มาตรฐานและขัดต่อหลักวิศวกรรมจราจร ส่งผลให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด และเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรบ่อยครั้ง อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่เป็นย่านชุมชน และเป็นแหล่งที่พักอาศัยรวมถึงสถานประกอบการร้านค้า ตลาด สถานที่ราชการ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล สนามบิน ทำให้ถนนสายหลักไม่สามารถรองรับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นได้ และถนนพหลโยธินยังถูกจัดให้เป็นถนนที่มีการจราจรติดขัดอันดับหนึ่งในกรุงเทพมหานครจากเว็บไซต์ [www.central.co.th](http://www.central.co.th) นอกจากนี้ การก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียว หมอชิต-สะพานใหม่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลทำให้เกิดการจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้น ทางด้านสภาพปัญหาดังเดิม นอกเหนือจากเป็นผลจากยานพาหนะส่วนตัวที่ประชาชนใช้เดินทางในพื้นที่ศึกษาเป็นจำนวนมากแล้ว ในพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นจุดจอดรถบริการขนส่งสาธารณะ เช่น รถตู้ จักรยานยนต์ ผู้ขับขี่รถสาธารณะเหล่านี้ ส่วนมากมีพฤติกรรมการขับขึ้นท้องถนนสร้างปัญหาการจราจรเป็นอย่างมาก ทั้งการขับขี่ย่อหย่อนต่อกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร เช่น การจอดรับส่งผู้โดยสารไม่ตรงจุด การจอดบริเวณที่ห้ามจอดเป็นเวลานาน จากปัญหาต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานี้ ถือได้ว่าการจราจรเส้นทางถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรที่หลากหลายทั้งในด้านสภาพพื้นที่ พฤติกรรมกรรมของผู้ใช้ถนน ประเภทของยานพาหนะ และเกิดจากปัญหาด้านการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ป้ายจราจร พื้นที่จอดรถและเจ้าหน้าที่ด้านจราจรไม่เพียงพอต่อพื้นที่จราจร ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ประชาชนในพื้นที่ รวมไปถึงประชาชนที่จะเดินทางผ่านถนนสายดังกล่าวประสบปัญหาด้านการจราจรและปัญหาด้านอื่น ๆ ที่ตามมาเป็นอย่างมาก เช่น ภาวะความเครียด มลภาวะ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ยังไม่มีงานวิจัยด้านการจัดการปัญหาการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาจราจรบนเส้นทางถนนพหลโยธิน(เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่อง

จนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดความประสิทธิภาพในการเดินทาง รวมทั้งความปลอดภัยทางถนน ความสะดวกของผู้ใช้รถใช้ถนนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยอาศัยกรอบแนวคิดตามทฤษฎีวิศวกรรมจราจร พฤติกรรมของผู้ใช้ถนน รวมทั้งมาตรฐานการจัดการจราจรจากกรณีศึกษา เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยอันเป็นสาเหตุที่แท้จริงที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาการจราจร และนำไปสู่การออกแบบวางแผนเพื่อประสิทธิภาพ ตลอดจนความคล่องตัวด้านการจราจร รวมทั้งเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนเพื่อความปลอดภัยด้านการใช้รถใช้ถนน และนำไปสู่การจัดการแก้ไขปัญหาจราจรแบบยั่งยืนแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ต่าง ๆ และทั่วประเทศไทยได้ในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ด้านคนใช้ถนน คนขับรถ คนเดินเท้า ด้านกายภาพ รวมทั้งนโยบายการจราจร การประชาสัมพันธ์ การปลูกฝังให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้รถใช้ถนน โดยพิจารณาจากการกำหนดมาตรการทางสังคมที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางกำหนดทิศทางการแก้ปัญหาในอนาคต

๒. เพื่อวิเคราะห์ และสำรวจผลกระทบจากพื้นที่จราจร ห้วงเวลา/พฤติกรรมการใช้ถนน ช่องจราจร รวมถึงปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคิด ความคิดความเชื่อ และความคาดหวังของผู้ใช้รถใช้ถนน และสังคมในเมืองใหญ่ต่อปัจจัยต่าง ๆ (ในข้อ ๑) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรของกลุ่มประชากรผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในการอธิบายถึงสภาพปัญหาการจราจรทางถนน และเสนอแนะเป็นแนวทางแก้ปัญหาจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

## ขอบเขตของการวิจัย

### ๑. ขอบเขตด้านเวลาและกรณีศึกษา

การศึกษาสภาพการจราจรทางถนน บริเวณพื้นที่ (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมือง ต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร มีระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๓ เดือน ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๖๑ ถึง กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

### ๒. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้ถนนใน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา จำนวน ๕๐ คน



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องการจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยแผนงาน ๒ ส่วนหลักดังนี้

๑. งานทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีและสำรวจข้อมูลด้านปัญหาจราจร โดยสำรวจรวบรวมข้อมูลด้านความรู้ ทักษะคติ ความคิดความเชื่อ และข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก คือ กลุ่มแรก ผู้ใช้ถนน หมายถึง ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และคนเดินเท้า กลุ่มผู้อาศัยและทำงานในบริเวณพื้นที่ศึกษา และกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่เป็นคนนอกพื้นที่ จำนวน ๔๐ คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจราจร คือ ตำรวจจราจร จำนวน ๑๐ คน

๒. งานวิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลเอกสาร และแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการจราจรทางถนนของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

### วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ

ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ และศึกษาจากเอกสาร โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วนคือ

๑. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร โดยการศึกษาจากแนวความคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ และมาตรการจราจรที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาที่ผ่านมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อตั้งคำถามในแบบสอบถาม และใช้คำถามปลายเปิด เป็นคำถามเพื่อสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

๒. การศึกษาวิจัยภาคสนาม โดยการจัดทำและส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ กลุ่มประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนที่มีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจราจรในเขตท้องที่การศึกษาวิจัย และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการจราจร ในเขตพื้นที่ศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นสองรอบ ดังนี้

การเก็บข้อมูล แบ่งเป็น สองรอบ คือ รอบที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการจราจรบนเส้นทางถนนพหลโยธิน รอบที่ ๒ การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามเพื่อสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือวัด โดยมีขั้นตอนหลัก คือ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบเที่ยงตรง (validity) (ถามความเข้าใจในข้อคำถาม และปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้เหมาะสม) และทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน และทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach' s Alpha) ก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น ๐.๗๕

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรเพื่อช่วยในการจัดการจราจร และการใช้มาตรการทางสังคมที่ผ่านมา เช่น การปรับ และบังคับใช้กฎหมายยังไม่ได้ผล ส่งผลให้ปัญหาการจราจรไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม งานวิจัยนี้จึงมีประโยชน์ เพื่อสร้างแนวทางการจัดการปัญหาจราจร เช่น การกำหนดช่องทางการจราจรที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมตามสถานการณ์ สภาพแวดล้อม และจัดการประชาสัมพันธ์เพื่อปลูกฝังให้ประชาชนเข้าใจด้านวินัยจราจร ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมด้านการจราจร เพื่อจัดเตรียมให้ผู้เกี่ยวข้องด้านการจราจรปฏิบัติงานง่ายขึ้น เสริมสร้างความสมดุลในการแก้ไขปัญหาจราจร เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นสภาพจราจรข้างหน้าในระยะเหมาะสม ทันเหตุการณ์ งานวิจัยนี้เสนอแนวทางหรือแนวความคิดด้านการจราจร เพื่อนำแนวทางการแก้ปัญหาที่ได้ไปปรับใช้ในการบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา(เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร เพื่อลดปัญหาการจราจรในเขตนี้ ซึ่งเป็นย่านการค้า ย่านชุมชน สถานที่ราชการ และจุดบริการขนส่งสาธารณะ หรืออาจนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะปัญหาจราจรที่ใกล้เคียงกัน

## คำจำกัดความ

การจัดการจราจร	หมายถึง	การอำนวยความสะดวก และความคล่องตัวการใช้ทางของผู้ขับขี่ยานพาหนะชนิดต่าง ๆ ในทางถนนสาธารณะ โดยเฉพาะการจราจรในย่านการค้า ย่านชุมชน และจุดบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่(เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) โดยมีถนนหลัก คือ ถนนพหลโยธินตั้งอยู่บริเวณแขวงคลองถนน จากด้านทิศใต้คือวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ ไปจนถึงด้านทิศเหนือคือสะพานข้ามคลองสอง
ผู้ใช้ถนน	หมายถึง	ผู้ซึ่งขับขี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถอื่น ๆ รวมทั้งคนเดินเท้าที่ผ่านเข้ามาในถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
ปัญหาจราจร	หมายถึง	๑. ความคิดเห็น ความรู้ของผู้ใช้ถนน เช่น คนเดินเท้า ผู้ขับขี่ยานพาหนะ ในด้านปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาจราจรบนเส้นทางพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ๒. ความคิดเห็น ความรู้ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และผู้ทำงานหรือพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ศึกษา(เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร

		รวมทั้ง ๓. ปัญหาในด้านการปฏิบัติงานจราจรในพื้นที่ศึกษาซึ่งเกิดจากการวิจัยเอกสาร และบทสัมภาษณ์
ความคิดเห็น	หมายถึง	ความคิดเห็น ความรู้สึกของประชาชน ซึ่งแบ่งเป็นผู้ใช้ถนนและเจ้าหน้าที่ตำรวจ เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสภาพปัญหาและการจัดการปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมือง เขตบางเขน ต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) การสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น ข้อมูลทั่วไป (อายุ เพศ อาชีพ) ความชำนาญในการใช้เส้นทาง วัตถุประสงค์ของการเดินทาง ความรู้ในด้านกฎจราจร ป้ายสัญญาณจราจร การประชาสัมพันธ์ จากเจ้าหน้าที่ในการใช้เส้นทาง การขับขี่ตามกฎจราจร ตลอดจนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจจราจร ผู้สัญจรไปมา ผู้ทำงานบริเวณพื้นที่ศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่ศึกษา
แนวทางการแก้ปัญหา หมายถึง		ความคิดเห็น ความรู้สึกของประชาชนและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารวิจัยเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณเส้นทางถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร

## บทที่ ๒

### แนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การวิจัย เรื่องการจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องและครอบคลุม ซึ่งเป็นสาระสำคัญของการได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียดลึกซึ้ง ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรม และศึกษาเอกสารต่าง ๆ นำเสนอแนวความคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยเข้ามาประกอบ ในการทำวิจัยให้เกิดความเชื่อมั่นที่ตรงตามหลักระเบียบวิธีวิจัย ดังมีประเด็นที่ศึกษาประกอบไปด้วย

1. หลักการทางวิศวกรรมจราจรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร
2. พฤติกรรมของคนขับชี่ยานพาหนะ
3. แนวทางการจัดการจราจร
4. แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรที่เกี่ยวข้องกับประชาชน
5. แนวคิดในการสร้างเครือข่ายทางสังคมเพื่อจัดการปัญหาจราจร
6. การแก้ปัญหาจราจรโดยเน้นมาตรการทางสังคม
7. การแก้ปัญหาจราจรตามแนวทางพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ ๙
8. นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาจราจร
9. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจราจร
11. กรอบแนวคิดของการวิจัย

### หลักการทางวิศวกรรมจราจรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร

สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์. (๒๕๕๑) กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการจราจร ตามแนววิศวกรรมจราจร ไว้ดังนี้

วิศวกรรมจราจรมีองค์ประกอบของการจราจร ๔ ประการคือ ผู้ใช้รถ ใช้ถนน (Road User) ได้แก่ ผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร คนเดินเท้า ยานพาหนะ (vehicle) ถนน (road) และสภาพแวดล้อม (environment) การจราจรทางถนนซึ่งมีองค์ประกอบด้านปัจจัยการจราจรดังกล่าว เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความสูญเสียด้านทรัพยากรเชื้อเพลิง เวลา ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และองค์ประกอบดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุที่ถนนซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยหลัก คือ ผู้ขับขี่ (รวมถึงคนเดินเท้า) ยานพาหนะ ถนน และสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยแรกคือ ผู้ใช้รถใช้ถนน กล่าวคือ ผู้ขับขี่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสม ขาดทักษะ ความรู้ และมีพฤติกรรม การขับขี่ที่ประมาท คึกคะนอง ไม่เหมาะสม มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน ไม่เคารพกฎจราจร ไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย และแสดงให้เห็นการขาดจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เช่น การขับรถเร็วเกินกฎหมายกำหนด จนไม่สามารถควบคุมรถได้เมื่อเหตุการณ์เฉพาะหน้า ขับรถโดยไม่หยุดให้เมื่อมีสัญญาณไฟ หรือไม่ให้ทางรถคันอื่น รวมทั้งขับรถตัดหน้าในระยะกระชั้นชิดหรือแซงในที่คับขัน การขับรถติดต่อกันอย่างต่อเนื่องโดยใช้สารเสพติด ขับรถไม่ชำนาญทาง ขับขี่โดยมีสภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือไม่เหมาะสมต่อการขับรถ ซึ่งเกิดจากการเจ็บป่วยหรือมีภาวะบกพร่องทางอารมณ์ โดยปัจจัยจากผู้ใช้รถใช้ถนนจำพวกที่สอง คือ คนเดินเท้า มีความประมาทและมีความยากลำบากในการข้ามทาง เช่น คนพิการ เด็กสูงอายุ ผู้ที่มีสัมภาระมาก เป็นต้น คนเดินเท้าที่มีความยากลำบากเหล่านี้ อาจกีดขวางการจราจร หรือ ไม่ทำตามกฎจราจร เช่น ไม่ข้ามสะพานลอย

ปัจจัยที่สอง คือ ยานพาหนะ ที่มีสภาพชำรุด ไม่พร้อมสำหรับการขับขี่ รวมถึงการไม่ติดตั้งอุปกรณ์ที่จะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ และมลภาวะ สภาพอุปกรณ์ในส่วนควบคุมรถสี่ล้อหรือสี่ล้อคุณภาพ เช่น ระบบเบรกไม่ทำงาน เป็นต้น

ปัจจัยที่สาม คือ ถนนและสิ่งแวดลอม ลักษณะทางกายภาพของถนนที่ทำให้เกิดปัญหาจราจร คือ ป้ายเตือนหรือป้ายจราจรไม่อยู่ในจุดที่ผู้ขับขี่และคนเดินเท้ามองเห็นได้ รวมถึง มีสิ่งกีดขวางทางเดินเท้า และบดบังสายตา ตัวอย่างเช่น บริเวณทางโค้ง ไม่มีป้ายแจ้งเตือน ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการจราจร เช่น ทางโค้งลงเนินที่มีความชันสูง ทางแยกที่ไม่เหมาะสมและทางแยกไม่มีสัญญาณไฟจราจร ไหล่ถนนซึ่งใช้งานไม่ได้ จุดดกกลับรถไม่เหมาะสม พื้นผิวถนนเสื่อมเป็นหลุมเป็นบ่อ ขรุขระ ถนนแคบไม่เพียงพอกับปริมาณรถ เป็นต้น นอกเหนือจากสภาพถนนแล้ว สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยร่วมที่ก่อให้เกิดปัญหาได้เช่นเดียวกัน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในกรณีฝนตก ถนนลื่นทำให้ไม่สามารถควบคุมได้ ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ หรือเป็นช่วงจัดงานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุบนท้องถนน คือ โครงสร้างของตัวรถและเก้าอี้ผู้โดยสารที่ไม่มีความแข็งแรงเพียงพอ การไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

นอกจากนี้ สอดคล้องกับที่กล่าวมาข้างต้น ดร. รัฐพล ภูบุปผาพันธ์ (๒๕๕๗) เชื่อว่า ปัญหาการจราจรติดขัด มาจากบริเวณพื้นที่ที่เป็นคอขวด (Bottleneck) เมื่อก้าวถึงปัจจัยด้านถนน บริเวณคอขวด หมายถึง ส่วนของถนน สะพาน หรือบริเวณที่แคบเข้า ทำให้รถชะลอความเร็ว เมื่อมีการรวมกันของกระแสจราจรตั้งแต่สองสายขึ้นไป ส่วนความหมายในด้านวิศวกรรมจราจร คอขวดหมายถึงจุดหรือช่วงหนึ่งบนถนนที่ก่อให้เกิดสภาพการจราจรติดขัด เช่น ก่อนถึงจุดคอขวด ส่วนด้านท้าย คือหลังจุดคอขวด จะมีสภาพการจราจรเบาบาง ซึ่งคอขวดจะเกิดขึ้นเมื่อมีปริมาณจราจรบนถนนเส้นนั้นสูงและมีอุปสรรคบางอย่าง เช่น งานก่อสร้าง กรวยบนผิวจราจร การจอดรถประจำทาง จึงมีผลทำให้อัตราการเคลื่อนตัวของกระแสจราจรลดลง กล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยด้าน

กายภาพบนท้องถนนโดยเฉพาะยานพาหนะก่อให้เกิดพื้นที่คอขวด ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและไม่คล่องตัว

โครงสร้างของปัจจัยทางด้านวิศวกรรมจราจรเหล่านี้ มีความสัมพันธ์ในเชิงสอดคล้องกับทฤษฎีการไหลของกระแสจราจร (Traffic Flow Theory) ทั้งนี้ พฤติกรรมการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องถนนที่เป็นคอขวดซึ่งทำให้เกิดการขาดความคล่องตัวของการจราจร ชิชญ อัมพราย (๒๕๕๔) ให้ความเห็นว่า การวิเคราะห์การไหลของกระแสจราจรของถนนโครงข่ายสามารถศึกษาได้จาก ความสัมพันธ์ของปริมาณจราจร (Traffic Volume) อัตราเร็ว (Speed) และความหนาแน่นของการจราจร (Traffic Density) ตัวแปรเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันจนก่อให้เกิดกระแสจราจรที่ติดขัดหรือคล่องตัว กล่าวได้ว่า การจราจรติดขัด เกิดจากการไหลของกระแสจราจรที่ไม่คล่องตัว เนื่องจากการรบกวนจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ เช่น ความจุของถนน (Highway Capacity) ป้ายหยุดรถประจำทาง สัญญาณไฟจราจร เป็นต้น ลักษณะการจราจรที่มีสภาพคล่องนั้น จะไม่ได้รับการรบกวนจากปัจจัยภายนอก และมีความสมดุลระหว่างจำนวนพาหนะ และความสามารถในการรองรับของถนน เนื่องจาก ถนนโครงข่ายในประเทศไทยมักมีการใช้ประโยชน์ผิดประเภท เช่น ก่อสร้างซ่อมแซมถนน หรือ ปรับปรุงการจราจรบ่อยครั้ง ทำให้สูญเสียพื้นที่ผิวการจราจรไป และทำให้เกิดปัญหาด้านการเคลื่อนที่ของการจราจร ก่อให้เกิดความล่าช้าหากการจราจรติดขัดเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดปัญหาพื้นที่คอขวดรุนแรง การจราจรหนาแน่นมาก และพาหนะทางตรงบางส่วนต้องหยุดรอให้พาหนะที่กำลังเข้าสู่ทางตรงเดินทางไปก่อน บางส่วนต้องหยุดคอยรถเลี้ยว และทำให้เกิดความล่าช้าและเสียเวลาตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Traffic Delay) ในด้านการแก้ปัญหาคอขวด กล่าวได้ว่า ถนนสายหลักต้องอำนวยความสะดวกให้ยานพาหนะ เช่น มีทางกระจายการจราจร มีป้ายให้ผ่านทางมีป้ายหยุดบังคับทิศทางรถที่จะมาตัดกัน รวมทั้งสร้างความปลอดภัยให้รถทางตรง จึงจะทำให้การไหลของการจราจรมีความคล่องตัว และการจราจรเคลื่อนที่ได้อย่างต่อเนื่อง สรุปได้ว่า ความจุของถนนที่สามารถรองรับยานพาหนะที่เดินทางสัญจรไปมาได้นั้นมีผลต่อการไหลของกระแสการจราจร ดังนั้น การวิเคราะห์การวางผังถนนโครงข่ายถนนที่ส่งผลต่อการจราจรนั้น พิจารณาจากความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนแต่ละสาย และการกระจายปริมาณการจราจรออกจากถนนทางตรง และทางเลี้ยว เพื่อให้การจราจรมีความคล่องตัวเพิ่มขึ้น ในด้านการไหลของกระแสการจราจร ชิชญ อัมพราย (๒๕๕๔) ศึกษาาระบบถนนโครงข่ายภายในชุมชน พบว่า ในวันที่การจราจรคับคั่ง ถนนพหลโยธิน ถนนเหมืองแดง ถนนเลียบคลองชลประทานมีการระบายรถที่ล่าช้า ผลการสำรวจอัตราเร็วโดยเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนพหลโยธินพบว่า พาหนะมีความเร็วเฉลี่ยประมาณ ๕-๑๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำให้สามารถสรุปได้ถนนพหลโยธินมีการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรแบบติดขัด (Congested Flow) ซึ่งเกิดจากผลของกระแสจราจรติดขัด ไม่คล่องตัว จากการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราการไหลอัตราเร็ว และ ความหนาแน่นบนถนน ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับสภาพคล่องของการกระจาย

เส้นทางจราจรและทางแยก รวมทั้งปริมาณช่องจราจร ทั้งนี้ ระบบโครงข่ายถนน ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์แบบใด เช่น จะเป็นแบบตาราง หรือรัศมี ต้องออกแบบและจัดระบบให้เหมาะสมกับสภาพการใช้รถใช้ถนนในพื้นที่นั้น

## พฤติกรรมของคนขับชี่ยานพาหนะ

นอกจากด้านวิศวกรรมจราจรซึ่งเป็นปัญหาด้านกายภาพแล้ว สาเหตุของการจราจรยังเกิดจากปัจจัยด้านผู้ขับชี่ยานพาหนะอีกด้วย พฤติกรรมในการขับชี่แบ่งออกเป็นสองประการ คือ พฤติกรรมการขับชี่ในแง่บวกและแง่ลบ

จากแนวคิดพฤติกรรมของ Lund and O'Neill กาญจนกรอง สองคะ (๒๕๕๙) ได้ให้ความหมายด้านการขับชี่ไว้ว่า คือ การควบคุมยานพาหนะให้เป็นไปตามที่ผู้ควบคุม ซึ่งแบ่งได้เป็น ทางบวกและทางลบ พฤติกรรมการขับชี่ทางบวก (Positive Deviations of Driving Behavior) คือ พฤติกรรมการขับชี่ตามอุดมคติ การขับชี่เช่นนี้ ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในด้านอุบัติเหตุ มีความปลอดภัยจราจรเนื่องจากผู้ขับชี่เคารพกฎจราจร ในขณะที่ พฤติกรรมการขับชี่ทางลบ (Negative Deviations of Driving Behavior) คือ การขับชี่ที่ไม่เคารพ หรือขัดกับกฎหมาย และเป็นอันตราย ก่อให้เกิดปัญหาจราจรตามมา ทั้งนี้บุคลิกภาพที่เป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคล มีผลต่อสภาพที่เป็นปัญหาต่อการจราจร เช่น พฤติกรรมเบี่ยงเบน มีความก้าวร้าว ขับชี่ด้วยความเร็ว และ มีความกล้าที่จะฝ่าฝืนกฎจราจร ในทำนองเดียวกัน จีรพัฒน์ โชติกไกร (๒๕๓๑) กล่าวว่า สมรรถภาพของผู้ขับชี่แต่ละคนมีความแปรปรวนหรือเบี่ยงเบนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับ อายุ ประสบการณ์ ความชำนาญ ความแข็งแรงของร่างกาย รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การดมของมีนเมา การใช้ยาเสพติด ตลอดจนการทำกิจกรรมอื่นขณะขับชี่รถ เช่น การใช้โทรศัพท์ ตลอดจนความเมื่อยล้า ภาวะอารมณ์เครียด เมื่อต้องอยู่ในบริเวณที่มีการจราจรติดขัดติดต่อกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมง

กล่าวโดยสรุป สาเหตุของปัญหาจราจร สามารถหาค้นหาสาเหตุหลักได้ คือ ปริมาณรถมากไม่สัมพันธ์กับจำนวนถนน ซึ่งการจราจรติดขัดบางครั้ง เกิดจากสภาพแวดล้อมของช่องทางเดินรถ เช่น มีสิ่งกีดขวางช่องทางเดินรถ ทำให้รถเคลื่อนที่ช้า และโดยเฉพาะบริเวณถนนพหลโยธินในเขตพื้นที่ศึกษา จากการรายงานของ ไทยรัฐออนไลน์ ([www.thairath.co.th/content/๙๔๔๕๕๓๗](http://www.thairath.co.th/content/๙๔๔๕๕๓๗)) ถนนเส้นนี้บางส่วนมีการรื้อย้ายระบบ รวมทั้งการจัดสาธารณูปโภค เช่น ซ่อมผิวการจราจร ทำให้เกิดการปิดการจราจรขาออกและขาเข้าด้านละ ๑ ช่อง และเกิดปัญหาช่องทางจราจรมีจำนวนลดน้อยลงไม่เพียงพอ ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจราจร เช่น การจอดริมถนน จอดซ้อนคัน จอดในที่ห้ามจอด ตลอดจนรถโดยสารจอดที่ไม่จอดตรงป้าย และการขับชี่ด้วยความประมาท สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นเหตุของการจราจรติดขัดในพื้นที่ศึกษา ผลเสียที่เกิดจากปัญหาจราจรที่ตามมา คือ

ความล่าช้าในการเดินทาง มลภาวะทางอากาศ เสียง และอุบัติเหตุ ดังนั้น การจัดการจราจรที่ดีต้องมองหลายมิติ ต้องไม่มุ่งเน้นเพียงแค่ลดความล่าช้าของการจราจร แต่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจราจร และการดูแลด้านมลภาวะที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนด้วยเช่นกัน

## แนวทางการจัดการจราจร

นอกเหนือจากปัจจัยทางกายภาพที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบทางวิศวกรรมจราจร และปัญหาการจราจรที่เกิดจากปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนในเขตศึกษา สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเพื่อประสิทธิภาพในด้านการจัดการจราจร คือ การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรซึ่งจัดทำเป็นกรณีศึกษาจากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร ทั้งนี้ การจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ และสำนักงานนโยบายและแผนการจราจรได้ยกตัวอย่างการจัดการจราจรที่ได้ผลและมีประสิทธิภาพคัดเลือกรูปแบบการจัดการจราจรในต่างประเทศ

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร (๒๕๕๙) ได้ยกตัวอย่าง การจัดการจราจรในประเทศต่าง ๆ ที่เป็นผู้นำในการพัฒนาระบบจราจร เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประเทศนี้มุ่งเน้นความสมดุลของทุกรูปแบบการเดินทาง เช่น ถนนที่สมบูรณ์ ต้องเปิดโอกาสให้ทุกคน (รถยนต์ คนเดินเท้า จักรยาน) มีส่วนร่วมในการใช้ถนนได้สะดวก และสร้างความยืดหยุ่นในการออกแบบถนนในประเทศอังกฤษ มีการจัดการจราจรโดยเน้นลักษณะเฉพาะของพื้นที่ว่าเป็นลักษณะใด เช่น ใจกลางเมืองหรือชานเมือง ในประเทศออสเตรเลีย ประเทศนี้มีเป้าหมายในการจัดการจราจร โดยเน้นรายละเอียดปลีกย่อย เช่น ทฤษฎีการไหลของการจราจร การวิเคราะห์ช่วงถนน โครงข่ายถนน การออกแบบถนน การควบคุมและการสื่อสารการจราจร ความปลอดภัยบนท้องถนน

ทั้งนี้ กล่าวโดยสรุป เมื่อรวบรวมข้อมูลการจัดการจราจรในประเทศต่าง ๆ ข้างต้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการจราจร คือ การเชื่อมต่อของถนนสายหลัก สายรอง และถนนท้องถิ่น ถนนสายหลักต้องมีความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้ปริมาณมาก โดยกระจายการจราจรไปสู่ถนนสายรอง และถนนในเขตท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็ว โดยมีจุดควบคุมการจราจรในสี่แยกที่ใกล้กับถนนประธาน และมีจุดกระจายรถไปในทุกทิศทาง ถนนสายหลักต้องมีระดับความเร็วรถเฉลี่ย ๖๕ - ๙๐ กิโลเมตร ต่อชั่วโมง จำนวนช่องจราจรมาตรฐาน ไปกลับ ๔ - ๖ ช่องทาง มีความกว้างมาตรฐาน ๔ เมตร รองรับการจราจรในปริมาณมากกว่า ๗,๐๐๐ คัน มีทางเท้าทั้งสองด้าน มีสัญลักษณ์หรือป้ายห้ามจอดรถริมถนน และมีระยะห่างระหว่างแยกที่มีสัญญาณไฟ คือ ๘๐๐ เมตร การไหลของกระแสการจราจร มาจากตัวแปรต่าง ๆ คือ ปริมาณการจราจร (จำนวนยานพาหนะ) ความเร็ว และความหนาแน่นของการจราจร ประสิทธิภาพของถนนจะขึ้นอยู่กับความแออัดของกระแสการจราจร การไหลของการจราจรจะลดลงเมื่อมีสิ่งกีดขวางการจราจร ดังนั้นการให้บริการการจราจรที่ดี ต้องมีกระแสการจราจรไหลอย่างสะดวก และสามารถควบคุมความล่าช้าได้หากกรณีศึกษา ทำความเร็วได้เพียง ๑๕



กิโลเมตรต่อชั่วโมง การเชื่อมโยงของโครงข่ายถนน เช่น รอยต่อของถนนสายหลัก สายรอง และซอย จะส่งผลกระทบต่อตรงต่อการเดินทางอย่างต่อเนื่องบนถนน นอกจากนี้ ลักษณะทางกายภาพของถนน เช่น ความกว้าง และจำนวนช่องทางจราจรที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการเคลื่อนตัวช้าหรือเร็วของการจราจร นอกจากนี้แล้ว การติดป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายห้ามจอด ความกว้างของเกาะกลางถนน การทาสีเส้นการจราจร ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์การใช้งาน กล่าวได้ว่า สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน ทั้งนี้ ทิศทางการเดินทางมีความสำคัญ เนื่องจากการตัดกระแสการจราจร เช่น ห้ามเลี้ยวขวา หรือ การเดินทางทางเดียว มีผลต่อความจุและลดความล่าช้าของการจราจร รวมทั้งการออกแบบสัญญาณไฟให้เหมาะสมกับการเคลื่อนที่การจราจร การยอมให้เวลาเหลือมและปรับเวลาการรอสัญญาณไฟ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของการจราจร จะช่วยปรับปรุงระบบการจราจรและทำให้การจราจรคล่องตัว การทำให้การจราจรคล่องตัว ควรพิจารณาเพิ่มเติมในด้านรูปแบบการจราจรที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ผิวจราจร ในทำนองเดียวกัน การควบคุมการจราจรริมถนนโดยกำหนดวันหรือเวลาจะช่วยจัดการความหนาแน่นของการจราจรทำให้การจราจรคล่องตัวอย่างไรก็ตาม ปัญหาการจราจรในพื้นที่ศึกษา เป็นการติดขัดของการจราจรหลายแยกติดต่อกัน ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องพิจารณาจุดตัดระหว่างทางแยกและถนนสายหลัก ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทางแยกที่มีสัญญาณไฟ เนื่องจากต้องคำนึงถึง ปริมาณการจราจรทางหลักและรอง หากปริมาณการจราจรมีความใกล้เคียงกัน หรือแตกต่างกันจึงควรต้องใช้ทางแยกมีสัญญาณไฟ การสะสมของรถในบางจุดอาจเกิดจากการการตัดกันหลายจุดของกระแสการจราจร ซึ่ง หากรอสัญญาณไฟนานเกินไป หรือ ความสั้นยาวของการจราจรไม่เหมาะสม เพราะขาดการประสานงานที่ดีระหว่างแยกต่าง ๆ จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความคล่องตัวของจราจรเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ทิศทางการจราจรในวงเวียนและออกจากวงเวียนมีผลต่อปริมาณการจราจรมีและทิศทางทั้งสองด้านมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนต่อกัน เนื่องจากสามารถช่วยลดความล่าช้าจากถนนสายรองสำหรับทางแยกที่มากกว่าสี่ช่องทาง ข้อควรพิจารณา คือวงเวียนมีรูปแบบการจราจรไม่แน่นอนและเกิดความเปลี่ยนแปลงได้เสมอ วงเวียนที่เหมาะสมพิจารณาได้จากความคล่องตัวของรถกลับรถได้ และมีระยะการมองเห็นที่ปลอดภัย ลดการวิ่งทุกทิศทุกทาง รวมทั้งช่วยผู้ขับขี่ประเมินทิศทางการเคลื่อนที่ของรถ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจราจรได้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความสมดุลในการกระจายการจราจรระหว่างทางแยก มีส่วนช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ผิวการจราจร เพิ่มความจุของถนน รวมทั้งระบายนรถให้เคลื่อนตัวไปได้ หากมีการระบายการจราจรอย่างต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดความคล่องตัวของกระแสจราจร

## แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรที่เกี่ยวข้องกับประชาชน

นอกเหนือจากรูปแบบการป้องกัน และแก้ไขทางวิศวกรรม (Engineering) และแนวคิดการจัดการจราจรให้เกิดความคล่องตัว การแก้ไขปัญหาจราจรยังมีความเกี่ยวข้องกับประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนเช่นเดียวกัน ในด้านการแก้ไขปัญหาจราจรที่เป็นมาตรการในการปฏิบัติสำหรับประชาชน ภาณุจนา ทองทั่ว (๒๕๕๕) กล่าวไว้ว่า รูปแบบของการแนวทางการจัดการแก้ไขปัญหาจราจร สามารถแบ่งได้เป็นสองแบบ คือ รูปแบบให้การศึกษา (Education) และรูปแบบการบังคับ (Enforcement) โดยมาตรการที่ใช้ดังกล่าวประกอบด้วยมาตรการหลัก ๓ ประการคือ

๑. การให้การศึกษาอบรม (Education) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนทุกระดับทุกวัย เด็กเล็กจนถึงประชาชนทั่วไป มีความรู้ในการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้และช่วยส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกในความปลอดภัย (Safety Consciousness) และร่วมมือช่วยกันจัดการปัญหาจราจรในพื้นที่

๒. การบังคับตามกฎหมายจราจร (Enforcement) การบังคับใช้กฎหมายจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำได้โดยการจับ ปรับ ควบคุมความประพฤติของผู้ใช้รถใช้ถนน โดยดูจากพฤติกรรมที่มีผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมายไว้เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎหมายจราจรซึ่งเป็นกฎแห่งความปลอดภัย เช่น การใช้เข็มขัดนิรภัย การตรวจจับความเร็ว รวมถึงกรณีเมาแล้วขับ เป็นต้น ความมีวินัยบนท้องถนนจะช่วยลดปัญหาการจราจรบนท้องถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวได้ว่า การให้ศึกษาด้านการจราจร เช่น การให้ความรู้แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย และควรเริ่มต้นจากวัยเด็ก โดยสามารถจัดทำได้โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ หรืออาจเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติ ร่วมกับการสร้างเสริมเจตคติที่ดีในการใช้รถใช้ถนน การให้การศึกษาควรจะเน้นด้านความปลอดภัย ซึ่งช่วยในการลดปัญหาจราจรได้ ในด้านยานพาหนะ ทิศทางการเดินทาง กฎจราจร เช่น การรอบรู้เรื่องรถ ก่อนออกเดินทาง ผู้เดินทางควรตรวจสอบสภาพรถว่ายังใช้ได้ดี หรือไม่ ในการรอบรู้เรื่องเส้นทาง ผู้ขับขี่ควรมีการศึกษาเส้นทางหรือแผนที่ก่อนการเดินทางในกรณีที่ไม่ชำนาญทาง ในการรอบรู้เรื่องวิธีการขับรถ ผู้ขับขี่ควรต้องรู้วิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉิน และสามารถหลบหลีกภัยอันตรายที่อาจเกิดได้ระหว่างขับรถ ในการรอบรู้เรื่องกฎจราจร ผู้ขับรถทุกคนจำเป็นต้องรู้กฎจราจรเป็นอย่างดีและต้องปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทำที่สุด ในการรอบรู้เรื่องมารยาทในการขับรถ มารยาทนั้นมีความสำคัญต่อการใช้ถนนเพราะเป็นสิ่งที่สร้างจิตสำนึกให้กับผู้ขับขี่ ผู้ใช้ถนนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับมารยาทบนท้องถนน และกฎจราจรเพื่อความปลอดภัยของทุกชีวิตบนท้องถนน

## แนวคิดในการสร้างเครือข่ายทางสังคมเพื่อจัดการปัญหาจราจร

การสร้างเครือข่ายการจัดการปัญหาจราจร เป็นการรวมตัวในสังคม เพื่อแก้ไขปัญหา ร่วมกัน แนวคิดในด้านเครือข่ายที่ส่งเสริมและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ นี้มีความสอดคล้องกับแนวคิด ของ Sophon. (๒๕๖๐) ซึ่งกล่าวว่า เครือข่าย(Network) เป็นรูปแบบทางสังคมที่เปิดโอกาสให้เกิด ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์การหรือกลุ่มบุคคลที่มีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิกของตนเองร่วมกัน ติดต่อประสานงาน โดยร่วมทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อการแลกเปลี่ยน การสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และการร่วมกันทำงานโดยมีฐานะเท่าเทียมกัน มากกว่าการเชื่อ ฟังและปฏิบัติตามผู้มีอำนาจสั่งการในการแก้ไขปัญหา หรือมีจุดประสงค์เพื่อสนองความต้องการใน เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือคล้ายกัน ซึ่งการสร้างเครือข่ายในการทำงานเชิงพัฒนา ส่งเสริมการร่วมมือ ช่วยเหลือกันเพื่อทำงานพึงพิงซึ่งกันและกันมากกว่าที่จะแข่งขันกันเอง

นอกจากการสร้างเครือข่าย เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาจราจรร่วมกัน แนวคิดเพื่อสร้างความ สัมพันธ์ในชุมชน สามารถทำได้โดยใช้ ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ อธิบายการสร้างเครือข่ายการทำงาน ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเกิดจากการนำหลักการต่าง ๆ ของทฤษฎี พฤติกรรมนิยมผสมผสานกับแนวคิดอื่น ๆ ในรูปแบบการบูรณาการ ได้แก่ การรวมความคิดทาง เศรษฐศาสตร์และแนวคิดในเรื่องของนักมานุษยวิทยาสายการหน้าที่ว่าด้วยเรื่องของพฤติกรรมการ แลกเปลี่ยนของกันในกลุ่มคนในชุมชนเผ่า การแลกเปลี่ยนแสดงให้เห็นว่า การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ ระหว่างกันในกลุ่มคนเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ ที่ทำให้เกิดการรวมตัวโดยมีเหตุผลหลัก ที่จะทำให้ เครือข่ายเกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ เพราะแต่ละฝ่ายต่างมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับในการเข้าร่วม เครือข่าย ซึ่งจะนำไปสู่ความเต็มใจที่จะประสานงาน หรือสมัครใจเป็นเครือข่ายเพื่อทำงานร่วมกัน บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการแลกเปลี่ยน คือ สกินเนอร์ (ใน Sophon.,๒๕๖๐) ซึ่งได้ให้ข้อเสนอไว้ในเรื่อง ต่าง ๆ ดังนี้ สกินเนอร์ เชื่อว่า การจะมองสังคมหรือรู้ถึงการเป็นสังคม ให้ใช้วิธีการตรวจสอบและ ควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรม โดยพิจารณาพฤติกรรมของเข่าที่มี ต่อสังคมในช่วงเวลาที่เกิดเหตุ เช่น สงคราม การก่อการร้าย พฤติกรรมในเรื่องของการเรียนรู้ เป็นผล มาจากการเรียนรู้จากพฤติกรรมหนึ่งๆ เช่น ทุกครั้งที่ทำความดี จะได้รับรางวัล หรือ ทุกครั้งที่ทำผิดจะ ได้รับการลงโทษ ในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ Sophon (๒๕๖๐) กล่าวว่า แนวคิดด้านการเรียนรู้ แบ่งเป็นสองแบบ แบบแรก คือ การสนับสนุนและการลงโทษ แบบต่อมา คือ แนวคิดการให้ “การ สนับสนุน” (Reinforcement) แยกย่อยเป็น ๒ ประเภทคือ ๑) การให้รางวัล (Reward) ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำนั้นซ้ำอีกในอนาคต ๒) การลงโทษ (Punishment) ซึ่งจะยับยั้งการ กระทำนั้นไม่ให้เกิดขึ้นได้ อาจกล่าวได้ว่า ผลทางบวกเกิดขึ้นได้ จากการยกย่องชมเชย เมื่อทำดี ส่วน ในทางลบ คือ การลงโทษ ซึ่งให้ผลโดยตรงในแง่ลบ โดยเกิดจากการลงโทษต่าง ๆ ทางกฎหมาย

กล่าวได้ว่า แนวคิดการสนับสนุน และการลงโทษ นำไปสู่การเกิดปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก และลบ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ โดยผู้ควบคุมจะมีอิทธิพล เนื่องจากจะเป็นคนกำหนด ลักษณะพฤติกรรมของคนโดยใช้ตัวสนับสนุนทั้งเชิงบวกและลบ การจัดการปัญหาจราจรในด้าน สังคมศาสตร์ สามารถจัดการได้โดยการให้รางวัลและลงโทษโดยใช้กฎหมาย

นอกจากการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ และการสนับสนุนเชิงบวกและลบ Sophon. (๒๕๖๐) ได้เสริมแนวความคิดด้านความร่วมมือ ไว้ดังต่อไปนี้

แนวคิดเรื่องความร่วมมือ(Collaboration) หมายถึง แนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกัน ระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปหรือ หรือระหว่างองค์กรด้วยกัน การสร้างความร่วมมือมีบทบาท สำคัญในการบริหารจัดการภาคสาธารณะ ในยุคปัจจุบัน เพื่อแก้ไขการขาดประสิทธิภาพ ในการให้ บริการสาธารณะของส่วนราชการ ที่มีโครงสร้างสายการบังคับบัญชาตามลำดับขั้นและมีขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ล่าช้า ขาดความยืดหยุ่น แนวคิดนี้ เชื่อว่า ปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาความ ยากจน ปัญหาคอร์รัปชัน ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจราจร ล้วนแล้วแต่มีความซับซ้อนเกินกว่า ศักยภาพของคนเพียงคนเดียว หรือองค์กรเพียงหน่วยเดียว จะจัดการหรือตัดสินใจตามลำพัง ได้แนวความคิดด้านความร่วมมือจึงเกิดขึ้น โดยคาดหวังให้มีการไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทาง และเครื่องมือเพื่อบริการและจัดโครงการต่าง ๆ ให้ประชาชน ในด้านความร่วมมือมีที่มาจากแนวคิด ทางการเมือง ๒ แนวทาง คือ แนวคิดแรกเน้นผลประโยชน์ส่วนบุคคล มองว่าความร่วมมือเป็นกระบวนการ รวบรวมความชอบของเอกชนหรือบุคคลเพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง สำหรับแนวคิดที่สอง เป็นแนวคิดตรงข้ามกับแนวความคิดแรก เพราะแนวคิดนี้เน้นที่พันธสัญญา มากกว่าผลประโยชน์ส่วนบุคคล โดยมองความร่วมมือเป็นกระบวนการประสานผลประโยชน์ที่แตกต่าง ซึ่งมี พื้นฐานจากความเข้าใจซึ่งกันและกัน ความไว้วางใจ และความเห็นใจกัน การส่งเสริมความมีส่วนร่วม ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการจราจรแบบมีส่วนร่วม อาจทำได้หลายวิธีเช่น ให้ข้อมูลจุดเสี่ยง หรือบริเวณที่มีการจราจรติดขัด การทำงานเป็นอาสาสมัครจราจร อาสาสมัครช่วยตรวจจับความเร็ว หรือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ การใช้เครื่องบันทึกวิดีโอในรถ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการ ผลักดันนโยบายจราจร นอกจากนี้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการ จราจรได้หลายวิธี ตั้งแต่การสร้างถนนที่ปลอดภัย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ข้างทาง เช่น การดูแล ต้นไม้เพื่อลดจุดอับสายตา ทำให้การมองเห็นดีขึ้น การติดตั้งป้าย ไฟสัญญาณต่าง ๆ การตีเส้นจราจร การกำหนดผังเมือง การให้ข้อมูลเพื่อระบุจุดเสี่ยงอย่างทันทั่วทั้งที่ใช้เทคโนโลยี การให้บริการข้อมูลกับผู้ ขับขี่ให้รู้สิ่งที่เกิดขึ้นบนท้องถนน การตรวจประเมินความปลอดภัยของถนน (Road safety audit) การร้องขอการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลกลางในการจัดการปรับปรุงสภาพถนน กล่าวโดยสรุป ได้ว่า แนวคิดเครือข่าย เป็นแนวคิดที่เกิดจากความสัมพันธ์ของคนในสังคม แนวคิดนี้อาจก่อให้เกิดการ ควบคุม การบังคับ การให้รางวัล หรือ เป็นการร่วมมือช่วยเหลือกันในทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

## การแก้ปัญหาการจราจรโดยเน้นมาตรการทางสังคม

ในการบริหารจัดการสังคมอย่างมีประสิทธิภาพนั้น การใช้มาตรการทางสังคม ช่วยให้สังคมมีระเบียบ และมีความสุข ในด้านการใช้มาตรการทางสังคม วิทยากร เชียงกูล (๒๕๔๐) ได้ให้ทัศนะว่า ปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพฯ ปริมาณรถและเมืองใหญ่ ไม่ใช่แค่ปัญหาทางด้านเทคนิคที่จะแก้ได้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์อันทันสมัยเท่านั้น แต่แท้จริงแล้ว เมื่อมองภาพในมุมกว้าง สะท้อนให้เห็นปัญหาทางเศรษฐกิจการเมืองที่แสดงให้เห็นภาพโครงสร้างและปัญหาทั้งหมดของสังคมไทยโดยรวม ปัญหาจราจร แสดงให้เห็นถึงขีดความสามารถของคนไทยที่ยังขาดความพร้อม และ ยังไม่สามารถเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ เนื่องจากไม่สามารถหาหนทางแก้ไขปัญหาการจราจรที่ต้นเหตุได้อย่างแท้จริง กล่าวได้ว่า สาเหตุสำคัญที่สุดของปัญหาการจราจรติดขัด คือ ประชาชนมีการใช้รถส่วนตัวกันมากกว่าการขนส่งสาธารณะ ปริมาณรถที่มีจำนวนมากทำให้ถนนไม่สามารถรองรับการจราจรที่หนาแน่นได้ การใช้รถส่วนตัวของประชาชนจำนวนมาก ทำให้ต้องใช้พื้นที่ถนนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับใช้บริการการขนส่งสาธารณะ เช่น รถใต้ดิน รถไฟ รถเมล์ ที่ใช้พื้นที่ต่อคนน้อยกว่ารถส่วนตัว ทั้งนี้ สาเหตุที่คนกรุงเทพฯ และคนเมืองใหญ่ใช้รถส่วนตัวเป็นปริมาณมาก เกิดจากเรื่องค่านิยมในการมีรถส่วนตัว และเนื่องจากไม่มีบริการขนส่งสาธารณะที่ดีพอ ดังนั้น หนทางแก้ไขปัญหาการจราจรที่สำคัญที่สุดคือ ต้องเริ่มจากทำให้การขนส่งสาธารณะและการจราจรมีคุณภาพ ทั้งนี้ วิทยากร เชียงกูล ให้ทัศนะว่า การแก้ปัญหาการจราจรควรเน้นการปรับปรุงการขนส่งสาธารณะที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน คือ รถเมล์ รถปรับอากาศ รถไฟ เรือ ให้มีประสิทธิภาพอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการจัดการจราจร หลายเส้นทาง หลายรูปแบบ และมีคุณภาพดีขึ้น และควรให้สิทธิพิเศษในการบริการการขนส่งสาธารณะมากกว่ารถส่วนตัว เช่น รัฐบาลควรจะมีภาษีการใช้รถใช้ถนนสำหรับรถยนต์ส่วนตัว การจำกัดการใช้รถส่วนตัวในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน ซึ่งจราจรติดขัดอย่างมาก มีทางทำได้หลายทาง เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ การตั้งด่านเก็บค่าผ่านเข้าเมือง ชั้นใน การขึ้นราคาที่จะจอดรถให้สูงขึ้น การบังคับห้ามจอดรถริมถนนตามถนนชั้นใน รวมทั้งถนนที่มีการจราจรหนาแน่นอื่น ๆ การปรับจับผู้ทำผิดอย่างจริงจัง การบริการที่ดีขึ้นของการขนส่งสาธารณะสามารถทำได้โดยจัดให้มีรถเมล์เล็ก รถตู้ ฯลฯ ให้เข้าถึงหมู่บ้าน ตรอกซอยที่มีคนอยู่หนาแน่นให้ทั่วถึง เพราะสาเหตุที่คนต้องใช้รถส่วนตัวกันมาก เพราะบ้านเรือนตั้งอยู่ตามชานเมือง ซึ่งการขนส่งสาธารณะเข้าไม่ถึง ทำให้ไม่สะดวกในการเดินทาง

นอกจากนี้ การกำหนดเวลาโรงเรียนและสถานที่ทำงานขนาดใหญ่ทุกประเภท ให้มีความต่างกันในด้านเวลาเช้างาน การปรับวันหยุดสำหรับสถานที่ทำงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจเอกชนและสถาบันการศึกษาโดยให้มีวันหยุดที่แตกต่างกันไป จะช่วยลดความคับคั่งของจราจร รวมทั้ง การพัฒนาให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษาทุกโรงเรียนให้มีคุณภาพใกล้เคียงกันทั้งในกรุงเทพฯ และทั่วประเทศ

เป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้ประชาชนเลือกเรียนโรงเรียนใกล้บ้านโดยไม่ต้องเดินทางไกล การแก้ปัญหาต่าง ๆ จัดทำได้โดยเชื่อมโยงกับการแก้ไขนโยบายพัฒนาประเทศให้มุ่งกระจายการพัฒนาสู่ต่างจังหวัด ให้งบประมาณในการพัฒนาเมืองในต่างจังหวัดให้ทัดเทียมกับเมืองใหญ่ เพื่อให้ประชาชนไม่มุ่งเข้าสู่เมืองใหญ่แต่เพียงอย่างเดียว

กล่าวโดยสรุป ทางแก้ไขปัญหาการจราจรโดยใช้ ด้านมาตรการทางสังคม ทำได้หลายรูปแบบ เช่น รัฐบาลควรเก็บภาษีค่าธรรมเนียมการใช้รถใช้ถนนของรถส่วนตัวมากขึ้น ให้สิทธิพิเศษลดหย่อนด้านภาษีค่าธรรมเนียมรถสาธารณะมากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้การขนส่งสาธารณะปรับราคาเพื่อนำไปสู่การปรับคุณภาพได้ ลดราคาการบริการขนส่งโดยซื้อเป็นตั๋วเดือน คุบอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการโดยสารรถสาธารณะ นอกจากนี้ สิ่งที่รัฐบาลควรทำ คือ จัดเส้นทางรถจักรยาน ปักต้นไม้สองข้างทางให้คนใช้รถจักรยานได้ จะทำให้ประหยัดค่าน้ำมัน ประชาชนได้บริหารร่างกาย ลดอากาศเป็นพิษ ลดจำนวนจักรยานยนต์ นอกจากนี้ ควรควบคุมความเร็วของรถจักรยานยนต์ เน้นให้ขับขี่เฉพาะในซอยขนาดเล็กที่ไม่มีรถรับส่งสาธารณะ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ มาตรการเหล่านี้มีประโยชน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้การจราจร และเสริมสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน

## การแก้ปัญหาจราจรตามแนวทางพระราชดำรินในหลวงรัชกาลที่ ๙

ในการขยายช่องทางจราจรและลดปัญหาคอขวด ที่ทำให้เกิดการจราจรติดขัด ตามแนวพระราชดำรินในหลวงรัชกาลที่ ๙ วรรณญา ไทยเขียว (๒๕๖๑) ได้กล่าวไว้ตามลำดับ ดังนี้

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ ในหลวงรัชกาลที่ ๙ ทรงมีดำรินให้ขยายสะพานผ่านฟ้าลีลาศ เพื่อเพิ่มช่องทางจราจรไม่ให้เกิดปัญหาคอขวดขึ้นในการเดินทางบริเวณถนนราชดำเนิน ทรงกำชับให้ระมัดระวังในเรื่องการอนุรักษ์รูปแบบประติมากรรมให้เหมือนเดิม และขยายผิวการจราจรเพื่อแก้ปัญหาจราจรเพียงอย่างเดียว โดยไม่กระทบกับสิ่งก่อสร้างและที่อยู่อาศัยของประชาชน และได้พระราชทานแนวคิดในการแก้ไขแบบแปลนที่จะปรับปรุงและขยายสะพานผ่านฟ้าลีลาศ โดยให้ขยายผิวถนนออกไปทั้ง ๒ ช่องจราจรมีความยาวประมาณ ๒๕ เมตร เพื่อให้เรือขนส่งสินค้านั้นสามารถผ่านได้ และแก้ปัญหาจราจรทางบก เพื่อลดเวลาในการขนส่งให้รวดเร็ว

ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ทรงมีดำรินให้มีการจัดสร้างถนนวงแหวนอุตสาหกรรม (สะพานภูมิพล ๑ และ ๒) และสะพานแขวน ในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ สะพานพระราม ๘ สร้างในช่วงความกว้างของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ ๓๐๐ เมตร จึงเป็นสะพานแขวนที่ไม่เปลืองพื้นที่ก่อสร้างต่อม่อสะพาน ไม่รบกวนการเดินทางเรือ เพราะเรือบรรทุกยังคงสัญจรไปมาได้ การสร้างสะพานและขยายถนนเส้นนี้มีไว้เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรบนถนนราชดำเนิน บริเวณอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย

ในปี พ.ศ.๒๕๓๙ ทรงมีดำริให้ขยายผิวจราจรรอบอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย พระองค์ท่านได้มีพระราชดำรัสให้ลดขนาดของอนุสาวรีย์ลงด้านละ ๑ เมตรทำให้ช่องทางจราจรเพิ่มขึ้นไปอีก ๑ ช่องทางเพื่อการจราจรที่สะดวก

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ในหลวงรัชกาลที่ ๙ ทรงเปิดใช้ทางคู่ขนานลอยฟ้าบรมราชชนนีเป็นถนนวงแหวนเส้นที่ ๒ ทำให้การเดินทางรอบนอกเมืองสะดวก นอกจากทางคู่ขนานจะแก้ปัญหาจราจรได้แล้วยังทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองออกไปยังชานเมือง

นอกจากนี้ โครงการต่อเนื่องในพระราชดำริ จากทางคู่ขนานบรมราชชนนีและสะพานพระราม ๘ เป็นไปเพื่อแก้ปัญหาการติดสะสมบริเวณโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งช่วยเพิ่มโครงข่ายถนนที่เชื่อมโยงพื้นที่ฝั่งตะวันตกและตะวันออกของกรุงเทพมหานคร การสร้างทางคู่ขนานสร้าง เพื่อแก้ปัญหาจราจรที่ติดขัดบริเวณสะพานพระปิ่นเกล้า ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการจราจร บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ แยกศิริราช แยกพรานนก สามแยกไฟฉาย และทางแยกที่ต่อเนื่องกันและรวมทั้งลดจุดตัดและทางแยกสัญญาณไฟจราจรบนถนนจรัญสนิทวงศ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของถนนวงแหวนรัชดาภิเษก ซึ่งทำให้ถนนวงแหวนรัชดาภิเษกฝั่งธนบุรีเดินทางได้สะดวกขึ้นด้วย

กล่าวได้ว่า การแก้ไขปัญหาคอขวด ซึ่งทำให้การจราจรติดขัด ทำให้โดยการเพิ่มโครงข่ายถนนเพิ่มช่องทางจราจรให้สามารถระบายรถให้ทางเดินรถมีความคล่องตัว ไม่แออัด และกระจายไปยังถนนชานเมืองหรือรอบนอก เส้นทางที่มีการระบายจราจรออกนอกเมืองได้นี้ เป็นตัวอย่างของการจัดการจราจรที่ลดปัญหาการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาจราจร

การใช้เทคโนโลยีด้านการจราจร เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาจราจร เพื่อให้เกิดการเลื่อนไหลของกระแสการจราจร สุธะเชษฐ์ อเนกศรี (๒๕๕๗) กล่าวถึงระบบควบคุมและสั่งการจราจร รวมทั้งแนวความคิดที่เกี่ยวข้องดังนี้

ระบบการควบคุมสั่งการจราจร (Traffic Command Control System) เป็นระบบที่พัฒนาโดยกองบังคับการตำรวจจราจร เทคโนโลยีนี้ติดตั้งบนท้องถนนเพื่อควบคุมและสั่งการจราจรเพื่อสั่งการไปยังเจ้าหน้าที่จราจรเพื่อประสานงาน และควบคุมการจราจร การวางแผนการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการวางแผนเครือข่ายตามความเหมาะสมและความจำเป็นในการใช้งานเพื่อกระจายไปยังโครงข่ายของถนนสายหลัก สายรอง เพื่อควบคุมสั่งการได้จากศูนย์ควบคุม หลักการของการควบคุมสั่งการจราจร มาจากระบบควบคุมการรบ ประกอบด้วย ๕ ระบบย่อย คือ ระบบควบคุมระบบสั่งการ ระบบสื่อสาร ระบบสารสนเทศ และระบบการประชาสัมพันธ์

ระบบควบคุมสั่งการ ประกอบด้วย ระบบควบคุมคุณภาพการจราจรบนท้องถนน ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรตามทางแยก โดยใช้ระบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม เพื่อคำนวณปริมาณรถ ตรวจสอบความหนาแน่นของการจราจร ให้สัมพันธ์กับการเปิดปิดสัญญาณไฟจราจร และแนะนำข้อมูลให้กับผู้ขับขี่

ระบบขนส่งอัจฉริยะ เช่น การอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ เพื่อส่งข้อมูลไปยังด่านตรวจจับอย่างทันที ระบบถ่ายภาพผู้ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่มีสถิติด้านอุบัติเหตุ หรือการฝ่าฝืนการจราจรในระดับสูง เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการจับกุมผู้กระทำความผิด

ระบบการสื่อสาร ประกอบด้วย เครือข่ายวิทยุสื่อสารของเจ้าหน้าที่ หน่วยราชการ หน่วยงานเอกชน เพื่อให้ประสานงานได้เป็นระบบเดียวกันอย่างทั่วถึง

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ระบบสถิติเกี่ยวกับสถานภาพ และข้อมูลการจราจร และระบบจำลองสถานการณ์จราจร การวัดสภาพการจราจร การแจ้งตำแหน่งเส้นทาง รวมทั้งขอความช่วยเหลือ

ระบบการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยระบบแผ่นป้ายสลับข้อความ การแจ้งข่าวสารด้วยเสียง การบอกพิกัดของการขับขี่ การเตือนภัยให้หลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด การแจ้งการรายงานข่าววิทยุจราจรทางวิทยุ เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์

การจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการสั่งการและควบคุมที่ดีจากศูนย์ควบคุม ซึ่งรวบรวมข้อมูล การสั่งการ ตลอดจนเชื่อมโยงเครือข่ายการเชื่อมโยงของเทคโนโลยีต่าง ๆ บนท้องถนน รวมทั้งมีบุคลากรที่มีความพร้อมในการวางแผนตัดสินใจในด้านการจัดการจราจร และมีอุปกรณ์เครือข่ายวิทยุ ที่เชื่อมโยงการสื่อสารในเครือข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน รวมทั้งมีระบบป้ายสลับข้อความ เพื่อแจ้งคำเตือนเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น มีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งความยาวของรถจนถึงคันสุดท้าย มีการแจ้งความหนาแน่นของถนน ความเร็วเฉลี่ย ตลอดจนมีการใช้โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่มีลักษณะหมุนได้รอบทิศทาง สามารถบันทึกภาพ ส่งข้อมูลไปยังจอภาพที่ศูนย์ควบคุมทั้งภาพและเสียง เพื่อรายงานข่าวสารเกี่ยวกับสภาพจราจรในพื้นที่ที่มีปัญหาจราจร โดยที่การสนับสนุนด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะช่วยส่งข้อมูลจากสถานีย่อย ซึ่งจะสรุปข้อมูล และประมวลผลไปยังศูนย์ควบคุมกลาง และผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลผ่านดาวเทียม

นอกเหนือจากการสร้างโครงข่ายถนน เครือข่ายชุมชน การใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยี เป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาจราจร ระบบขนส่งอัจฉริยะซึ่งผสมผสานระบบเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลข่าวสาร อุปกรณ์ทางเทคนิค และสื่อสารคมนาคมเข้าด้วยกันมีระบบควบคุมที่ทันสมัย สามารถส่งข้อมูลด้านการจราจร เช่น อุบัติเหตุ ข้อมูลสภาพถนน และ พื้นที่ที่เป็นจุดวิกฤตด้านการจราจร ตัวอย่างเช่น ศูนย์



เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค ประเทศไทย มีโครงการสร้างระบบการจราจรที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน และถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ แนวความคิดของภาสกร ประถมบุตร (๒๕๖๒) ซึ่งกล่าวว่า การใช้นวัตกรรมที่ชื่อว่า คาร์ทอล์ก มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาเทคโนโลยีในการกระจายข้อมูลโดยอาศัยเครือข่ายไร้สายระหว่างรถยนต์ (Vehicle to Vehicle) และเครือข่ายระหว่างรถยนต์กับโครงสร้างพื้นฐาน (Vehicle To Infrastructure) เพื่อประโยชน์ในด้านความปลอดภัย และความสะดวกรวดสบายในการเดินทาง ให้ข้อมูลสำคัญกับผู้สัญจรบนท้องถนน โดยเน้นที่สภาพถนน และการขับขี่ของคนไทยโดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากล เป็นการสร้างการติดต่อสื่อสารระหว่างรถยนต์ด้วยกันเพื่อสร้างความปลอดภัย เพราะการขับขี่บนท้องถนนเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีความจำเป็นต้องมีการสื่อสารระหว่างกัน เช่น ในการใช้นวัตกรรมเพื่อควบคุมการจราจร รถขนส่งต้องแจ้งเส้นทางว่ามีกำหนดเวลาเดินทางในช่วงเวลาใด ข้อมูลที่ได้มาทำให้คนที่ควบคุมจราจรสามารถควบคุมการจราจรบนท้องถนนได้อย่างทันท่วงที เพราะรับทราบข้อมูลว่า การจราจรจุดใดเริ่มแออัดและให้ระบายการจราจรบริเวณดังกล่าว หรือให้สัญญาณไฟเขียวเป็นระยะเวลาสั้นขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นนี้ ทำให้การระบายรถเข้าออกระหว่างสี่แยกมีประสิทธิภาพ เพราะมีข้อมูลการติดต่อที่มากขึ้นและเป็นการส่งผ่านข้อมูลอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ หากประชาชนนำโซเชียลเน็ตเวิร์คเข้ามาช่วยในการรายงานจราจร หรือรับฟังเพื่อเลือกเส้นทาง การใช้นวัตกรรมการส่งข้อมูลเช่นนี้จะมีประโยชน์มาก เพื่อการจัดการจราจรส่วนบุคคล เพราะโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐไม่สามารถที่จะครอบคลุมทุกเส้นทาง เนื่องจากระบบการควบคุมมีราคาสูง หากลดภาระค่าใช้จ่ายภาครัฐโดยรับส่งข้อมูลการจราจรผ่านทางวิทยุ หรือส่งมาทางการสื่อสารในโลกลิงค์เซล ผู้ขับขี่จะสามารถรับรู้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลาราคาไม่แพง ทำให้มีหลายช่องทางที่กระจายไปได้เพิ่มขึ้น และทำให้คนติดตามเป็นจำนวนมาก แทนที่จะรอฟังทางวิทยุเพียงอย่างเดียว ([www.thairath](http://www.thairath), ๒๕๖๒) นอกจากนี้เว็บไซต์ [www.tech๒biz](http://www.tech๒biz) กล่าวถึงระบบบริหารจัดการจราจรด้วย IoT Sensor เพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัด และช่วยให้ผู้ใช้ถนนรับรู้ข้อมูลการจราจรได้อย่างทั่วถึง แบบ Real time สามารถวัดความเร็ว และความหนาแน่นของการจราจร รวมถึงสภาพอากาศ และช่วยแจ้งเตือนเมื่อเกิดอุบัติเหตุข้างหน้าได้อย่างแม่นยำ สามารถคาดการณ์และวางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียพลังงาน และช่วยลดมลพิษจากการจราจรติดขัดได้อีกด้วย เป็นระบบที่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากกว่า Google Map ซึ่งการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดนัย พรหมชาติ (๒๕๕๕) ซึ่งพบว่า ทางแยกมีความสำคัญเพื่อระบายกระแสจราจรจากฟากหนึ่งไปยังอีกฟากหนึ่ง เป็นที่รวมของการจราจรจากหลายทิศทาง ทำให้เกิดจุดตัดของกระแสจราจรก่อให้เกิดปัญหาความคับคั่งบริเวณทางแยก เกิดปัญหาความล่าช้าและอุบัติเหตุตามมามากมาย การพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจออกแบบการจัดการที่ทางแยกให้มีประสิทธิภาพ

สะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย จึงมีความสำคัญ หากพิจารณาถึงวิธีการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ทางแยก จะต้องพิจารณาเลือกวิธีการควบคุมกระแสการจราจรที่ทางแยกให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร ด้วยเหตุนี้ ระบบ Decision Support System for Selection of Intersection Control (DSIC) เป็นระบบที่ช่วยตัดสินใจเลือกวิธีการควบคุมที่ทางแยกได้อย่างเหมาะสม และแนะนำการออกแบบวงเวียน และการออกแบบรอบเวลาสัญญาณไฟจราจร ระบบนี้ สามารถช่วยตัดสินใจเลือกวิธีการควบคุมการจราจรตามองค์ประกอบของลักษณะทางเรขาคณิต และข้อมูลทางการจราจรได้อย่างเหมาะสม และรวดเร็วตามความต้องการของผู้ออกแบบการควบคุมการจราจร กล่าวได้ว่า นวัตกรรมดังกล่าว ประสานสัมพันธ์ระหว่าง รถ ผู้ใช้รถ และข้อมูลเกี่ยวกับท้องถนน เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่สามารถลดปัญหาการจราจรได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และทันสมัย ช่วยวางแผนการเดินทาง

อย่างไรก็ตาม การใช้นวัตกรรมต้องเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย งบประมาณ ค่าใช้จ่าย และพฤติกรรมการใช้รถของคนไทย การจัดการจราจรจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อลดปัญหาด้านปริมาณคนในการทำงานไม่เพียงพอ และนำเจ้าหน้าที่ไปใช้ในด้านที่บังคับใช้กฎหมายเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมต้องอาศัยงบประมาณและมีค่าใช้จ่าย ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม การทำงานที่สอดคล้องกัน และความคุ้มค่าในการใช้งานเป็นสำคัญ

## ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา

แผนภาพที่ ๒ - ๑ เส้นทางถนนพหลโยธิน และเขตติดต่อ กรุงเทพมหานคร

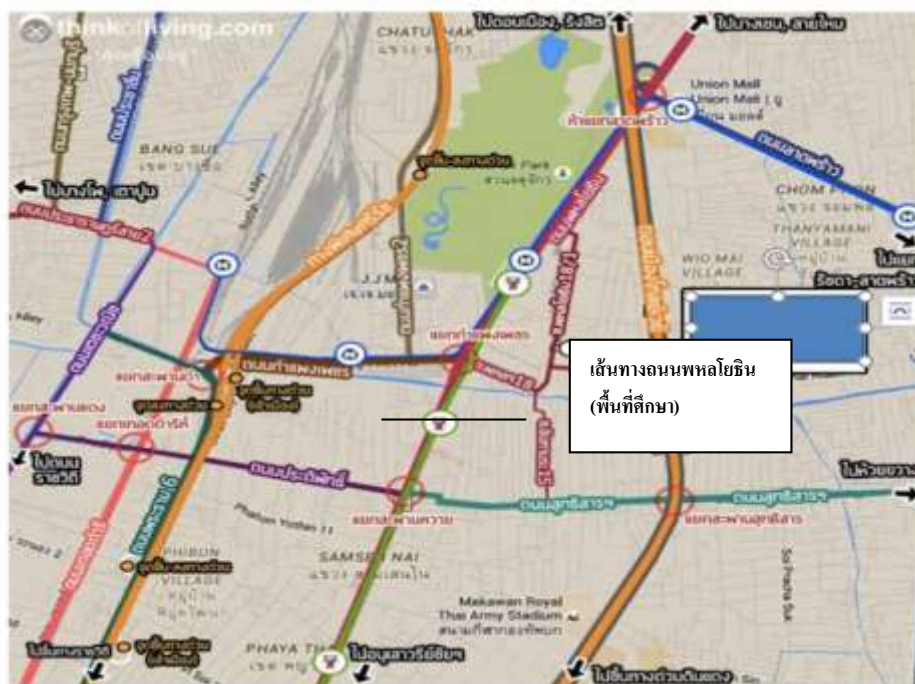


ที่มา : [www.home.com](http://www.home.com)

ข้อมูลจากกรมทางหลวง กล่าวว่า ถนนพหลโยธิน หรือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑ (หมายเลข ๒ คือ ถนนมิตรภาพ หมายเลข ๓ คือ ถนนสุขุมวิท หมายเลข ๔ คือ ถนนเพชรเกษม) เป็นถนนที่ตั้งชื่อ เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่พันเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา (พจน์ พหลโยธิน) หัวหน้าคณะราษฎร ผู้ซึ่งเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ และอดีตนายกรัฐมนตรีของไทย ก่อนหน้านั้นถนนพหลโยธินมีชื่อเดิมว่า "ถนนประชาธิปไตย" จากนั้น คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ตั้งชื่อว่าถนนพหลโยธินเมื่อวันที่ ๑๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๘๙ ในช่วงแรกขยายเส้นทางถนนถึงเขตดอนเมืองเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๙ และต่อมาขยายต่อมาถึงจังหวัดลพบุรี และหลังจากนั้น มีการรวมทางหลวงสายลำปาง-เชียงใหม่ เข้าเป็นส่วนหนึ่งของถนนพหลโยธินด้วย กล่าวได้ว่า ถนนพหลโยธินมีความยาวมากที่สุดสายหนึ่ง เนื่องจากถนนพหลโยธินมีระยะทางไกลจนถึงภาคเหนือของประเทศไทย (สายกรุงเทพมหานคร-แม่สาย) และเป็นโครงข่ายของถนนสายเอเชีย กล่าวได้ว่าเป็นถนนสายประธานของประเทศไทย มีระยะทางประมาณ ๑,๐๐๕ กิโลเมตร บางช่วงตัดผ่านพระนครศรีอยุธยา ผ่านสระบุรี และลพบุรี เนื่องจากในสมัยก่อนต้องการให้ตัดผ่านกองทหารที่สำคัญของประเทศ ([www.gotoknow](http://www.gotoknow)) เส้นทางถนนพหลโยธินในปัจจุบัน มีระยะทางประมาณ ๑,๐๐๕ กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งนับเป็นกิโลเมตรที่ ๐ ต่อไปยังเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียวเขาค้อ โดยลอดใต้ทางพิเศษศรีรัช ตัดผ่านถนนวิภาวดีรังสิตที่แยกลาดพร้าวจนเข้าเขตจตุจักร ตัดผ่านเขตบางเขน และตัดผ่านเขตดอนเมืองกับเขตสายไหม กล่าวได้ว่า ถนนพหลโยธิน เป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองในช่วงตั้งแต่สะพานข้ามคลองถนนถึงแยกลำลูกกา เมื่อเข้าสู่จังหวัดปทุมธานี ถนนพหลโยธินจะบรรจบกับถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธินช่วงกิโลเมตรที่ ๑ - ๒๔ อยู่ในเขตควบคุมของกรุงเทพมหานคร ([www.grandprix.co.th](http://www.grandprix.co.th)) เมื่อกล่าวถึงปัญหาการจราจรในเขตถนนพหลโยธิน เขตกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน มีปริมาณรถมาก เนื่องจากรถสามารถวิ่งเข้าเมืองเชื่อมถนนวิภาวดีฯ ไปยังสนามบินดอนเมือง ได้สะดวก เป็นหนทางเชื่อมต่อเข้าสู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ถนนวิภาวดี รัชโยธิน ลาดพร้าว อย่างไรก็ตาม เส้นทางเข้าเมือง โดยเฉพาะเส้นทางเข้าสู่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ มีการจราจรที่ติดขัดโดยเฉพาะในเขตชั่วโมงเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ทางด่วนรามอินทรา - อารณรังค์ (ด่านสุขาภิบาล ๕) ทำให้การเดินทางเข้าออกเมืองมีความสะดวก ถนนพหลโยธินสามารถเชื่อมต่อไปยังย่านวัชรพลโดยใช้เส้นทางถนนรามอินทราหรือถนนสายไหม ถนนตัดใหม่ ๘ ช่องทาง คือ ถนนพหลโยธิน-ถนนเทพารักษ์เชื่อมต่อถึงย่านวัชรพลได้ โดยถนนสายนี้จะเชื่อมจากถนนพหลโยธิน บริเวณแยกสะพานใหม่ (ปากซอยพหลฯ ๕๐ บริเวณห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี สะพานใหม่) ไปจนถึงถนนสุขาภิบาล ๕ ในแนวตะวันออก-ตะวันตก (ระยะทางรวม ๕.๒ กม.) ซึ่งเป็นถนนที่ช่วยให้การจราจรบนถนนสายหลักอย่างถนนพหลโยธิน ถนนวัชรพล ถนนสุขาภิบาล ๕ ถนนรามอินทรา และถนนสายไหมบริเวณรอบนอกคล่องตัวขึ้น ตัวอย่างเส้นทางติดต่อในเขตนี้ คือ มีถนนส่วนต่อขยายจากถนนเทพารักษ์ไปยังถนนนิมิตใหม่บริเวณพื้นที่ของเขตหนองจอก ระยะทางประมาณ ๙ กม. ซึ่งเส้นทางจะเริ่มจากจุดต่อเชื่อมถนนสุขาภิบาล ๕ ตัดผ่านถนนวงแหวน

รอบนอกสายตะวันออก คลองสามตะวันตกตัดผ่านถนนหทัยราษฎร์เพื่อเชื่อมกับถนนนิมิตใหม่บริเวณ วัดสุทธิสะอาด เส้นทางเชื่อมต่อกถนนพหลโยธินนี้ช่วยทำให้การจราจรทางตรงมีการระบายออกไปยัง บริเวณใกล้เคียง เช่นเดียวกับการตัดถนนเลียบบคลองบางเขนเพื่อใช้บรรเทาการจราจรติดขัดในพื้นที่ ศึกษาซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครเหนือ (www.home.co.th)

แผนภาพที่ ๒ - ๒ แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษา เส้นทางถนนพหลโยธิน



ที่มา : www.thinkofliving.com)

โดยทั่วไปแล้ว สภาพการจราจรบริเวณเส้นทางถนนพหลโยธินขาออก มักจะมีการจราจรหนาแน่น และต่อเนื่องไปวงเวียนบางเขน มีปริมาณรถมากโดยเฉพาะช่วงใกล้แยกเกษตร สำหรับถนนพหลโยธิน เส้นทางขาเข้าบริเวณแยกเกษตร มุ่งหน้าแยกรัชโยธิน การจราจรในเขตนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนมักเคลื่อนตัวช้า เพราะมีการจราจรสะสมเป็นเวลานาน และเป็นบริเวณสำนักงานขนส่ง เช่น บริเวณหน้าอุษสมก. และหมอชิต ๒ ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องคืนผิวจราจรให้การจราจรมีความคล่องตัว ตัวอย่างการคืนผิวจราจร เช่น เปิดใช้สะพานข้ามแยกรัชโยธิน ให้รถยนต์สามารถเดินทางข้ามแยกในแนวถนนพหลโยธิน ได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น สะพานรถยนต์ข้ามแยกรัชโยธินแห่งนี้ เป็นสะพานรถยนต์ข้ามแยกในแนวถนนพหลโยธิน มีระยะทางประมาณ ๔๐๕ เมตร ขนาด ๒ ช่องจราจร แบ่งเป็น ช่องทางไป ๑ ช่อง และช่องทางกลับ ๑ ช่อง กว้างช่องละ ๓.๕ เมตร ช่องทาง

นี้อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถไฟฟ้าโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต - สะพานใหม่ - คูคต อย่างไรก็ตาม รถที่สัญจรบนถนนพหลโยธินสามารถใช้สะพานยกระดับนี้ข้ามแยก รัชโยธินได้ โดยไม่ต้องรอสัญญาณไฟที่บริเวณแยกราชโยธิน การเปิดใช้สะพานข้ามแยกจึงเป็นตัวอย่างที่ช่วยลดเวลาในการเดินทางและลดความหนาแน่นของการจราจรในบริเวณดังกล่าว (<http://www.fm๙๑bkk.com>)

### โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าและตัวอย่างสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา

ปัจจุบันมีรถไฟฟ้าสายสีเขียว (หมอชิต-สะพานใหม่-คูคต) ที่กำลังก่อสร้างในเขตพื้นที่ศึกษา รายงานจากผู้ประกอบการคาดการณ์ว่า สามารถเปิดให้บริการได้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยมีระยะทางประมาณ ๑๙ กม. ให้บริการเป็น จำนวน ๑๖ สถานี เป็นเส้นทาง ต่อเนื่องจากแนวรถไฟฟ้า BTS หมอชิต ผ่านถนนพหลโยธิน และมีจุดสิ้นสุดที่บริเวณคลองสองที่สถานีคูคต ซึ่งรถไฟฟ้าสายนี้ในอนาคตจะเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีชมพู ทั้งนี้ รถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) นั้นมีระยะทาง ๓๔.๕ กิโลเมตร มีสถานีรับ-ส่งผู้โดยสาร ๓๐ สถานีเชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก โดยมีจุดเริ่มต้นที่สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี บนถนนรัตนาธิเบศร์ ซึ่งจะมีสายวงล้อเชื่อมกับรถไฟฟ้าสายสีม่วงตัดกับสายสีเขียวที่สถานีหลักสี่ และในขณะเดียวกันสายนี้จะเชื่อมต่อกับสายสีแดง (บางซื่อ - รังสิต) ใกล้ศูนย์การค้าไอทีสแควร์อีกด้วย การก่อสร้างรถไฟฟ้าสายนี้มีผลกระทบต่อจราจรไปมาในเขตสะพานใหม่ ดอนเมือง บนเส้นทางพหลโยธิน เนื่องจากทำให้การเดินทางมีความยากลำบากและช่องทางการจราจรลดน้อยลง ([www.mrta.co.th/th/projectelectrictrain/greenline](http://www.mrta.co.th/th/projectelectrictrain/greenline)) ออกจาก การก่อสร้างรถไฟฟ้าแล้ว ความต้องการในการเดินทางในเขตชุมชนมีสูง ตัวอย่างเช่น ในเขตดอนเมือง เนื่องจากเขตนี้เป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญหลายแห่ง ตัวอย่างเช่น จากการรายงานของสำนักงานเขตดอนเมือง (ซึ่งมีวิสัยทัศน์ว่า คุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย ลดปัญหาจราจร ดอนเมืองสะอาด) มีโรงเรียน ๑๙ แห่ง วัด ๗ แห่ง สนามกีฬา ๓๓ แห่ง หน่วยราชการ ๑๑ แห่ง ([www.Bangkok.go.th](http://www.Bangkok.go.th))

กล่าวโดยสรุป การบริหารจัดการเพื่อการแก้ไขปัญหาการจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพควรเริ่มต้นจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning : PBL) โดยศึกษาเพื่อให้เข้าใจสภาพปัญหาเกิดขึ้น (เช่น มีการก่อสร้างรถไฟฟ้า) แล้ววิเคราะห์เพื่อแยกแยะประเด็นปัญหาให้ชัดเจน หลังจากนั้นจึงระดมความคิดเพื่อค้นหาสาเหตุ และองค์ประกอบของปัญหาต่าง ๆ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและองค์ประกอบของการแก้ไขปัญหา เช่น ถนนพหลโยธินเป็นถนนสายหลัก ที่ตัดผ่านเขตชุมชน เพื่อมุ่งเข้าสู่ตัวเมือง แล้วจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุหลักและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจรในอันดับรองลงมา ทั้งนี้พิจารณาจากองค์ประกอบของปัญหาที่เกิดจากสาเหตุทางกายภาพ ซึ่งเกิดจากองค์ประกอบด้านวิศวกรรมจราจร และพิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับสภาพการณ์และสาเหตุของปัญหา (ตัวอย่างเช่น เปิดให้ใช้

สะพานข้ามแยกเพื่อระบายการจราจร) เพื่อให้ได้แนวทางหรือข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องต่อไป

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจราจร

งานวิจัยด้านการจราจรแบ่งเป็น งานวิจัยในเขตกรุงเทพมหานคร และนอกเขต กรุงเทพมหานคร

### งานวิจัยในเขตกรุงเทพมหานคร

วรกานต์ สารปัญญา (๒๕๕๘) สืบค้นจากวิจัยที่มีผลต่อปัญหาการจราจรในย่านศูนย์การค้า ย่านชุมชน และจุดบริการขนส่งสาธารณะ ในเขตรังสิต กรุงเทพมหานคร เพื่อเสนอแนวนโยบายการจัดการเพื่อลดปัญหาการจราจรในเขตดังกล่าว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม คือ ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน จำนวน ๓๐ คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่เขตรังสิต ๕๐ คน งานวิจัยนี้ ใช้เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม งานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ คำนวณหาค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และได้นำเสนอแนวทางการทำป้ายแสดงแผนผังเส้นทางการจราจร หรือป้ายไฟแสดงสภาพการจราจรในบริเวณต่าง ๆ ที่ประชาชนยังไม่ชำนาญในการใช้เส้นทาง การร่วมกันประชาสัมพันธ์เพื่อจัดทำป้ายเตือนก่อนเข้าพื้นที่ที่มีการจัดกิจกรรม หรือจุดที่ซ่อมแซมเส้นทาง และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่ต้องการเดินทางเพื่อผ่านไปยังพื้นที่อื่น โดยแจ้งทางเลี้ยว งานวิจัยนี้แนะนำว่าควรมีนโยบายเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเส้นทาง และส่งข้อมูล ให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลจราจรหลัก ๆ ของทั้งประเทศ รวมไปถึงแลกเปลี่ยนข้อมูลการจราจร เช่น ระหว่างหน่วยงานที่มีพื้นที่ติดกัน เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาการจราจรในภาพรวม นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ นำเสนอแนวความคิดด้านการจำกัดสิทธิ คือ ลดอุปสงค์ต่อการใช้รถส่วนตัว และลดปริมาณรถในพื้นที่โดยมีนโยบายการควบคุมการจอดรถ การเก็บค่าจอดรถ และควบคุมปริมาณรถในพื้นที่ โดยร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรการควบคุมการจราจรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง โดยมีนโยบายการจัดการเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะ เพื่อการเข้าถึงพื้นที่ที่ประชาชนต้องการ ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่มีความสะดวกสบายในการเดินทาง โดยให้มีการงดเว้นค่าธรรมเนียมการขนส่งสาธารณะและจัดพื้นที่จอดรถ รับส่งนักเรียน และใช้นโยบายการใช้บทลงโทษสูงสุดในความผิดในข้อหาจราจร และการฝ่าฝืนกฎหมายจราจรด้วยการบูรณาการความร่วมมือการบังคับใช้กฎหมายจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ห้ามจอดเด็ดขาดในจุดที่การจราจรหนาแน่น นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ผลักดันให้พิจารณา นโยบาย การจัดตั้งสถานีขนส่งขนาดใหญ่นอกพื้นที่ที่มีการจราจรคับคั่ง หรือ และจัดระเบียบรถบริการสาธารณะที่จะเข้าจุดบริการขนส่งสาธารณะ หรือเพิ่มจุดบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่ใน

บริเวณที่จะกระทบต่อการจราจรในภาพรวมให้น้อยที่สุด และเน้นการปรับปรุงยกระดับคุณภาพบริการขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะรถโดยสารประจำทาง เช่น เพิ่มช่องทางเดินรถประจำทาง

กองบังคับการอำนวยการ กองบัญชาการตำรวจนครบาล (๒๕๕๙) ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการด้านกำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจ จราจรที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในเขตพื้นที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานด้านกำลังพลจราจรในพื้นที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการกำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล มีดังนี้

๑. การขาดแคลนกำลังพลด้านจราจร ทั้งนี้ กำลังพลด้านงานจราจรในแต่ละพื้นที่มีกำลังพลเพียงครึ่งเดียวของอัตราอนุญาต จึงทำให้เจ้าหน้าที่ ต้องปฏิบัติหน้าที่กันอย่างหนักตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๒. ผู้บังคับบัญชาาระดับสูงไม่เคยมีการสลับสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ซึ่งเป็นจุดที่การจราจรติดขัดไปอยู่ในพื้นที่อื่น จึงทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่เกิดความกดดัน มีความเครียดสะสม และขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่

๓. เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำโดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้รับการพัฒนาหรือทบทวนองค์ความรู้ด้านงานจราจรอย่างต่อเนื่อง

๔. เจ้าหน้าที่ตำรวจบางคนไม่มีจิตวิญญาณและรักในการทำงานด้านจราจร ส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น แต่จะไม่มี การขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาด้านงานจราจรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพราะขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน

๕. สัดส่วนงบประมาณด้านการจราจรมีเพียงคิดเป็นร้อยละ ๔-๕ ของงบประมาณสำนักงานตำรวจแห่งชาติเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงบประมาณด้านบุคลากร ส่งผลให้ไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างหรือจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์สมัยใหม่

๖. สถานีตำรวจแต่ละแห่งมีปัญหาขาดแคลนเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานจราจรเป็นอย่างมาก เช่น เครื่องตรวจจับความเร็ว เครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ (ความเมา) อุปกรณ์พื้นที่ในการตั้งจุดตรวจ ป้ายจุดตรวจ กรวยยาง เสื้อสะท้อนแสง

๗. เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรติดต่อประสานงานหรือทำหนังสือเพื่อดูข้อมูลจากกล้อง CCTV ของกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร และกล้อง CCTV ที่ใช้ตามสี่แยกสัญญาณไฟจราจรมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ

๘. ปัญหาเรื่องประชาชนไม่เคารพกฎจราจรและการขาดความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาจราจร ส่งผลทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดอย่างมาก

### งานวิจัยนอกเขตกรุงเทพมหานคร

งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการจราจรในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครได้ มีดังนี้

พีรพัฒน์ ปิงใจ และภานุพงศ์ ชำของกิจ (๒๕๕๒) ได้ศึกษาการจราจรในเขตเชียงใหม่ พบว่า ปัญหาสภาพการจราจรในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น นอกจากจะทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสัญจรไปมาอย่างยากลำบากแล้ว ยังก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน และปัญหามลภาวะทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงโมงเร่งด่วน และในบริเวณที่มีปริมาณรถหนาแน่น มีคนเดินถนนจำนวนมาก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการทำงานวิจัย เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการการจราจรเชิงพื้นที่ภายในเขตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และต้องการให้พื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมด้านการจราจรเหมาะสมกับการใช้พื้นที่ส่วนต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบจำลอง Microscopic Traffic Simulation AIMSUN และกำหนดแนวทางการบริหารจัดการการจราจรในโครงข่ายแบบจำลองเส้นทางภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มาใช้ศึกษาเพื่อตอบสนองเป้าหมาย และกำหนดให้พื้นที่ปลอดยานพาหนะและจัดโซนจอดยานพาหนะให้เหมาะสม

ปรากรม วุฒิพงศ์ (๒๕๓๖) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนใน ๘ จังหวัดของประเทศไทย ปี พ.ศ.๒๕๓๕-๒๕๓๖ โดยวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจต่อกฎจราจรที่สำคัญต่อการใช้รถใช้ถนนของผู้ขับขี่รถประเภทต่าง ๆ และผู้เดินถนนและเพื่อศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ และการใช้ถนนของประชาชนในจังหวัดขนาดใหญ่ในภาคต่าง ๆ เพื่อเสนอแนะในการวางแผนด้านการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันตนเองในการใช้รถใช้ถนน ผลการวิจัยพบว่าการสำรวจความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนของผู้ขับขี่ และคนเดินถนนใน ๘ จังหวัดทั่วประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๕ สรุปได้ ดังนี้ ปัญหาการจราจรจากจักรยานยนต์เกิดจากวัยรุ่นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ เป็นวัยรุ่น ขับขี่โดยยังไม่มีใบอนุญาตผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ มีรายงานอุบัติเหตุและความถี่ของการประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์สูงกว่าผู้ขับขี่รถประเภทอื่น ๆ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีความรู้เรื่องกฎจราจรน้อยมาก โดยเฉพาะในเรื่องการจำกัดความเร็ว การให้ทางกับรถเมื่อถึงสี่แยก และเครื่องหมายจราจรที่สำคัญ ปัญหาของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลเกิดจากอัตราการทำผิดสุรา เสพยาบ้า ระหว่างขับขี่รถมากกว่ากลุ่มจักรยานยนต์ และส่วนมากใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ปัญหาการขับรถบรรทุกเกิดขึ้นจากผู้ขับรถบรรทุก และรถโดยสารส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่ในวัยทำงานและอยู่ในฐานะลูกจ้างของเจ้าของรถ โดยส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าผู้ขับขี่ทุกประเภท รถบรรทุกมีการประกันอุบัติเหตุมากที่สุด รองลงมาคือรถโดยสาร ในด้านกฎจราจร ผู้ขับขี่รถบรรทุกและรถโดยสารส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องกฎจราจรและเครื่องหมายจราจรในระดับดี ป้ายห้ามหยุดเป็นป้ายสัญญาณที่ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ไม่รู้จัก ในด้านพฤติกรรมผู้โดยสาร ผู้ใช้รถโดยสารเกือบทั้งหมดไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยในระหว่างขับรถ



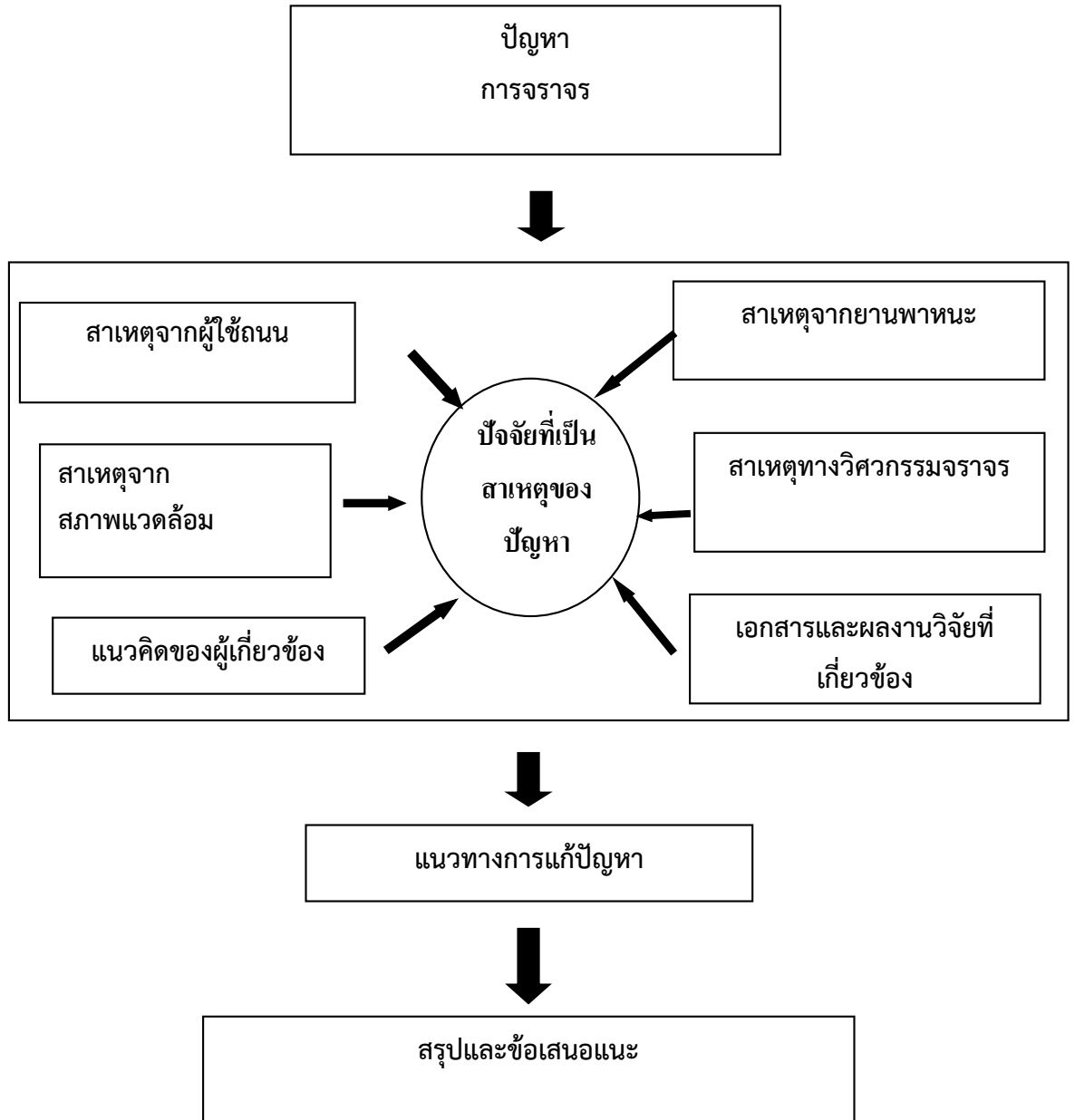
ผู้ขับขี่รถบรรทุกและรถโดยสารมักขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนดและ ครึ่งแชนทางโค้ง และผู้ขับขี่กลุ่มนี้ ยังมีการใช้เครื่องตีฆูกำลังขณะขับรถมากกว่ารถอีก ๒ ประเภท ในด้านคนเดินถนน คนเดินถนนไม่รู้เรื่องกฎจราจร โดยเฉพาะด้านวิธีการเดิน และข้ามถนนอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ สื่อมวลชน โดยเฉพาะโทรทัศน์ วิทยุ ถือเป็นแหล่งความรู้ด้านกฎจราจรที่สำคัญที่สุด คนทั่วไปปฏิบัติ ตามกฎจราจร ด้วยสาเหตุการกลัวถูกตำรวจจับกุมมากกว่าความกลัวอุบัติเหตุ แสดงให้เห็นว่า ประชาชนยังขาดจิตสำนึกความรับผิดชอบในการใช้รถใช้ถนนอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีพฤติกรรมจราจรที่ไม่ถูกต้องเป็นส่วนมาก โดยเฉพาะเรื่องการให้สัญญาณก่อนเลี้ยว ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย และฝ่าฝืนป้ายหยุดบริเวณสี่แยก ส่วนผู้ขับขี่รถส่วนบุคคล รถบรรทุก และรถเมล์มักจะฝ่าฝืนกฎจราจรในส่วนที่เป็นจุดอันตราย ได้แก่ ทางโค้ง สะพาน และทางลาดชัน โดยมีการขับรถแข่งบริเวณเส้นที่บสูงโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสาร

สุรเชษฐ์ เอนกศรี (๒๕๕๗) ได้ศึกษาปัญหาของการจัดการจราจร ในเขตถนนรังสิต - นครนายก ในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อเสนอทางเลือกด้านนโยบาย และพัฒนาแนวทาง มาตรการในการจัดการจราจร เนื่องจากแนวโน้มของการขยายตัวของตัวเมือง ประชาชนต้องการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น ปัญหา ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานขาดการประสานงาน ระหว่างกัน ดังนั้น การจัดการจราจรที่ดี ต้องเกิดจากการวางแผนที่ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดการจราจร สรุปว่า ทางเลือกหลักในการจัดการจราจร ได้แก่ ความร่วมมือระหว่าง หน่วยงานภาครัฐและเอกชน การอบรมกฎหมาย และการบังคับใช้กฎหมาย และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการจราจร

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาจราจร พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ หรือ งานวิจัยเชิงทดลอง ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้ ได้ต่อยอดงานวิจัยดังกล่าว โดยจัดการวิจัยแบบผสมทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ และเลือกเส้นทาง ถนนพหลโยธิน เพื่อเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยด้านการจัดการจราจรในเส้นทางถนน พหลโยธิน ทั้งนี้ ปัญหาจราจรมีผลกระทบต่อประชาชนอย่างมาก เช่น การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เวลาสร้างความเครียด ปัญหาจราจรเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ด้านผู้ขับขี่ที่ไม่เคารพกฎจราจร และด้านปัญหาด้านการขาดแคลนกำลังพลด้านการจราจร และแนวทางแก้ปัญหาจราจรสามารถทำได้ หลากหลาย เช่น แก้ปัญหาเชิงนโยบาย การจัดสรรงบประมาณ และส่งเสริมการประสานงานระหว่าง หน่วยงาน

## กรอบแนวคิดของการวิจัย

แผนภาพที่ ๒ - ๓ กรอบแนวคิดของการวิจัย



## บทที่ ๓

### วิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการจราจร : กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร มีระเบียบวิธีการศึกษาสอดคล้องกับ โยธิน แสงวดี (๒๕๖๒) ในด้านระเบียบวิจัยเชิงปริมาณดังนี้

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแผนงาน ๒ ส่วนหลัก ได้แก่

แผน ๑ งานทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีและสำรวจข้อมูลด้านปัญหาจราจร โดยคนเดินเท้า กลุ่มผู้อาศัยและทำงานในบริเวณพื้นที่ศึกษา และกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่เป็นคนนอกพื้นที่ จำนวน ๔๐ คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจราจร คือ ตำรวจจราจร จำนวน ๑๐ คน

แผน ๒ งานวิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลเอกสาร และแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการจราจรทางถนนของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ

ในการศึกษานี้ส่วนหนึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ และศึกษาจากเอกสารโดยแบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วนคือ

๑. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร โดยการศึกษาจากแนวความคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ และมาตรการจราจรที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาที่ผ่านมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อตั้งคำถามในแบบสอบถาม และใช้คำถามปลายเปิด เป็นคำถามเพื่อสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

๒. การศึกษาวิจัยภาคสนาม โดยการจัดทำและส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ กลุ่มประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนที่มีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจราจรในเขตท้องที่การศึกษาวิจัย และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาระบบจราจร ในเขตพื้นที่ศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นสองรอบ ดังนี้

การเก็บข้อมูล แบ่งเป็น สองรอบ คือ รอบที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการจราจรบนเส้นทางถนนพหลโยธิน รอบที่ ๒ การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามเพื่อสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือวัดโดยมีขั้นตอนหลัก คือนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบเที่ยงตรง (validity) (ถามความเข้าใจในข้อคำถาม และปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้

เหมาะสม) และทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน และทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach' s Alpha) ก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น ๐.๗๕

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในด้านแบบสอบถามที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม โดยผู้ศึกษาได้ออกแบบสอบถามขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์การทบทวน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ โดยเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ( Accidental Sampling) โดยมีการคัดกรองด้วยคำถามเบื้องต้น คือ ท่านเคยใช้เส้นทางถนนพหลโยธินในพื้นที่ศึกษา หรือไม่ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่แท้จริง

ผู้วิจัยได้จัดทำข้อคำถาม เป็นสองชุด คือ

๑. แบบสอบถามชุดที่ ๑ ใช้สำหรับสอบถามประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนโดยทั่วไปในเขตพื้นที่การศึกษาวิจัย โดยในแบบสอบถามชุดที่ ๑ ใช้เก็บข้อมูลในประเด็นดังนี้

๑.๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๒ ผู้ใช้ถนนและเกี่ยวข้อง ซึ่งมีข้อคำถามทางด้าน ความชำนาญในการใช้เส้นทาง ความร่วมมือในการจัดการจราจร ด้านเจ้าหน้าที่จราจร การวางแผนการเดินทาง ความรู้ในด้านป้ายสัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจร การปฏิบัติตามกฎจราจร ความเครียด ความพึงพอใจในระบบขนส่งสาธารณะ

๑.๓ ความพึงพอใจต่อยานพาหนะในพื้นที่ เช่น ความปลอดภัยในการขับขี่ ปริมาณยานพาหนะ ที่จอดรถรับส่งผู้โดยสาร มลภาวะ ที่หยุดรถโดยสาร

๑.๔ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอื่น ๆ เช่น ระบบสัญญาณไฟ ป้ายจราจร การประชาสัมพันธ์และการณรงค์ด้านวินัยจราจร อาสาสมัครจราจร เทคโนโลยีในการตรวจจับผู้กระทำความผิด กฎจราจร และสภาพถนน

๑.๕ ทักษะที่มีต่อนโยบายการแก้ปัญหาการจราจร และข้อเสนอแนะ

๒. แบบสอบถามชุดที่ ๒ มีลักษณะเป็นบทสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ใช้สำหรับสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรในเขตพื้นที่การศึกษาวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเจาะลึก ( In-dept Interview) โดยในแบบสอบถามชุดที่ ๒ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ตำรวจจราจร เพื่อใช้เก็บข้อมูลในประเด็นดังนี้

๒.๑ ส่วนที่ ๑ ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรในพื้นที่

ท่านคิดว่า สาเหตุหลักของการจราจรในพื้นที่คืออะไร

๒.๒ ส่วนที่ ๒ การประสานงานระหว่างหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

มีการประสานงานหรือทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นหรือไม่ อย่างไร

๒.๓ ส่วนที่ ๓ มาตรการบังคับใช้กฎหมายหรือนโยบายที่ช่วยลดปัญหาจราจร

มีมาตรการหรือนโยบายใดนำมาใช้แล้วได้ผล หรือไม่ได้ผล อย่างไร

๒.๔ ส่วนที่ ๔ ปัญหาในด้านการปฏิบัติงาน

ท่านมีปัญหาและอุปสรรคในการทำงานอย่างไร เพราะเหตุใด

๒.๕ ส่วนที่ ๕ ทักษะที่มีต่อนโยบายการแก้ปัญหาการจราจร และข้อเสนอแนะ

ท่านคิดว่า ควรทำอย่างไร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจราจร (ใช้หลักการ  
ใดและแนวคิดอย่างไร)

## ลักษณะของแบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ

๑. แบบสอบถามส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด และปลายเปิด โดยมีตัวเลือกให้เลือกตอบ (กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบคำถามเองและเขียนตอบ)

๒. แบบสอบถามส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจราจร

๓. แบบสอบถามส่วนที่ ๓ มวลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการจราจร เป็นลักษณะข้อถามแบบปลายปิด เป็นแบบอัตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้เทคนิคการวัดความคิดเห็นแบบ Likert Scale โดยเรียง ข้อความที่จะศึกษาให้ประกอบด้วยข้อความทั้งเชิงบวกและเชิงลบ (Positive-Negative Item) และสร้างมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งคำตอบออกเป็น ๕ ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพื่อจัดลำดับความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมาย ที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา

- ข้อความที่เรียงเรียงเพื่อวัดความคิดเห็นเชิงบวก ค่าคะแนนจะเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง /มากที่สุด ๕ คะแนน

เห็นด้วย/มาก ๔ คะแนน

ไม่แน่ใจ/ปานกลาง ๓ คะแนน

ไม่เห็นด้วย/น้อย ๒ คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อยที่สุด ๑ คะแนน

- ข้อความที่เรียงเรียงเพื่อวัดความคิดเห็นเชิงลบ ค่าคะแนนจะเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง /มากที่สุด ๑ คะแนน เห็นด้วย/มาก ๒ คะแนน

ไม่แน่ใจ/ปานกลาง ๓ คะแนน

ไม่เห็นด้วย/น้อย ๔ คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อยที่สุด ๕ คะแนน

- และสำหรับข้อความที่เรียงเรียงขึ้นเพื่อวัดความคิดเห็นเชิงบวก

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๘๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๑.๘๑ - ๒.๖๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วย/น้อย

ค่าเฉลี่ย ๒.๖๑ - ๓.๔๐ หมายถึง ไม่แน่ใจ/ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๔๑ - ๔.๒๐ หมายถึง เห็นด้วย/มาก

ค่าเฉลี่ย ๔.๒๑ - ๕.๐๐ หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มากที่สุด

- และสำหรับข้อความที่เรียงเรียงขึ้นเพื่อวัดความคิดเห็นเชิงลบ

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๘๐ หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๑.๘๑ - ๒.๖๐ หมายถึง เห็นด้วย/มาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๖๑ - ๓.๔๐ หมายถึง ไม่แน่ใจ/ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๔๑ - ๔.๒๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วย/น้อย

ค่าเฉลี่ย ๔.๒๑ - ๕.๐๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อยที่สุด

๓. แบบสอบถามส่วนที่ ๓ ของแบบสอบถามทุกชุดใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีรวมถึงข้อเสนอแนะซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

## การสร้างแบบสอบถามและการทดสอบเครื่องมือวิจัย

๑. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและการแก้ไขปัญหาจราจร

๒. นำข้อมูลและแนวคิดที่รวบรวมได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาสรุปเพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาของการศึกษา

๓. นำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้ (Try Out) โดยไม่เป็นทางการกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการแล้วสอบถามความเข้าใจภาษา (ความเหมาะสมและชัดเจนของภาษา) จำนวน ๓๐ คน โดยที่ผู้วิจัยได้ทดสอบกับสอบกลุ่ม ผู้ใช้รถใช้ถนนทั่วไป กลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS+ ๒๕ (STATISCAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENECE) เพื่อให้ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นตามเกณฑ์

๔. หลังจากทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในด้านความเชื่อมั่น เมื่อทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๕๐ คน โดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นจาก ๐.๗๕ เป็น ๐.๘๔๕ (ภาคผนวก ง)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ

๑. เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร จำนวน ๑๐ คน โดยคัดเลือกเพื่อสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวน ๕ คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

๒. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ขับซีรยยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถอื่น ๆ ที่ผ่านเข้ามาในบริเวณพื้นที่ศึกษาบริเวณถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) ซึ่งเป็นถนนที่ผ่านจุดบริการขนส่ง ย่านที่อยู่อาศัย ตลาดขายสินค้า สถานที่ราชการ การสุ่มตัวอย่างประชากร สำหรับผู้ใช้รถใช้ถนนในเขตพื้นที่การศึกษา ผู้ศึกษาใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน ๔๐ คน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่จัดสร้างขึ้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เวลาในการจัดเก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๑ - ๑๐ มกราคม ๒๕๖๒ มีวิธีการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

๑. วางแผนจัดตารางลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลภาคสนาม ซึ่งผู้วิจัยได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบถนนสายหลัก คือ เส้นทางถนนพหลโยธิน ในเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล

๒. ลงพื้นที่สังเกตและบันทึกข้อมูลในพื้นที่ เพื่อสังเกตช่วงเวลาที่ปัญหาการจราจรในพื้นที่วิจัย รวมทั้งแจกแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ให้กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

๓. เมื่อจัดเก็บแบบสอบถามครบแล้ว ผู้วิจัยตรวจนับจำนวนแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ และสำรวจว่าสามารถจัดเก็บได้ตามจำนวนหรือไม่ และดำเนินการคัดแยกตามประเภทของชุดแบบสอบถาม เพื่อประมวลผลข้อมูลและสรุปผลการศึกษา

๔. ศึกษาเอกสารเพิ่มเติมด้านการดำเนินการแก้ไขปัญหา และการจัดการจราจรจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ศึกษา

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาจัดเก็บข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC+ เพื่อวิเคราะห์หาค่า ดังนี้

๑. ค่าคิดเป็นร้อยละ

๑.๑ เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา

๑.๒ สภาพโดยทั่วไปของกลุ่มประชากร (ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง)

๒. ค่าเฉลี่ยมัชฌิมาเลขคณิต(X)

๒.๑ ความคิดเห็นของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาการจราจร (เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร)

๒.๒ ความคิดเห็นของการจัดรูปแบบการจราจรที่เหมาะสมในเขตพื้นที่ศึกษา

๓. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาค่าความกระจายของความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาการจราจร

วิธีเสนอผลการศึกษา

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามแล้ว นำมาประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS (STATISICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENECE) โดยใช้ค่าสถิติคิดเป็นร้อยละ ค่ามัชฌิมาเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจะนำเสนอผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการพรรณนาประกอบตารางข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

เมื่อได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล (ได้แบบสอบถามครบ ๕๐ ชุด)

๒. แบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่ม เพื่อวิเคราะห์ตามประเภทของข้อมูล เช่น คำถามปลายปิดหรือปลายเปิด

๓. แจกแจงความถี่ของข้อมูล รวมทั้งหาค่าความถี่ของข้อมูลเชิงปริมาณ

๔. วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมโดยใช้โปรแกรม Spss ในการประมวลผลหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ โดยแสดงความสัมพันธ์เป็นตารางในรูปของอัตราส่วนคิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์ทางสถิติต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยใช้หลักสถิติและคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

๔.๑ อัตราส่วนคิดเป็นร้อยละ(Percentage)

๔.๒ ค่าความถี่( Frequency or Mode)

๔.๓ ค่าเฉลี่ย(Average or Mean) ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้นำมาเทียบอันดับโดยใช้เกณฑ์

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง ๑.๐๐ - ๑.๘๐ ถือว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง / น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง ๑.๘๑ - ๒.๖๐ ถือว่า ไม่เห็นด้วย / น้อย

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง ๒.๖๑ - ๓.๔๐ ถือว่า ไม่แน่ใจ / ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง ๓.๔๑ - ๔.๒๐ ถือว่า เห็นด้วย / มาก

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง ๔.๒๑ - ๕.๐๐ ถือว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง / มากที่สุด

๔.๔ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)



## สรุป

พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่การจราจรในเส้นทางถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมือง ต่อเนื่องจนถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กลุ่มประชากรที่ศึกษารวมทั้งสิ้น ๕๐ คน ได้แก่ ผู้ขับขี่รถทุกประเภทในบริเวณพื้นที่ที่ศึกษาจำนวน ๔๐ คน และ บุคคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการจราจร จำนวน ๑๐ คน ระยะเวลาการเก็บข้อมูล ๔ สัปดาห์ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis) จากเอกสาร และรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม และสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา นำข้อมูลที่ได้มาตั้งกล่าวอธิบายเชิงพรรณนาร่วมกับการใช้ข้อมูลเชิงสถิติ ซึ่งรายละเอียดผลการเก็บข้อมูล กล่าวไว้ใน บทที่ ๔

## บทที่ ๔

### ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ศึกษาโดยแบ่งเป็นสองตอน คือ งานวิจัยเอกสาร และการสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา โดยการแจกแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก

#### ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ (จากการวิจัยเอกสาร)

ผลการทบทวนวรรณกรรมในการจัดการจราจรในเส้นทางถนนพหลโยธิน (มุ่งหน้าไปยังอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ถนนเส้นพหลโยธิน ซึ่งมีความต้องการของประชาชนในการเดินทางสูง เนื่องจากตัดผ่านเขตชุมชนและสถานที่ทำงานในตัวเมือง กำลังประสบปัญหาการจราจรติดขัด และมีแนวโน้มว่าปัญหาจราจรอาจมีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องมาจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความต้องการในการเดินทางของประชาชนที่มากขึ้น และการขยายตัวของเมือง ทำให้เกิดชุมชนจำนวนประชากร ที่มากขึ้น ทั้งนี้ บริเวณเส้นทางนี้ เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการที่อยู่อาศัย ศูนย์การค้า และยิ่งไปกว่านั้น ลักษณะทางกายภาพของถนนที่ไม่สามารถรองรับปริมาณรถและความต้องการในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นของประชาชนในเขตนี้ได้ นอกจากนี้ จากรายงานของสำนักงานจราจร และการขนส่ง กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๖๑ ([www.uddc.net](http://www.uddc.net)) สัดส่วนของพื้นที่ถนนต่อพื้นที่เมืองของกรุงเทพมหานครนั้นมีอัตราที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นซึ่งมีผลต่อดัชนีวัดคุณภาพเมือง (พื้นที่กรุงเทพมหานคร คือ ๑,๕๖๙ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ถนนทั้งหมด คือ ๑๑๓.๐๖ ตารางกิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ถนนรวมร้อยละ ๗.๒๑ ของพื้นที่ นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครยังมีการเพิ่มขึ้นของยอดจดทะเบียนรถ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ ๓๕๐,๐๐๐ คัน)

ปัญหาหลักของการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา มีผลสืบเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกปี ในเขตกรุงเทพมหานคร นั่นคือ ประชาชนจำนวนมากใช้รถใช้ถนน แม้ว่าการเพิ่มระยะทางถนนเพิ่มเป็น ๔,๗๕๗.๕๐๕ กิโลเมตร ในปี ๒๕๖๐ จากเดิม ๒,๐๐๐ กิโลเมตร ในปี ๒๕๕๙ ทั้งนี้ การจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร ยังประสบปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) มีปริมาณรถหนาแน่น จากรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนกระทรวงคมนาคม พบว่า ถนนพหลโยธิน มีปริมาณรถสูงสุดโดยเฉลี่ยมากกว่าหนึ่งแสนคันต่อวัน ซึ่งสามารถอธิบายได้จากการจราจรบริเวณเขตติดต่อกับถนนพหลโยธินจากรายงานของ TerraBKK.com เช่น ปริมาณรถ ณ จุด

แยกถนนถนนพหลโยธินและการบรรจบของถนนแจ้งวัฒนะและถนนรามอินทรา ในช่วงเร่งด่วนเช้า มีปริมาณรถ ๓๑,๔๘๒ คัน นอกช่วงเร่งด่วน มีปริมาณรถ ๑๑๔,๐๓๘ คัน และ ช่วงเร่งด่วนเย็น มีปริมาณรถ ๕๐,๓๐๑คัน เขตติดต่อกับถนนพหลโยธิน เช่น สุทธิสาร-วิภาวดีรังสิต มีปริมาณรถ รวม ๑๘๐,๐๙๔ คันต่อวัน จากทางแยกนี้สามารถวิ่งไปยังถนนพหลโยธินและถนนรัชดาภิเษกได้ นอกจากนี้ บริเวณใกล้เคียงเป็นที่ตั้งของตึกอาคารสำนักงานและแหล่งที่อยู่อาศัย ในเขตนี้ ช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น มีปริมาณรถ ๓๔,๐๙๑ คัน - ๔๓,๒๙๑ คัน จุดแยกของถนนพหลโยธินและถนนรัชดาภิเษก ปริมาณรถนอกช่วงเร่งด่วน ๘๔,๓๗๘ คัน (<https://www.terrabbkk.com/news/๑๙๐๔๔๙>)

ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ เทอดศักดิ์ ร่องวิริยะพานิช (๒๕๔๗) ซึ่งกล่าวถึงสาเหตุของการติดขัดของการจราจรว่ามี หลายประการ เช่น ปริมาณยานพาหนะที่คับคั่ง สภาพถนน จำนวนเจ้าหน้าที่ผิดชอบมีจำนวนไม่เพียงพอ และขาดความรู้ในด้านการจัดการจราจร นอกจากนี้ สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการจราจร คือ ความไม่สมดุลระหว่างปริมาณรถและผิวการจราจร รวมทั้งไม่สามารถจัดระเบียบเพื่อควบคุมปริมาณรถ หรือจำกัดการใช้พาหนะส่วนตัว สภาพทางฝั่งเมืองที่ขาดการวางแผนร่วมกัน การขาดการประสานงานที่ดีของงานโครงการและแผนงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งทำงานซ้ำซ้อนกัน เทคโนโลยีด้านการจราจรยังมีข้อพร่องทำให้ทำงานไม่สมบูรณ์ ด้านการจัดสาธารณูปโภคและสาธารณูปการโดยเฉพาะการขุดถนน การก่อสร้างการซ่อมแซมสภาพการจราจร ล้วนแล้วแต่มีผลต่อสภาพการเดินทางบนท้องถนนทั้งสิ้น

จากปัญหาดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้แนะนำการวางแผน พัฒนาระบบขนส่ง ที่ยั่งยืน ๒๐ ปี ๒๕๖๐-๒๕๘๐ คือ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ในการขนส่งและการเดินทาง เน้นการขนส่งที่ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดพลังงาน เน้นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงเครือข่ายการคมนาคมภายในและภายนอกประเทศ เช่น เส้นทางเชื่อมต่อท่าอากาศยาน และการเข้าถึงระบบขนส่งอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม เข้าถึงประชาชนทุกระดับ ทั้งคนเดินเท้าและจักรยาน นอกจากนี้ นโยบายนี้ยังเน้นการพัฒนาปรับปรุงกฎหมายและปฏิรูปองค์กร โดยให้เอกชนมีส่วนร่วม รวมทั้งพัฒนาบุคลากรและนวัตกรรมการคมนาคมขนส่ง สำหรับแผนการพัฒนาในระยะแรก คือ การแก้ไขปัญหาจราจร ของ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล รวมทั้งเมืองหลักในภูมิภาค จากนโยบายการพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑล และแผนพัฒนาระบบขนส่งมวลชน กำหนดให้กรุงเทพมหานคร เป็นบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนาเมืองต้นแบบด้านการคมนาคมขนส่ง (smart city) เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและเป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่สำคัญ แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรเพิ่มเติม คือ การปรับปรุงช่องจราจรให้มีความสะดวกมากขึ้น เช่น เส้นแบ่งการจราจรที่ชัดเจน ลดความสับสนในการแบ่งแยกช่องทางเลี้ยว โดยเฉพาะ ในช่วงเวลาเร่งด่วน กำหนดเวลาในการปรับเปลี่ยนสัญญาณไฟจราจร ให้เหมาะสมกับการจราจรในแต่ละช่วงเวลา และปรับปรุงเครื่องหมายจราจรให้มีความชัดเจน เช่น ติดตั้งป้ายห้ามจอด ทั้งนี้ สำนักเขตและเจ้าหน้าที่

ด้านการจราจรยังขาดแคลนองค์ความรู้ในด้านการจัดการจราจร และบุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านการจราจร เช่น ตำรวจจราจรยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่ นอกจากนี้ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจราจรยังขาดการร่วมมือระหว่างกันอย่างแท้จริง และยังไม่มีการทำงานเป็นทีม หรือสร้างเครือข่ายการทำงานที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรมระหว่างองค์กรที่รับผิดชอบ ส่วนใหญ่หน่วยงานต่าง ๆ มีความร่วมมือกันเฉพาะเขตที่อยู่ใกล้เคียง หากมีการวางแผนร่วมกัน และได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งด้านกฎหมาย ด้านงบประมาณ ด้านผังเมือง โยธาธิการ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันสำรวจ และแลกเปลี่ยนรวมทั้งใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น ใช้ข้อมูลทางกายภาพของถนน ทางร่วมทางแยก ระยะทาง ความเร็วเฉลี่ย ปริมาณรถในแต่ละช่วงเวลา จุดที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจร จะทำให้เกิดความร่วมมือที่ครอบคลุมทุกด้านในการแก้ไขปัญหาจราจรจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและต่อเนื่อง เพื่อจัดทำศูนย์กลางการทำงานและแก้ไขปัญหาจราจรในเส้นทางพหลโยธิน ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อไปยังเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ ความร่วมมือจากทุกฝ่าย เช่น กรมทางหลวงส่งข้อมูลให้สถานีตำรวจที่รับผิดชอบ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง กรมการขนส่งทางบก และสำนักงานเขตในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่งข้อมูลด้านผังเมือง และโครงข่ายจราจรให้ผู้เกี่ยวข้อง การร่วมมือกันเช่นนี้จะช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรในการจัดการจราจรอย่างเต็มที่ เช่น บุคลากร งบประมาณ โดยเฉพาะในด้านกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมายของแต่ละหน่วยงานมีความสอดคล้องกัน เช่น พ.ร.บ.การจราจร และ พ.ร.บ.ทางหลวง มีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ การควบคุมความเป็นระเบียบเรียบร้อยของทางหลวงและการจัดการจราจรในพื้นที่ เช่น ความเป็นระเบียบของถนนหลวง รวมทั้งควรคำนึงถึงการจัดระเบียบผู้ค้าบริเวณริมทาง หากประสานงานและร่วมมือกันอย่างเป็นระบบทั้งองค์กร หน่วยงานต่าง ๆ และความร่วมมือของประชาชนในอันที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาจราจรอย่างสมดุล และยั่งยืน เพราะปัญหาจราจรนั้น เป็นปัญหาที่ทุกคนร่วมกันแก้ไข และรับผิดชอบร่วมกัน นอกจากนี้ ปัญหาจราจร ส่วนหนึ่งมาจากการฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ขาดวินัยการจราจร เช่น ฝ่าฝืนป้ายบังคับ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางท้องถนน และปัญหาการจราจรสืบเนื่องต่อมา

### การวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อจัดการปัญหาการจราจร (จากการวิจัยเอกสาร)

การจัดการจราจรโดยใช้แนวคิดวิศวกรรมจราจร

ตัวอย่างที่นำไปใช้กับพื้นที่ศึกษา คือ งานวิจัยของ ฟิรพัณน์ ปิงใจ และ ภาณุพงศ์ ชำของกิจ (๒๕๕๒) ซึ่งได้เสนอวิธีการบริการจัดการจราจร (Traffic Management) แบบจำกัด และควบคุม เพื่อสนองต่อการเดินทางและให้สภาพแวดล้อมเป็นตามเป้าหมายประกอบด้วย ๑) ปิดถนนบริเวณคับขันหรือคับคั่ง โดยจัดให้เป็นโซนปลอดรถวิ่ง (priority pedestrian separation) และกำหนดเวลาให้รถ

ขนส่งสินค้า รถนาคร และอื่น ๆ เข้าเป็นเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน (เวลาทำงาน) ๒) ลดความสะดวกสบายสำหรับผู้ใช้นานพาหนะส่วนบุคคล โดยจัดโซนจอดรถตามจุดภายในพื้นที่ รวมถึงการเก็บค่าบริการ (Fee-charge Parking area) (๓) จัดที่จอดรถบริเวณทางเข้าพื้นที่ โดยให้บริการแบบไม่เก็บค่าบริการ (Free Parking Area) และมีบริการการขนส่งสาธารณะรับส่งตามจุด เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ (๔) ด้านการจัดการควบคุมปริมาณยานพาหนะภายในพื้นที่ (Demand Management) และส่งเสริมให้ผู้อาศัย ที่อยู่ภายในเขตพื้นที่ศึกษาใช้รถขนส่งสาธารณะแทนการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว (๕) ระบายรถออกจากพื้นที่ ทั้งนี้ ต้องมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนยอมรับ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการจัดการจราจรโดยใช้แบบจำลอง AIMSUN จากกรณีศึกษาที่ พิจารณาค่าดัชนีด้านการจราจรคือ ความเร็วเฉลี่ย (Average Speed), ความหนาแน่นของการจราจร (Density), ความล่าช้า (รวม Delay Time) และ จำนวนครั้งของการหยุด (รวม Number of stop) หากทำตามแนวคิดนี้ ผู้วิจัยเสนอให้นำปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านวิศวกรรมจราจร และการไหลของการจราจรนำมาคำนวณระยะเวลาการหยุดรถบริเวณสี่แยก เนื่องจากปัญหาหลักในด้านการจราจรเกิดจากยานพาหนะ และผู้ขับขี่ ปริมาณรถมากบริเวณสี่แยก หากกระบายรถทางตรงให้เคลื่อนที่ได้อย่างต่อเนื่องจะทำให้สภาพการจราจรดีขึ้น มีความคล่องตัวโดยมีค่าความเร็วเพิ่มขึ้น และค่าความล่าช้าลดลง ทั้งนี้ แนวความคิดนี้ หากนำมาใช้กับการจราจรในพื้นที่ศึกษาต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ควรคำนึงถึง เช่น การขอความร่วมมือจากประชาชนในด้านจราจร (การอบรมด้านการจราจรแบบจัดโซนในพื้นที่ บริการรับส่งตามจุด) การควบคุมความเร็วที่เหมาะสม การลดความหนาแน่นของการจราจร (อาจควบคุมอัตราการเพิ่มของรถส่วนตัว) รวมทั้งการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยในการระบายรถออกจากปัญหาคอขวดซึ่งเกิดจากการที่ช่องทางเดินรถลดลง อย่างไรก็ตาม การใช้ระบบจราจรอัจฉริยะสามารถกำหนดการระบายรถจากสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ จากการศึกษาพบว่า มีการใช้ระบบการจราจรอัจฉริยะในบางพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร เช่น บริเวณแยก คปอ. แต่ระบบคอมพิวเตอร์มีความคลาดเคลื่อนสูง จึงมีความจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการควบคุมระบบในช่วงเวลาเร่งด่วน

เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาจราจร แนวทางการจัดการปัญหาอีกประการหนึ่งทำได้โดยวิธีการจัดการจราจรตามคู่มือการจัดการระบบการจราจรในเขตเมือง ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร โดยนำมาปรับและประยุกต์ใช้ในเขตพื้นที่ศึกษา ตามแบบของประเทศที่พัฒนาแล้ว ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในประเทศไทย ทั้งนี้ การนำแนวคิดมาใช้ควรเน้นในด้านการพัฒนาโครงข่ายถนนที่เหมาะสม การเชื่อมต่อของถนนต้องมีลำดับขั้นที่สอดคล้องกัน การกลับรถต้องไม่มีผลต่อสภาพการจราจรและปลอดภัย ไม่ขัดขวางช่องทางเดินรถทางตรง แต่ในความเป็นจริงพบว่าการจราจรในพื้นที่ศึกษา มีการตัดกระแสการจราจรในช่วงทางแยกเพื่อกลับรถ จึงเกิดเป็นการจราจรแบบคอขวด มีแถวการคอยรอเลี้ยวเป็นแนวยาว และเกาะกลางมีขนาดเล็ก รถประจำทาง และการ

ก่อสร้างกีดขวางทาง จึงส่งผลกระทบต่อปัญหาการจราจร และการจราจรในพื้นที่ศึกษาข้างต้นที่กำหนดที่ชัดเจนในด้านเส้นทางการให้บริการของรถสาธารณะ รวมทั้งการจอดรถในที่ห้ามจอด โดยเฉพาะบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารหรือบริเวณใกล้แหล่งชุมชน นอกจากนี้ จุดขึ้นลงรับส่งผู้โดยสารไม่เป็นระเบียบ นอกจากนี้ ลักษณะการใช้พื้นที่ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยราชการย่านการค้า และย่านสาธารณะ รวมทั้งถนนบางจุด มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ปริมาณรถโดยสารและจุดเลี้ยวรถมีผลกระทบต่อ การจราจร จึงควรทบทวนการติดตั้งป้ายหยุดรถ อุปกรณ์การปิดกั้นการจราจร ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมจัดอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้เจ้าหน้าที่จราจรอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ควรระวังการรुक้าทางเท้า และการหยุดรถที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้โดยสาร โดยเฉพาะจุดใกล้ทางแยก ถนนแคบ ซึ่งทำให้เกิด การจราจรติดขัด ทั้งนี้ การฝ่าฝืนกฎของผู้ขับขี่ เช่น การจอดในที่คับขันส่งผลเสีย คือ ลดระยะการมองเห็นของรถวิ่งข้ามแยก เพิ่มแฉวยอุบัติเหตุเข้าสู่ทางแยก นอกจากนี้ ควรมีการกวดขันวินัยการจราจร โดยรอบจุดจอดรถสาธารณะ เนื่องจากเหตุผลที่ว่าประชาชนบางส่วนไม่นิยมข้ามสะพานลอย ทำให้ต้องปรับแผนโดยให้ผู้เดินเท้าใช้สะพานลอยเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ปัญหาคอขวด เป็นสภาพถนนที่ทำให้การจราจรในเขตพื้นที่ศึกษาชะลอความเร็ว เนื่องจากการลดลงของกระแสจราจร เช่น การก่อสร้างรถไฟฟ้า การตัดกระแสการจราจร จากทางเข้าออกสถานีราชการ ที่ทำงาน ตลาดการค้า เป็นปัญหาที่พบบ่อยบริเวณสี่แยก นอกจากนี้ ย่านตลาด ย่านชุมชน สถานีราชการ ทำให้ความจุของถนนไม่สามารถรองรับปริมาณจราจรที่หนาแน่นเกินไปได้ เพราะเป็นเส้นทางที่คนส่วนใหญ่เดินทางไปทำงาน ปริมาณรถเข้าออกเส้นทางพหลโยธินมีปริมาณมาก การจอดรถรับส่งผู้โดยสารและการจอดรถส่วนตัวที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้การจราจรติดขัด และ สถานีที่บางแห่งไม่ได้เตรียมพื้นที่ในการรับส่งผู้โดยสารให้เพียงพอ รวมทั้งที่จอดรถไม่พอเพียงต่อ ปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การร่วมมือระหว่างผู้ใช้ถนน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันให้เกิดการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็น เช่น การจัดทำมาตรการบรรเทาปัญหาจราจรแบบเครือข่ายที่ร่วมด้วยช่วยกันจากชุมชนแท้จริง และเป็นรูปธรรม จะเป็นการลดปัญหาการจราจรแบบยั่งยืน เนื่องจากมีลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติกับกรมการขนส่งทางบก รวมทั้งลดความต้องการการเดินทางไปยังพื้นที่ที่การจราจรติดขัด เมื่อได้รับการประชาสัมพันธ์จากเครือข่ายสังคม นอกจากนี้ ข้อควรพิจารณาการใช้พื้นที่ เช่น ห้างสรรพสินค้า ย่านการค้า โรงเรียน โรงพยาบาล ที่ชุมชน ให้มีความเหมาะสมไม่กีดขวางการจราจร รวมทั้งส่งเสริมทิศทางการจราจรที่ก่อให้เกิดความคล่องตัวของกระแสการจราจร ปรับปรุงเส้นทางสัญจร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับทุกฝ่าย ปรับปรุงและตรวจสอบมาตรการของความปลอดภัยของยานพาหนะ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการจราจรให้มีความรู้เพียงพอเพื่อแก้ไขจุดวิกฤตการจราจรที่ก่อให้เกิดปัญหาการระบายนรถได้ทันเหตุการณ์ นำนวัตกรรมทางจราจรมาใช้แก้ไขปัญหา โดยเฉพาะบริเวณจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ ปัญหาคอขวดที่เกิดจากปริมาณความต้องการในการใช้ถนนในปริมาณมาก ทำให้สภาพ

ถนนไม่สามารถรองรับการใช้งานที่เกินขีดจำกัด แก้ปัญหาได้ด้วยการนำเทคโนโลยีช่วยจัดการจราจรได้ แต่มีข้อจำกัดว่าต้องใช้ งบประมาณ และค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงเกินไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ทั้งนี้ ผู้ใช้เทคโนโลยี ต้องมีความรู้และใช้งานอย่างถูกวิธี รวมทั้งการซ่อมแซม และการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง ทันทเวลา และต้องมีหน่วยงานกลางเข้ามาช่วยเหลือในด้านงบประมาณ และด้านการประสานงาน เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้ร่วมมือประสานงานอย่างทั่วถึง เพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน จะช่วยลดการขาดแคลนบุคลากร และการขาดแคลนอุปกรณ์ที่ใช้อำนวยความสะดวก เนื่องจากสามารถใช้บุคลากร และอุปกรณ์ร่วมกันได้ ในการแก้ปัญหารจราจรซึ่งเป็นปัญหาเดียวกัน

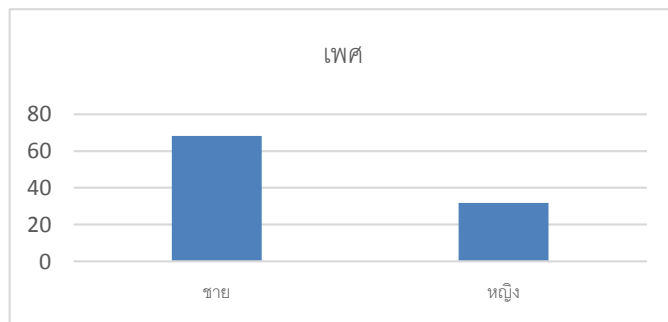
### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (จากแบบสอบถาม)

ตอนที่ ๑ ในด้านข้อมูลและสภาพปัญหาทั่วไปในพื้นที่ศึกษา

#### ๑. เพศ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๖๘.๑๘ และเป็นผู้หญิง คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๓๑.๘ ดังแสดงตามตามแผนภาพที่ ๔ - ๑

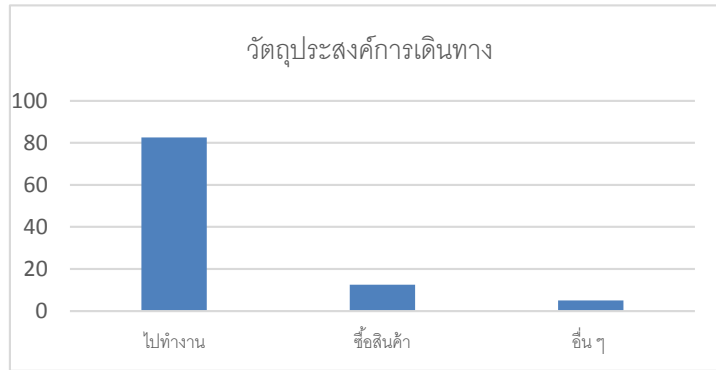
แผนภาพที่ ๔ - ๑ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ



#### ๒. วัตถุประสงค์การเดินทาง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เส้นทางในพื้นที่ศึกษา เพื่อไปทำงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๕ ไปซื้อสินค้า คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕ เดินทางไปเรียน ไปต่างจังหวัด และรับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ ๕ ดังแสดงตามแผนภาพ ที่ ๔ - ๒

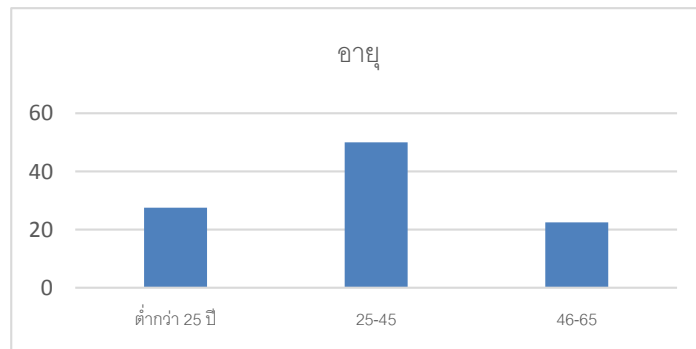
แผนภาพที่ ๔ - ๒ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัตถุประสงค์การเดินทาง



### ๓. อายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ช่วงอายุ ๒๕ -๔๕ ปี คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๕๐ รองลงมา คือ ต่ำกว่า ๒๕ ปี และ ๔๖ - ๖๕ ปี คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๒๗.๕ และ คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๕ ตามลำดับ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๓

แผนภาพที่ ๔ - ๓ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

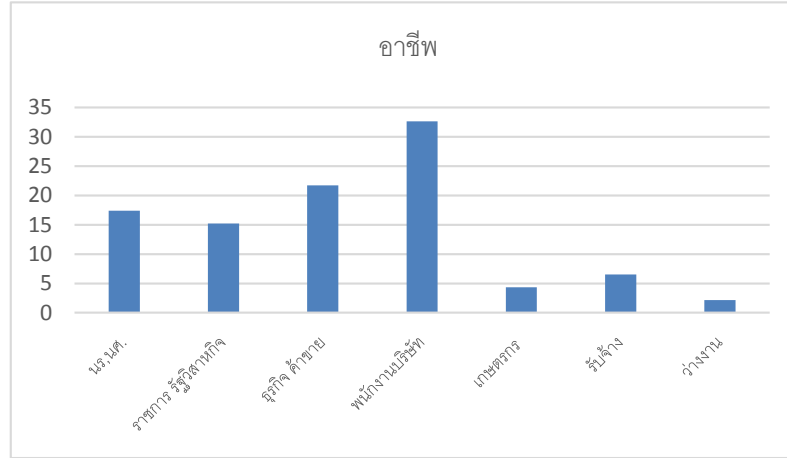


### ๔. อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๖ รองลงมา คือ อาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๗๓ นักเรียนนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๓๘ รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๒๑ อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ ๖.๕๒ เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๔ ว่างาน คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๗ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๔



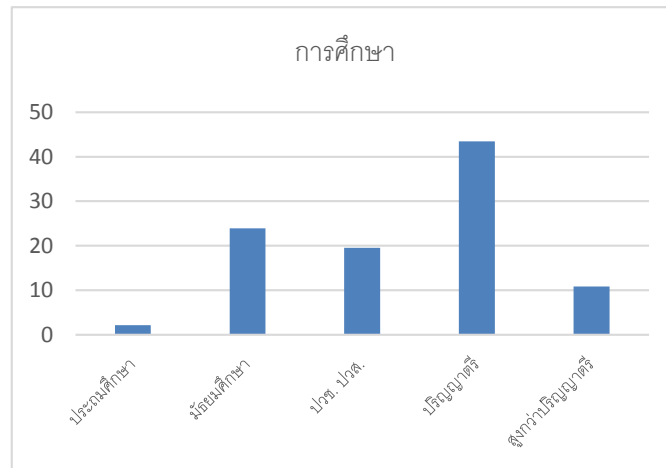
แผนภาพที่ ๔ - ๔ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ



#### ๕. การศึกษา

ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๔๗ รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๙๑ ปวช.หรือ ปวส. คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๕๖ สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๖ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๗ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๕

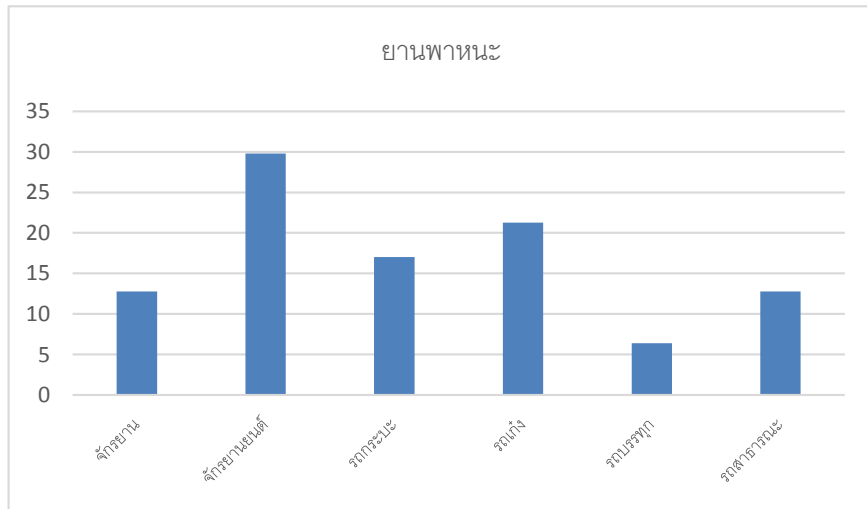
แผนภาพที่ ๔ - ๕ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษา



#### ๖. ยานพาหนะในการเดินทาง

กลุ่มตัวอย่างใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๗๘ รองลงมา คือ รถเก๋ง คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๗ รถกระบะ คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๐๒ รถรับจ้างสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๗๖ รถจักรยาน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๗๖ และรถบรรทุก คิดเป็นร้อยละ ๖.๓๘ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๖

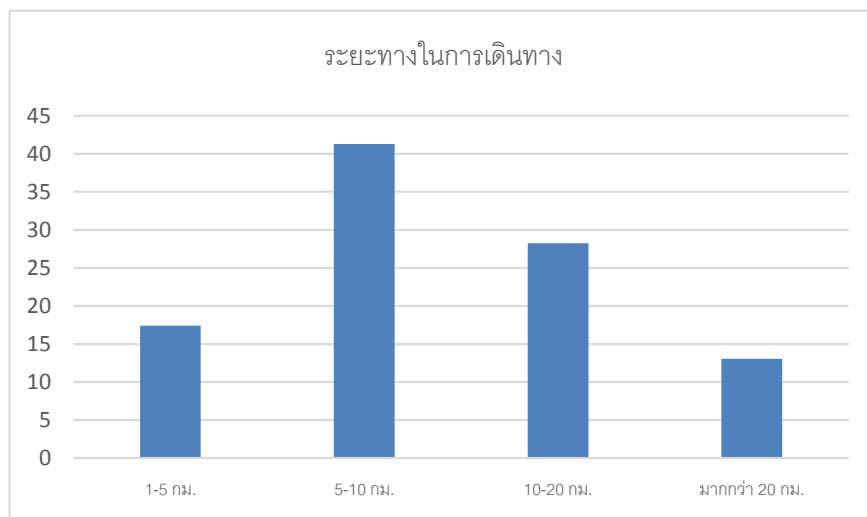
แผนภาพที่ ๔ - ๖ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของยานพาหนะ



๗. ในด้านระยะทางที่ใช้ในการเดินทางแต่ละวัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ถนนในการเดินทาง เป็นระยะทาง ๕-๑๐ กิโลเมตร รองลงมา คือ ๑๐-๒๐ กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๒๖ ระยะทาง ๑-๕ กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๓๙ ระยะทาง มากกว่า ๒๐ กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐๔ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๗

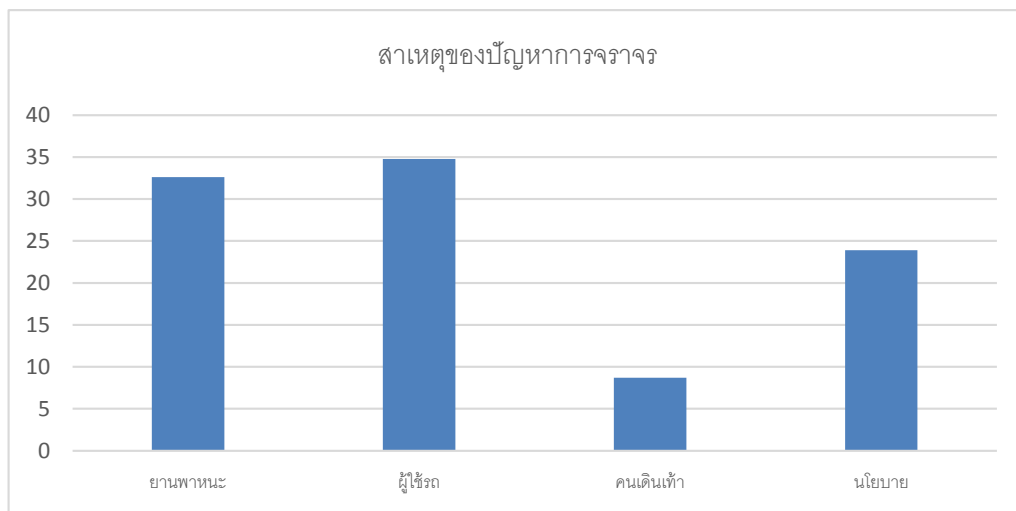
แผนภาพที่ ๔ - ๗ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางที่ใช้ในการเดินทาง



## ๘. ปัญหาจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดว่า ปัญหาจราจร เกิดจากข้อบกพร่องด้านผู้ใช้รถ คิดเป็น คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๗๘ ด้านยานพาหนะ คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ ๓๒.๖๐ นโยบายการจราจร คิดเป็น ร้อยละ ๒๓.๙๑ คนเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ ๘.๖๙ ดังแสดงตามแผนภาพที่ ๔ - ๘

**แผนภาพที่ ๔ - ๘ แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาเหตุของปัญหาจราจร**



ในด้านความคิดเห็นเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประเด็นปัญหาที่ไม่พึงพอใจมากที่สุด การจราจรติดขัด ทำให้การเดินทางไปไหนไม่สะดวก ความไม่สะดวกในการเดินทางอื่น ๆ เช่น การรอรถเมล์เวลาเป็นเวลานาน การจอดรถในเขตห้ามจอดทำให้เกิดขวางการจราจร การเกิดอุบัติเหตุในบริเวณสี่แยกในช่วงกลางคืน (เวลา ๒๐.๐๐ -๐๕๐๐ น.) โดยทั่วไป สภาพถนนที่ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ ทำให้การสัญจรไม่สะดวกและอันตราย

ในด้านนวัตกรรมการจัดการจราจรที่กลุ่มตัวอย่างเสนอแนะ คือ กล้องวงจรปิด และการเขียนใบสั่งอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับผิดชอบ คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างแนะนำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ช่วยดูแลความเรียบร้อยของถนนในช่วงเวลากลางคืน และเพิ่มมาตรการในการควบคุมการจราจรอย่างรัดกุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเข้าก่อนทำงาน และหลังเลิกงาน

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตำรวจจราจร)

ส่วนที่ ๑ ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรในพื้นที่ สาเหตุหลักของการจราจรในพื้นที่ คือ ปริมาณรถที่มากขึ้น และมีปริมาณมากเกินขีดจำกัดของถนนโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน พฤติกรรมของผู้ขับขี่โดยทั่วไปสร้างปัญหาจราจร เพราะเกิดจากการขาดวินัยการขับขี่ของผู้ใช้รถ เช่น

ไม่เคารพกฎจราจร นอกจากนี้ ปัจจัยเพิ่มเติมที่สร้างปัญหาการจราจร คือ การก่อสร้างรถไฟฟ้า การก่อสร้างถนน การเกิดขึ้นของชุมชนใหม่ เช่น หมู่บ้านจัดสรร

ส่วนที่ ๒ การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

การประสานงานเกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง เช่น สำนักงานเขตใน กทม. เทศกิจ สห.ทอ. บริษัทรับเหมาก่อสร้างรถไฟฟ้าที่ก่อสร้างเสร็จไม่ทันเวลาทำให้การจราจรติดขัด

ส่วนที่ ๓ มาตรการบังคับใช้กฎหมายหรือนโยบายที่ช่วยลดปัญหาจราจร

มีความพยายามในการเพิ่มโทษผู้กระทำผิด ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติม และ ปิดการจราจร เช่น ตั้งกรวย ในบริเวณทางร่วม หรือ ทางแยก เพื่อห้ามเลี้ยว และป้องกันมิให้เกิดการตัดกระแสจราจรทางตรง และทำให้การจราจรล่าช้า

ส่วนที่ ๔ ปัญหาในด้านการปฏิบัติงาน

โดยทั่วไป ผู้ใช้รถใช้ถนนไม่ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด จำนวนเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านการจราจรมีไม่เพียงพอกับภาระงานที่มาก การทำงานเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่อง ทำให้เจ้าหน้าที่มีความเหนื่อยล้า เนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ และมีความเครียดสะสมในการทำงาน นอกจากนั้นอุปกรณ์ในการจัดการจราจร ยังไม่เพียงพอ เช่น ขาดป้ายจราจร ป้ายประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายห้ามเลี้ยว หรือ ห้ามกลับรถ รวมทั้ง กรวยยางเพื่อปิดกั้นการจราจรมีจำนวนไม่เพียงพอ เมื่อป้ายหรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน และไม่สะดวกในการเดินทาง

ส่วนที่ ๕ ทักษะที่มีต่อนโยบายการแก้ปัญหาการจราจร และข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มกฎและข้อบังคับเพิ่มเติม รวมทั้งอบรมผู้ใช้รถ ใช้ถนน ให้มีความรู้ด้านการจราจร เนื่องจากประชาชนบางส่วนยังไม่เคารพกฎจราจร และไม่ให้ความร่วมมือ เช่น ทำผิดกฎจราจร จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม การจัดการจราจรเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากปริมาณรถมาก ควรนำเทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการจัดการจราจร ควรลงโทษผู้ทำผิดกฎจราจร โดยให้มาอบรมเพิ่มเติม ปัญหาที่เจ้าหน้าที่พบบ่อย คือ การระบายรถไม่ทันกับปริมาณรถบริเวณสี่แยก ตัวอย่างเช่น สี่แยกบางแห่ง มีช่องการจราจรมีลดลง เนื่องจากการก่อสร้าง เช่น แยกคปอ.ขาออก จากสะพานใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในแต่ละด้าน มีดังต่อไปนี้

๑.๑ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่บ่งบอกวัตถุประสงค์การเดินทาง เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ประเภทของพาหนะที่ใช้

- ๑.๒ ส่วนที่ ๒ การสำรวจความคิดเห็น ในด้านต่าง ๆ ด้านผู้ใช้ถนนและผู้เกี่ยวข้อง
- ๑.๒.๑ ท่านยินดีให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหาจราจร
  - ๑.๒.๒ เจ้าหน้าที่จราจรที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรมีจำนวนเพียงพอ
  - ๑.๒.๓ ท่านวางแผนการเดินทางอย่างสม่ำเสมอ
  - ๑.๒.๔ ท่านรู้จักเส้นทางการจราจรในเขตนี้เป็นอย่างดี
  - ๑.๒.๕ ท่านรู้สึกเครียดในช่วงเวลาการจราจรติดขัดเนื่องจากอยู่บนรถเป็น

เวลานาน

- ๑.๒.๖ ท่านรู้และเข้าใจเครื่องหมายจราจร
- ๑.๒.๗ บางครั้งท่านเคยทำผิดกฎจราจร
- ๑.๒.๘ ท่านพอใจในระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถประจำทาง รถตู้

ด้านยานพาหนะ

- ๑.๒.๙ ยานพาหนะในเขตนี้ขับขึ้นด้วยความปลอดภัย
- ๑.๒.๑๐ ยานพาหนะมีจำนวนมากและหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน
- ๑.๒.๑๑ มีที่สำหรับหยุดรถประทาง และจุดรับส่งผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก
- ๑.๒.๑๒ ยานพาหนะก่อปัญหาจราจร เช่น อากาศเป็นพิษ เสียงดัง
- ๑.๒.๑๓ การจอดรถของรถสาธารณะทำให้การจราจรติดขัดด้านสิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ
- ๑.๒.๑๔ ระบบสัญญาณไฟทำให้การจราจรคล่องตัว
- ๑.๒.๑๕ ป้ายจราจรช่วยลดปัญหาการจราจร
- ๑.๒.๑๖ มีการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์เรื่องวินัยจราจรอย่างจริงจัง
- ๑.๒.๑๗ มีอาสาสมัครจราจร และผู้อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในเขตนี้
- ๑.๒.๑๘ มีเทคโนโลยีช่วยในการตรวจจับผู้กระทำความผิดกฎจราจร
- ๑.๒.๑๙ กฎจราจรอำนวยความสะดวกและทำให้การจราจรมีประสิทธิภาพ
- ๑.๒.๒๐ สภาพถนน ช่องทางจราจร มีความเหมาะสมและส่งเสริมความปลอดภัย

- ๑.๓ ส่วนที่ ๓ ทักษะที่มีต่อนโยบายการแก้ปัญหาการจราจร และข้อเสนอแนะ  
ประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ปัญหา และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจราจร เช่น การ  
แนะนำด้านนวัตกรรม ที่เป็นประโยชน์ต่อการจราจร

## การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สรุปลำดับต่อไปนี้แสดงตามตารางที่ ๔ - ๑

ตารางที่ ๔ - ๑ แสดงข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ประเด็นการสำรวจความคิดเห็นด้านต่าง ๆ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑.ท่านยินดีให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหาจราจร	๔.๓๒	๐.๖๒	มากที่สุด
๒.เจ้าหน้าที่จราจรที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรมีจำนวนเพียงพอ	๓.๙๖	๐.๗๐	มาก
๓.ท่านวางแผนการเดินทางอย่างสม่ำเสมอ	๓.๙๒	๐.๗๒	มาก
๔.ท่านรู้จักเส้นทางการจราจรในเขตนี้เป็นอย่างดี	๔	๐.๘๖	มาก
๕.ท่านรู้สึกเครียดในช่วงเวลาการจราจรติดขัดเนื่องจากอยู่บนรถเป็นเวลานาน	๔.๐๖	๐.๗๑	มาก
๖.ท่านรู้และเข้าใจเครื่องหมายจราจร	๔.๐๖	๐.๖๕	มาก
๗.บางครั้งท่านเคยทำผิดกฎจราจร	๓.๓๔	๑.๒๒	ปานกลาง
๘.ท่านพอใจในระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถประจำทาง รถตู้	๓.๓๖	๑.๐๑	ปานกลาง
๙.ยานพาหนะในเขตนี้ขับด้วยความปลอดภัย	๓.๘๖	๐.๗๖	มาก
๑๐.ยานพาหนะมีจำนวนมากและหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน	๔.๑๖	๐.๗๑	มาก
๑๑.มีที่สำหรับหยุดรถประทัง และจุดรับส่งผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก	๓.๙๒	๐.๗๒	มาก
๑๒.ยานพาหนะก่อปัญหามลภาวะ เช่น อากาศเป็นพิษ เสียงดัง	๔.๐๔	๐.๖๗	มาก
๑๓.การจอดรถของรถสาธารณะทำให้การจราจรติดขัด	๔.๐๒	๐.๘๗	มาก
๑๔.ระบบสัญญาณไฟทำให้การจราจรคล่องตัว	๓.๙๒	๐.๗๕	มาก
๑๕.ป้ายจราจรช่วยลดปัญหาการจราจร	๓.๘๒	๐.๙๔	มาก
๑๖.มีการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์เรื่องวินัยจราจรอย่างจริงจัง	๓.๘๔	๐.๘๗	มาก
๑๗.มีอาสาสมัครจราจร และผู้อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในเขตนี้	๓.๙	๐.๙๑	มาก
๑๘.มีเทคโนโลยีช่วยในการตรวจจับผู้กระทำผิดกฎหมายจราจร	๓.๘	๐.๗๖	มาก
๑๙.กฎจราจรอำนวยความสะดวกและทำให้การจราจรมีประสิทธิภาพ	๓.๘	๐.๘๑	มาก
๒๐.สภาพถนน ช่องทางจราจร มีความเหมาะสมและส่งเสริมความปลอดภัย	๓.๙	๐.๙๙	มาก
รวม	๓.๘๘	๐.๘๕	มาก

จากตารางที่ ๔ - ๑ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุด คือ กลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือกับการจัดการปัญหาจราจร (คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๒) และ ยานพาหนะจำนวนมากและหนาแน่น (คิดเป็นร้อยละ ๔.๑๖) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนน น้อยที่สุด คือ การทำผิดกฎจราจร กลุ่มตัวอย่าง ทำผิดกฎจราจรในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ ๓.๓๔) และ มีความพึงพอใจในระบบการขนส่งสาธารณะ เช่น รถตู้ รถประจำ ในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ ๓.๓๖)

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้านมีดังนี้

๑. ด้านความร่วมมือ

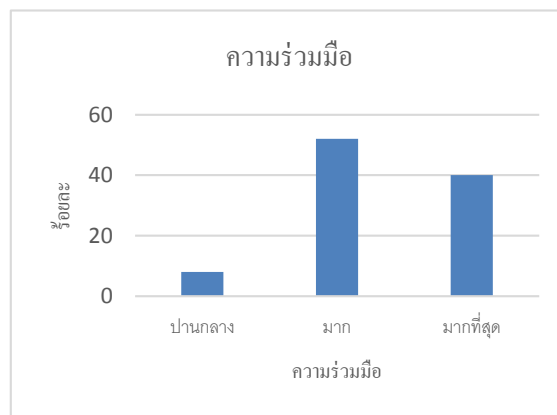
ข้อคำถาม ท่านยินดีให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหาจราจร

ในด้านความร่วมมือ จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม ให้ความร่วมมือกับการจัดการปัญหาจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๒ และให้ความร่วมมือในระดับปานกลาง เพียงร้อยละ ๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๒

ตารางที่ ๔ - ๒ แสดงจำนวนและร้อยละของการให้ความร่วมมือของประชาชน

ข้อ ๑ ความร่วมมือ		ความถี่	คิดเป็นร้อยละ
ระดับ	ปานกลาง	๔.๐๐	๘.๐๐
	มาก	๒๖.๐๐	๕๒.๐๐
	มากที่สุด	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๙ แสดงจำนวนและร้อยละของการให้ความร่วมมือของประชาชน



## ๒. ด้านความเพียงพอของเจ้าหน้าที่

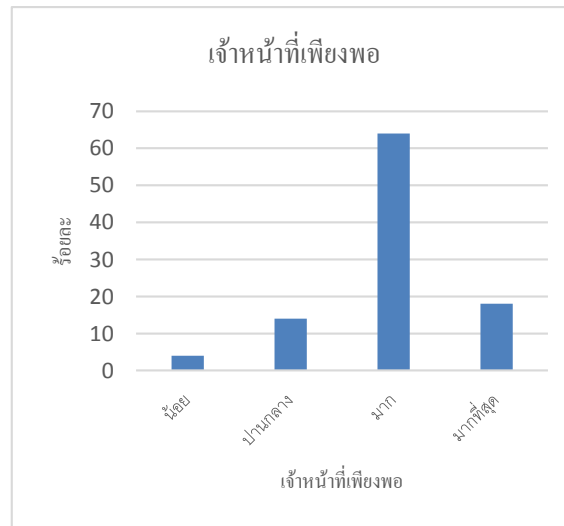
ข้อคำถาม เจ้าหน้าที่จราจรที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรมีจำนวนเพียงพอ

จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ คิดว่าเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวกมีความเพียงพอ ในระดับที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๖๔ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๓

ตารางที่ ๔ - ๓ แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวก

ข้อ ๒ เจ้าหน้าที่		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๒.๐๐	๔.๐๐
	ปานกลาง	๗.๐๐	๑๔.๐๐
	มาก	๓๒.๐๐	๖๔.๐๐
	มากที่สุด	๙.๐๐	๑๘.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๐ แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวก



## ๓. การวางแผนการเดินทาง

ข้อคำถาม ท่านวางแผนการเดินทางอย่างสม่ำเสมอ

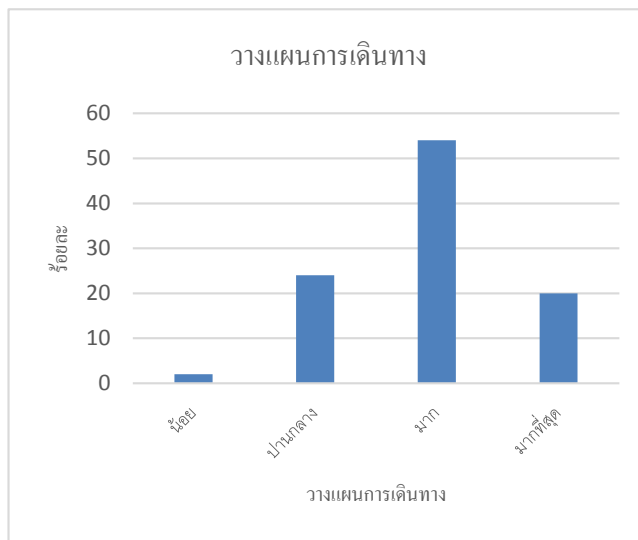
จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม วางแผนการเดินทาง ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕๔ และ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๒๔ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๔



ตารางที่ ๔ - ๔ แสดงจำนวนและร้อยละของการวางแผนการเดินทาง

๓. วางแผนการเดินทาง		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๑๒.๐๐	๒๔.๐๐
	มาก	๒๗.๐๐	๕๔.๐๐
	มากที่สุด	๑๐.๐๐	๒๐.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๑ แสดงจำนวนและร้อยละของการวางแผนการเดินทาง



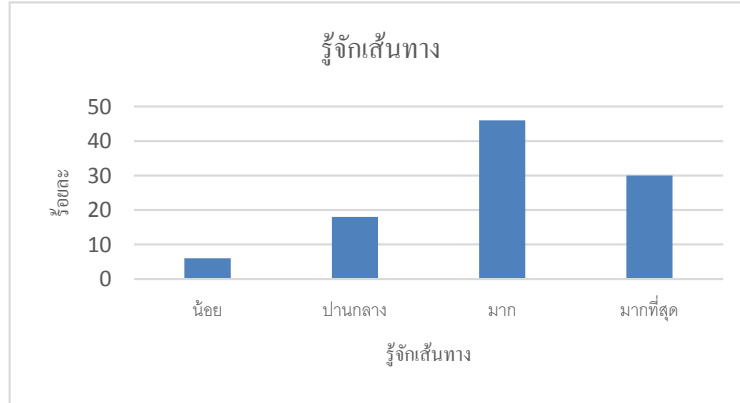
#### ๔. การรู้จักเส้นทาง

ข้อความ ท่านรู้จักเส้นทางจราจรในเขตนี้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม รู้จักเส้นทางจราจรในเขตนี้ ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๖ รองลงมา คือระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๓๐ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๕ ตารางที่ ๔ - ๕ แสดงจำนวนและร้อยละของการรู้จักเส้นทางของประชาชน

๔. รู้จักเส้นทาง		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๓.๐๐	๖.๐๐
	ปานกลาง	๙.๐๐	๑๘.๐๐
	มาก	๒๓.๐๐	๔๖.๐๐
	มากที่สุด	๑๕.๐๐	๓๐.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๒ แสดงจำนวนและร้อยละของการรู้จักเส้นทางของ



#### ๕. ด้านความเครียด

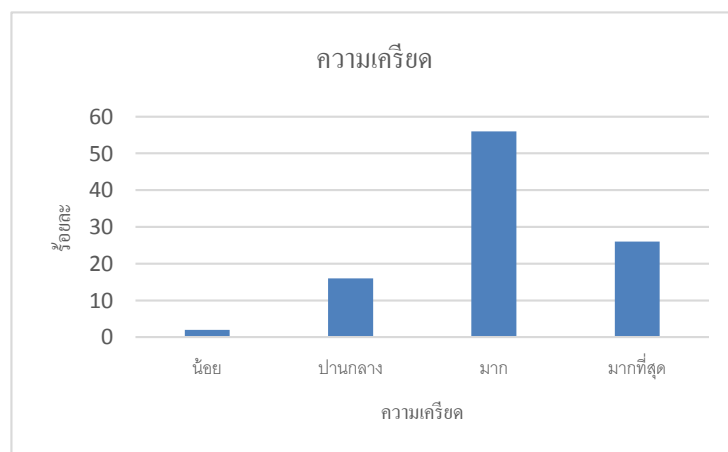
ข้อคำถาม ท่านรู้สึกเครียดในช่วงเวลาการจราจรติดขัดเนื่องจากอยู่บนรถเป็นเวลานาน

จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม มีความรู้สึกเครียดในการเดินทาง ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๖ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๖ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๖

ตารางที่ ๔ - ๖ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่รู้สึกเครียดในการเดินทาง

๕.ความเครียด		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๘.๐๐	๑๖.๐๐
	มาก	๒๘.๐๐	๕๖.๐๐
	มากที่สุด	๑๓.๐๐	๒๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๓ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่รู้สึกเครียดในการเดินทาง



## ๖. ระบบขนส่งสาธารณะ

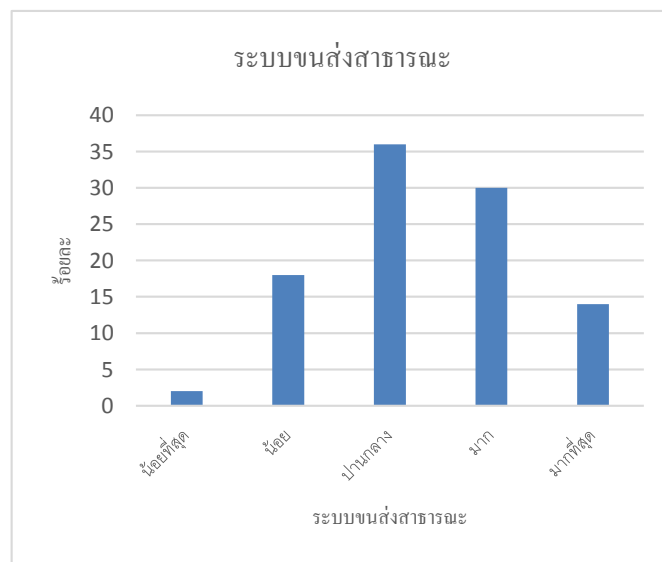
ข้อความ ท่านพอใจในระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถประจำทาง รถตู้

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมีความพอใจในระบบขนส่งสาธารณะในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๓๖ รองลงมา คือ ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๗

ตารางที่ ๔ - ๗ แสดงจำนวนและร้อยละของความพอใจในระบบการขนส่งสาธารณะ

๖.เข้าใจเครื่องหมาย		จำนวน	ร้อยละ
จรรยา	ระดับ		
	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๖.๐๐	๑๒.๐๐
	มาก	๓๒.๐๐	๖๔.๐๐
	มากที่สุด	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๔ แสดงจำนวนและร้อยละของความพอใจในระบบการขนส่งสาธารณะ



## ๗. การเข้าใจเครื่องหมายจราจร

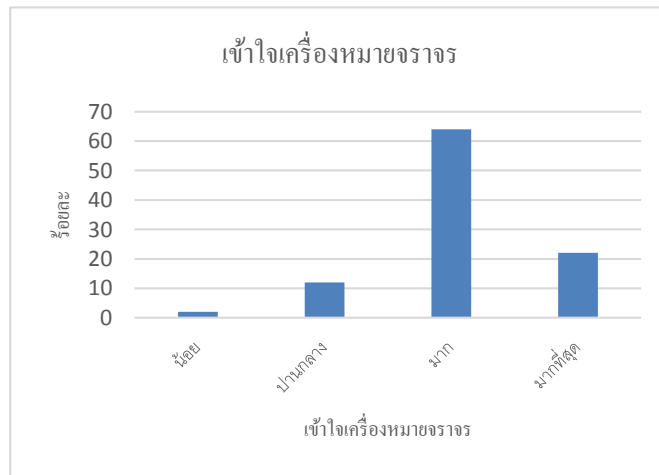
ข้อความ ท่านรู้และเข้าใจเครื่องหมายจราจร

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม มีความเข้าใจเครื่องหมายจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๖๔ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๘

ตารางที่ ๔ - ๘ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่เข้าใจเครื่องหมายจราจร

๗.การทำผิดกฎจราจร		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อยที่สุด	๖.๐๐	๑๒.๐๐
	น้อย	๕.๐๐	๑๐.๐๐
	ปานกลาง	๑๓.๐๐	๒๖.๐๐
	มาก	๑๘.๐๐	๓๖.๐๐
	มากที่สุด	๘.๐๐	๑๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพ ที่ ๔ - ๑๕ แสดงจำนวนและร้อยละของประชาชนที่เข้าใจเครื่องหมายจราจร



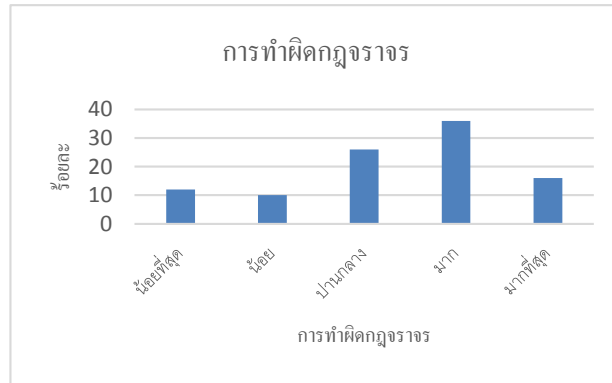
## ๘. การทำผิดกฎจราจร

ข้อคำถาม บางครั้งท่านเคยทำผิดกฎจราจร

จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม ทำผิดกฎจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๓๖ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๒๖ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๘ ตารางที่ ๔ - ๙ แสดงจำนวนและร้อยละของการทำผิดกฎจราจร

๘.ระบบขนส่งสาธารณะ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อยที่สุด	๑.๐๐	๒.๐๐
	น้อย	๙.๐๐	๑๘.๐๐
	ปานกลาง	๑๘.๐๐	๓๖.๐๐
	มาก	๑๕.๐๐	๓๐.๐๐
	มากที่สุด	๗.๐๐	๑๔.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๖ แสดงจำนวนและร้อยละของการทำผิดกฎจราจร



๙. ด้านความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ

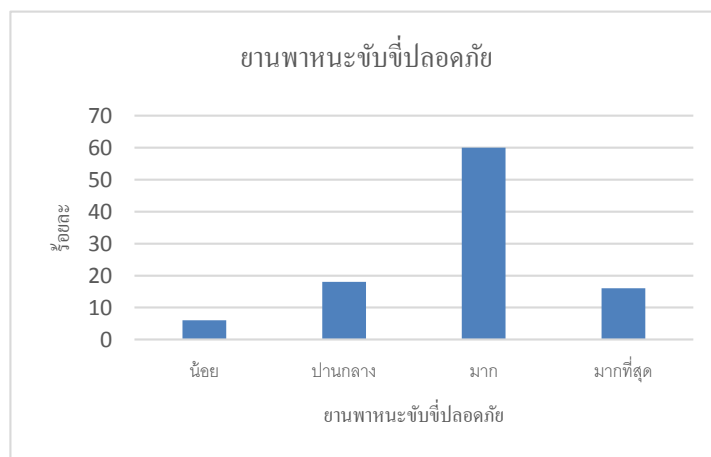
ข้อคำถาม ยานพาหนะในเขตนี้ขับขี่ด้วยความปลอดภัย

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ยานพาหนะในเขตพื้นที่ศึกษา ขับขี่ด้วยความปลอดภัย ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๖๐ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๐

ตารางที่ ๔ - ๑๐ แสดงจำนวนและร้อยละของการขับขี่ยานพาหนะด้วยความปลอดภัย

๙.ยานพาหนะขับขี่ปลอดภัย		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๓.๐๐	๖.๐๐
	ปานกลาง	๙.๐๐	๑๘.๐๐
	มาก	๓๐.๐๐	๖๐.๐๐
	มากที่สุด	๘.๐๐	๑๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๗ แสดงจำนวนและร้อยละของการขับขี่ยานพาหนะด้วยความปลอดภัย



## ๑๐. ปริมาณยานพาหนะ

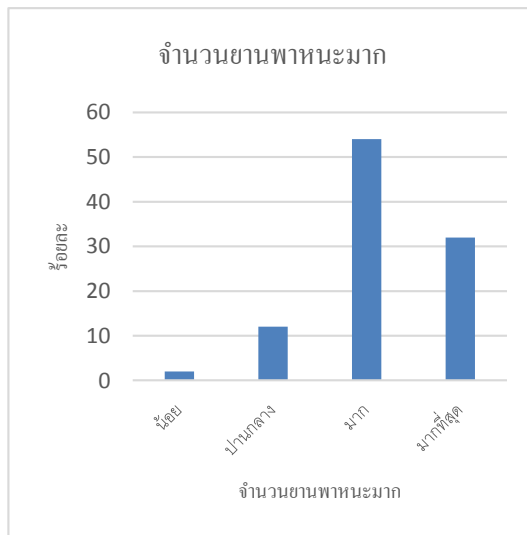
ข้อคำถาม ยานพาหนะมีจำนวนมากและหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ยานพาหนะมีจำนวนมากในช่วงเวลาเร่งด่วน ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๔ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๑

ตารางที่ ๔ - ๑๑ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะ

๑๐.จำนวนยานพาหนะมาก		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๖.๐๐	๑๒.๐๐
	มาก	๒๗.๐๐	๕๔.๐๐
	มากที่สุด	๑๖.๐๐	๓๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๘ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะ



## ๑๑. ด้านมลภาวะ

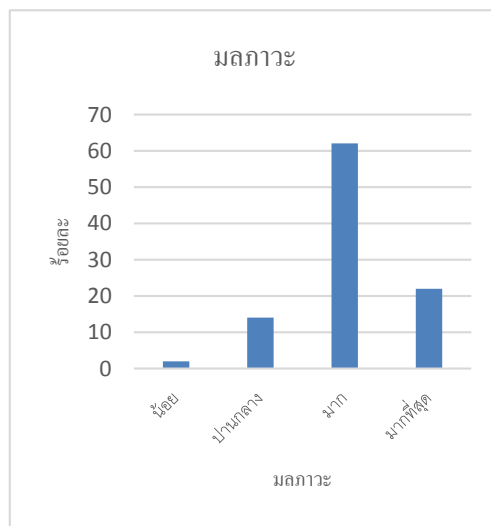
ข้อคำถาม ยานพาหนะก่อปัญหามลภาวะ เช่น อากาศเป็นพิษ เสียงดัง

จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ยานพาหนะก่อปัญหามลภาวะทางเสียง และอากาศ ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๖๒ รองลงมา คือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๒

ตารางที่ ๔ - ๑๒ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลภาวะ

๑๑. มลภาวะ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๗.๐๐	๑๔.๐๐
	มาก	๓๑.๐๐	๖๒.๐๐
	มากที่สุด	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๑๓ แสดงจำนวนและร้อยละของยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลภาวะ



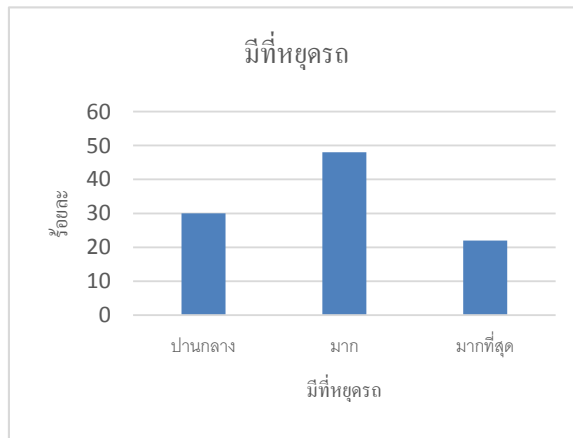
#### ๑๒. การหยุดรถ และการจอดรถ

ข้อคำถาม ที่สำหรับหยุดรถประท้วง และจุดรับส่งผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก  
จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีที่หยุดรถ  
ประจำทาง เป็นจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๘ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๓๐ ดัง  
แสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๓

ตารางที่ ๔ - ๑๓ แสดงจำนวนและร้อยละของที่จอดรถประจำทาง

๑๒. มีที่หยุดรถ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	ปานกลาง	๑๕.๐๐	๓๐.๐๐
	มาก	๒๔.๐๐	๔๘.๐๐
	มากที่สุด	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๐ แสดงจำนวนและร้อยละของที่จอดรถประจำทาง



๑๓. การจอดรถของรถสาธารณะ

ข้อความ การจอดรถของรถสาธารณะทำให้การจราจรติดขัด

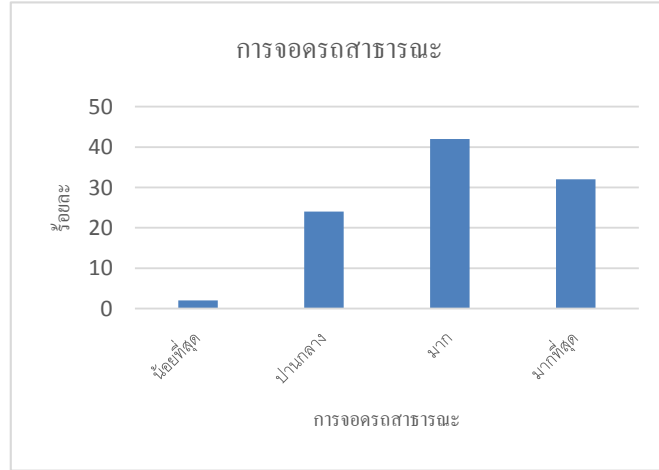
จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม การจอดรถของรถสาธารณะทำให้การจราจรติดขัด ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๒ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๔

ตารางที่ ๔ - ๑๔ แสดงจำนวนและร้อยละของการจอดรถสาธารณะที่ทำให้การจราจรติดขัด

๑๓. การจอดรถสาธารณะ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อยที่สุด	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๑๒.๐๐	๒๔.๐๐
	มาก	๒๑.๐๐	๔๒.๐๐
	มากที่สุด	๑๖.๐๐	๓๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐



แผนภาพที่ ๔ - ๒๑ แสดงจำนวนและร้อยละของการจอตรดรสาธารณสุขที่ทำให้การจรรยาจรตติดซ้ด



๑๔. ระบบสัญญาณไฟ

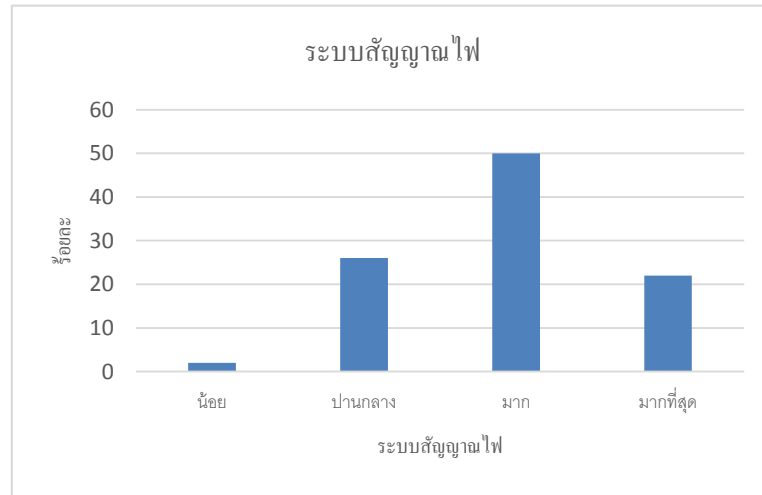
ข้อค้ถาม ระบบสัญญาณไฟทำให้การจรรยาจรคล่งตัว

จากการค้ษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ระบบสัญญาณไฟทำให้การจรรยาจรคล่งตัวในระดับมาก คิดเป็น ร้อยละ ๕๐ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๒๖ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๕

ตารางที่ ๔ - ๑๕ แสดงจำนวนและร้อยละของระบบสัญญาณไฟ

๑๔.ระบบสัญญาณไฟ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๑.๐๐	๒.๐๐
	ปานกลาง	๑๓.๐๐	๒๖.๐๐
	มาก	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐
	มากที่สุด	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๒ แสดงจำนวนและร้อยละของระบบสัญญาณไฟ



#### ๑๕. ป้ายจราจร

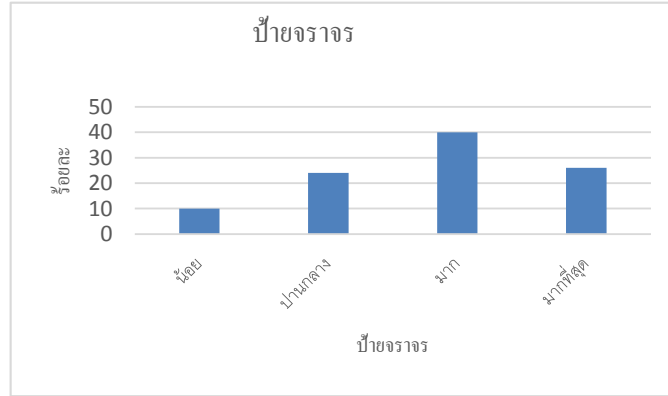
ข้อความ ป้ายจราจรช่วยลดปัญหาการจราจร

จากศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ป้ายจราจรช่วยลดปัญหาการจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๐ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๖ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๖

ตารางที่ ๔ - ๑๖ แสดงจำนวนและร้อยละของป้ายจราจร

๑๕.ป้ายจราจร		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๕.๐๐	๑๐.๐๐
	ปานกลาง	๑๒.๐๐	๒๔.๐๐
	มาก	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐
	มากที่สุด	๑๓.๐๐	๒๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๓ แสดงจำนวนและร้อยละของป้ายจราจร



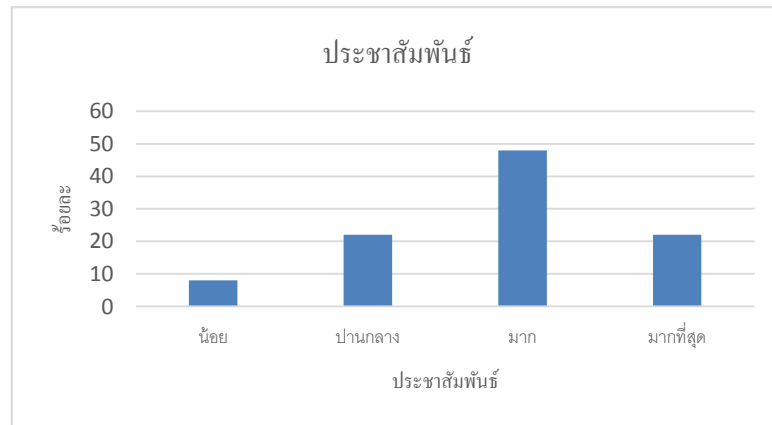
๑๖. การประชาสัมพันธ์

ข้อความ มีการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์เรื่องวินัยจราจรอย่างจริงจัง จากการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่วที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า ในเขตพื้นที่ศึกษา มีการประชาสัมพันธ์ด้านวินัยจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๘ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๗

ตารางที่ ๔ - ๑๗ แสดงจำนวนและร้อยละของการประชาสัมพันธ์

๑๖ .ประชาสัมพันธ์		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๔.๐๐	๘.๐๐
	ปานกลาง	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	มาก	๒๔.๐๐	๔๘.๐๐
	มากที่สุด	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

ตารางที่ ๔ - ๒๔ แสดงจำนวนและร้อยละของการประชาสัมพันธ์



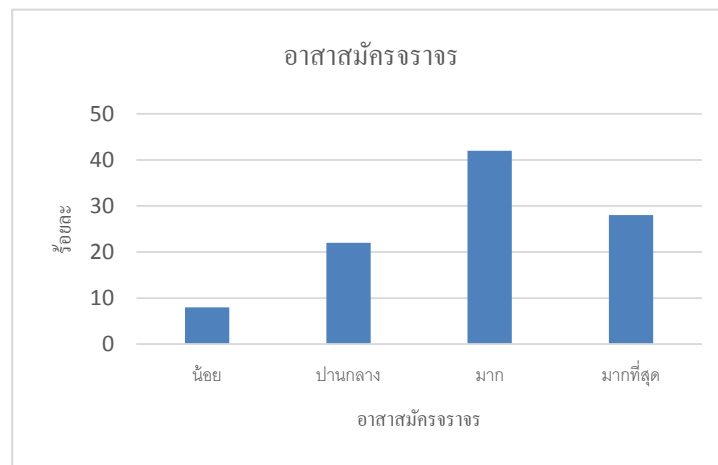
## ๑๗. อาสาสมัครจราจร

ข้อคำถาม มีอาสาสมัครจราจร และผู้อำนวยการความสะดวกด้านการจราจรในเขตนี้ จากการศึกษพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ในเขตพื้นที่ศึกษา มีอาสาสมัครจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๔๒ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๘

ตารางที่ ๔ - ๑๘ แสดงจำนวนและร้อยละของอาสาสมัครจราจร

๑๗. อาสาสมัครจราจร		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๔.๐๐	๘.๐๐
	ปานกลาง	๑๑.๐๐	๒๒.๐๐
	มาก	๒๑.๐๐	๔๒.๐๐
	มากที่สุด	๑๔.๐๐	๒๘.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๕ แสดงจำนวนและร้อยละของอาสาสมัครจราจร



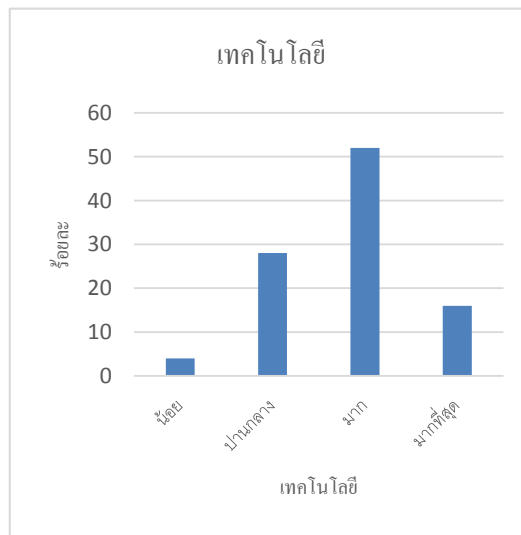
## ๑๘. ด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี

ข้อคำถาม มีเทคโนโลยีช่วยในการตรวจจับผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจร จากการศึกษพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่ามีการใช้เทคโนโลยี ในการช่วยตรวจจับผู้ทำผิดกฎหมายจราจร ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๒ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๒๘ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๑๙

ตารางที่ ๔ - ๑๙ แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

๑๘ เทคโนโลยี		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๒.๐๐	๔.๐๐
	ปานกลาง	๑๔.๐๐	๒๘.๐๐
	มาก	๒๖.๐๐	๕๒.๐๐
	มากที่สุด	๘.๐๐	๑๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๖ แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี



#### ๑๙. ด้านกฎจราจร

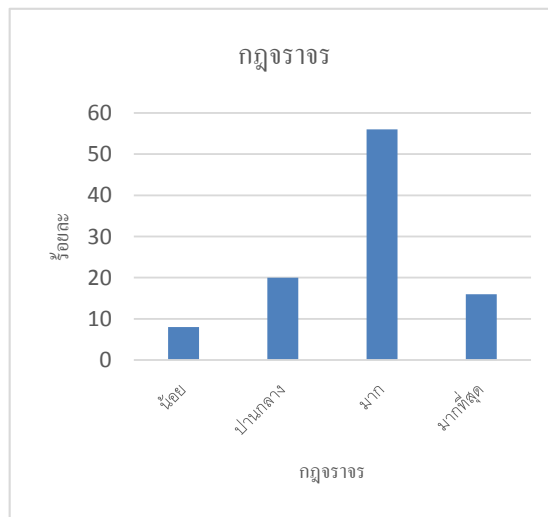
ข้อคำถาม กฎหมายจราจรอำนวยความสะดวกและทำให้การจราจรมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่ามีเทคโนโลยีในการตรวจจับผู้ทำผิดกฎ ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๕๖ รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๒๐

ตารางที่ ๔ - ๒๐ แสดงจำนวนและร้อยละของประสิทธิภาพของกฎจราจร

๑๙. กฎจราจร		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อย	๔.๐๐	๘.๐๐
	ปานกลาง	๑๐.๐๐	๒๐.๐๐
	มาก	๒๘.๐๐	๕๖.๐๐
	มากที่สุด	๘.๐๐	๑๖.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๗ แสดงจำนวนและร้อยละของประสิทธิภาพของกฎจราจร



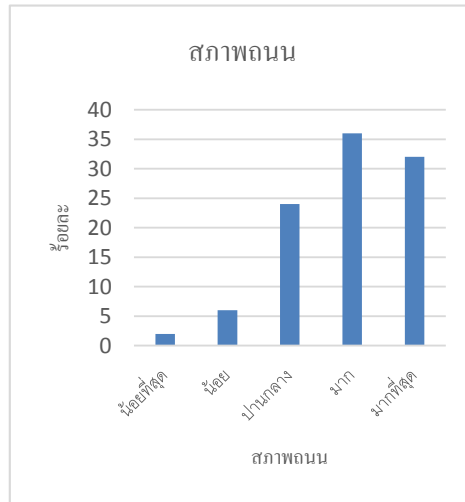
๒๐. สภาพถนน

ข้อความ สภาพถนน ช่องทางจราจร มีความเหมาะสมและส่งเสริมความปลอดภัยจากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม คิดว่า สภาพถนนมีความเหมาะสม ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ ๓๖ รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๒ ดังแสดงตามตารางที่ ๔ - ๒๑

ตารางที่ ๔ - ๒๑ แสดงจำนวนและร้อยละของสภาพถนนที่มีความเหมาะสม

๒๐. สภาพถนน		จำนวน	ร้อยละ
ระดับ	น้อยที่สุด	๑.๐๐	๒.๐๐
	น้อย	๓.๐๐	๖.๐๐
	ปานกลาง	๑๒.๐๐	๒๔.๐๐
	มาก	๑๘.๐๐	๓๖.๐๐
	มากที่สุด	๑๖.๐๐	๓๒.๐๐
	รวม	๕๐.๐๐	๑๐๐.๐๐

แผนภาพที่ ๔ - ๒๘ แสดงจำนวนและร้อยละของสภาพถนนที่มีความเหมาะสม



## สรุป

การที่ประชาชนส่วนใหญ่วางแผนการเดินทาง มีความรู้ด้านป้ายจราจร รวมทั้งรู้จักเส้นทาง (ค่าเฉลี่ยรวม = ๔) และมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จราจรและอาสาสมัครจราจร ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม = ๓.๙) กล่าวได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยินดีร่วมมือในการแก้ไขปัญหาจราจร (ค่าเฉลี่ยรวม ๔.๓๒) มีความรู้ด้านป้ายจราจร ทำให้มีโอกาสร่วมมือในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการปัญหาจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่จราจรส่วนใหญ่ มีความตั้งใจในด้านการประชาสัมพันธ์ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการกวดขันวินัยจราจรอย่างจริงจัง ทำให้ประชาชนไว้วางใจ พึงพอใจ และให้ความร่วมมือในการจัดการจราจรในพื้นที่ นอกจากนี้ ประชาชนเชื่อมั่นในระบบสัญญาณไฟจราจร ป้ายจราจร สภาพถนนที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกในการจราจร ในทางตรงกันข้าม เจ้าหน้าที่บางส่วนรู้สึกทำงานหนัก เนื่องจาก

เจ้าหน้าที่จราจรไม่เพียงพอ แม้ว่าจะใช้ระบบการควบคุมจราจรอัจฉริยะ แต่ระบบนี้ต้องอาศัยการควบคุมระบบของเจ้าหน้าที่ ทำให้เจ้าหน้าที่จราจรมีชั่วโมงการทำงานยาวนาน และขาดแคลนอุปกรณ์พื้นฐานในการทำงานเพื่อจัดการจราจร เช่น อุปกรณ์ปิดกั้นการจราจร นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่จราจรมีจำนวนไม่มากที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะในเวลากลางวัน อย่างไรก็ตาม ประชาชนบางส่วนยังทำผิดกฎจราจร (คิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ๓.๓๔) จึงต้องมีการวางแผนนโยบายในการเพิ่มบทลงโทษ และควรอบรมด้านวินัยจราจรเพิ่มเติม

สาเหตุหลักของปัญหาการจราจรในเขตนี้ คือ ยานพาหนะ (คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๖๐) และผู้ใช้ยานพาหนะ (คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๗๘) จากการศึกษาพบว่า ปริมาณรถมาก และหนาแน่น โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน สืบเนื่องมาจากประชาชนวัยทำงานส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานในตัวเมืองในช่วงเวลาเดียวกัน เป็นระยะทางประมาณ ๕ - ๑๐ กิโลเมตรในแต่ละวัน (คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๒๖) และประชาชนนิยมใช้พาหนะส่วนตัว คือ จักรยานยนต์ (คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๗๘) และรถยนต์ส่วนตัว (คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๗) มากกว่าใช้รถประจำทาง ซึ่งมีผลมาจากการขนส่งสาธารณะไม่สะดวก มีความล่าช้า (ค่าเฉลี่ยในด้านความพอใจโดยรวม ๓.๓๖ อยู่ในระดับปานกลาง) นอกจากนี้ การหยุดรถของรถประจำทาง และการจอดรถสาธารณะและยานพาหนะทั่วไป ยังขาดการจัดระเบียบ ทำให้การจราจรไม่คล่องตัว (คิดเป็นร้อยละ ๔๘) ปัญหาจราจรส่งผลให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนมีความเครียด (ค่าเฉลี่ยรวม ๔.๐๖ อยู่ในระดับมาก) และผู้สัญจรไปมาได้รับผลกระทบจากปัญหามลภาวะทางเสียง และอากาศ (ค่าเฉลี่ยรวม ๔.๐๔ อยู่ในระดับมาก)

จากการศึกษา พบว่า ความพยายามในการแก้ปัญหาจราจรของเจ้าหน้าที่จราจร คือ การระบายการจราจรที่หนาแน่น โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อให้การจราจรทางตรงคล่องตัว แต่เจ้าหน้าที่ยังขาดอุปกรณ์ ป้ายจราจร และนวัตกรรม เทคโนโลยีที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการจัดการจราจร รวมทั้งสภาพถนนบางส่วนยังขรุขระ ชำรุด และมีช่องทางจราจรลดลง เนื่องจากการก่อสร้างรถไฟฟ้า หรืออยู่ในระหว่างการซ่อมแซมถนน



## บทที่ ๕

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ และเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ด้านคนใช้ถนน คนขับรถ คนเดินเท้า ด้านกายภาพ รวมทั้งนโยบายการจราจร การประชาสัมพันธ์ การปลูกฝังให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้รถใช้ถนน โดยพิจารณาจากการกำหนดมาตรการทางสังคมที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางกำหนดทิศทางการแก้ปัญหาในอนาคต

๒. เพื่อวิเคราะห์ และสำรวจผลกระทบจากพื้นที่ที่จราจร ห่วงเวลา/พฤติกรรมการใช้ถนน ช่องจราจร รวมถึงปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ความคิดความเชื่อ และความคาดหวังของผู้ใช้รถใช้ถนน และสังคมในเมืองใหญ่ต่อปัจจัยต่าง ๆ (ในข้อ ๑) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรของกลุ่มประชากรผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในการอธิบายถึงสภาพปัญหาการจราจรทางถนน และเสนอแนะเป็นแนวทางแก้ปัญหาจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของคำตอบจากแบบสอบถามทุกชุด เพื่อเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลขและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) ในการคำนวณหาค่าคิดเป็นร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ ด้านผู้ใช้ถนน ด้านยานพาหนะ ด้านสิ่งแวดล้อมและ รวมทั้งข้อคิดเห็นอื่น ๆ จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรในพื้นที่ การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา มาตรการบังคับใช้กฎหมายหรือนโยบายที่ช่วยลดปัญหาจราจร ปัญหาในด้านการปฏิบัติงาน รวมทั้งทัศนคติที่มีต่อนโยบายการแก้ปัญหาการจราจร ซึ่งจากผลจากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปได้ตามหัวข้อ ดังนี้

## 1. สรุปผลการวิจัย

1.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจราจรในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการจราจร

1.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในด้านการแก้ไขปัญหารถติด

## 2. ข้อเสนอแนะ

## สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการจราจร : กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึงเขตอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และเขตติดต่อกับ) กรุงเทพมหานคร โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ขับขี่รถยนต์ และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ รวมถึงผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลการศึกษาทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจร และหลักการ หรือแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา เมื่อนำผลการศึกษาทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจที่นำไปสู่นโยบายการแก้ไขปัญหารถติด ดังนี้

### การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจราจรในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการจราจร

การจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา มีความซับซ้อนในด้านการบริหารจัดการ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ หลายด้าน ปัญหาหลักในพื้นที่เกิดจากมีปริมาณผู้สัญจรเป็นจำนวนมากที่ต้องใช้เส้นทางเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน เช่น การเดินทางไปทำงาน เพื่อเดินทางเข้าเมืองหลวง การใช้ยานพาหนะที่ได้รับความนิยม คือ พาหนะส่วนตัว รถสาธารณะไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากขาดคุณภาพ มีความล่าช้า ก่อปัญหาจราจร อาจกล่าวได้ว่า ถนนพหลโยธินเป็นถนนสายหลักที่เข้าสู่ตัวเมือง มีปริมาณรถที่มากเกินกว่าขีดจำกัดการรองรับของพื้นที่ถนน นอกจากนี้ยังมีสถานการณ์ที่ทำให้เกิดเป็นปัญหาการจราจรที่ตามหลักวิศวกรรมจราจร ซึ่งรัฐพล ภูบุปผาพันธ์ (๒๕๕๗) เรียกว่า ปัญหาคอขวด นั่นคือ การจราจรติดขัดและไม่สามารถกระจายไปยังจุดอื่น จึงทำให้ขาดความคล่องตัวเมื่อปริมาณรถจำนวนมากติดอยู่บริเวณในเขตพื้นที่ศึกษาเป็นเวลานานโดยไม่มีการเคลื่อนที่ในพื้นที่ที่จำกัด ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรด้านเวลา และน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งมีผลต่อสุขภาพจิตของผู้ใช้รถใช้ถนน และเกิดปัญหามลภาวะทั้งด้านฝุ่น ควัน อากาศเป็นพิษ การจัดการจราจรเพื่อแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุที่แท้จริง ต้องอาศัยการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ ที่มีการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงคมนาคม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมการขนส่งทางบก (ควบคุมการให้ใบอนุญาตขับขี่) รวมทั้งให้ความรู้กับประชาชน และบังคับใช้กฎหมายจราจร ตามแนวทางที่ กาญจนา ทองทั่ว (๒๕๕๕) นำเสนอไว้เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่

หากไม่ได้รับความร่วมมือจากทั้งผู้ขับขี่สัญจรผ่านไปมา เนื่องจากประชาชนบางส่วนยังฝ่าฝืนกฎหมาย และทำผิดกฎจราจร การแก้ปัญหาจะไม่ครอบคลุมและทั่วถึงอย่างแท้จริง เนื่องจากแนวทางแก้ปัญหาไม่ครบวงจร หน่วยงานขาดการเชื่อมโยงและการประชุมร่วมกันอย่างจริงจังครบทุกฝ่าย จึงทำให้ให้ขาดแผนหลักในการจัดการจราจรที่เกิดจากการรวมตัวเป็นเครือข่ายที่สอดคล้องกับแนวคิดของในการสร้างเครือข่ายของ Sophon (๒๕๖๐) ซึ่งส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานเป็นเครือข่ายสังคมที่เข้มแข็ง

สภาพทางกายภาพของถนน โดยเฉพาะโครงข่ายถนน ต้องได้รับการปรับปรุง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรเมศร์ พิริยวัฒน์ (๒๕๕๑) ซึ่งกล่าวว่า ความจุของถนน การไหลของกระแสการจราจร มีผลต่อความหนาแน่นของการจราจร เนื่องจากจุดที่มีปัญหาเกิดขวงการจราจร มักเกิดจากการจอดรถที่ขาดวินัยจราจร ทั้งนี้ การแก้ไขปัญหารถจอดด้านนี้สามารถแก้ไขด้านทางกายภาพ คือ ระบายการจราจรให้รถทางตรงมีความสะดวกและคล่องตัว เปลี่ยนจุดกลับรถ ติดตั้งอุปกรณ์การควบคุมจราจรเพิ่มเติม เช่น ป้ายห้ามจอด ปรับปรุงสัญญาณไฟเพื่อให้เห็นได้ชัดเจน และควบคุมระยะเวลาไฟเขียวไฟแดงให้เหมาะสมกับทางแยกและปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา เพิ่มไฟจราจรให้พร้อมใช้งาน ลดปริมาณเส้นทางกลับรถบริเวณสี่แยก (ลดจุดกลับรถที่ห่างกันน้อยกว่า ๑ กิโลเมตร) ทั้งนี้ต้องจัดสรรงบประมาณในการซื้ออุปกรณ์ที่เพียงพอให้เจ้าหน้าที่จราจร รวมทั้งสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกให้มีการระบายการจราจรอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาเร่งด่วน หากรัฐไม่สามารถจัดการระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพได้ ทางเลือกอีกประการหนึ่งการให้เอกชนได้สัมปทานการขนส่งทางสาธารณะมากขึ้น หากการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายใหม่เสร็จสิ้น จะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในเส้นทางถนนพหลโยธิน และเขตติดต่อกได้

นอกจากนี้ โครงข่ายการจราจรที่คล่องตัว ต้องเกิดจากการจัดการจราจรให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการการเดินทางในพื้นที่ ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผน กรมการขนส่งทางบกนำเสนอ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนซึ่งคนส่วนใหญ่ต้องเดินทางในเวลาเดียวกัน สืบเนื่องมาจากเหตุที่ไม่สามารถจำกัดเวลาการเดินทางช่วงเวลาดังกล่าวได้ (ในช่วงเวลา ๐๖๐๐-๐๙๐๐) หน่วยงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่ เริ่มงานในเวลาใกล้เคียงกันทั้งโรงเรียนและสถานที่ราชการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ศึกษา อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ มีตลาดรวมทั้งสิ้น ๘๙ แห่ง ทำให้มีโอกาสสูงที่ผู้ค้าที่ไม่มีใบอนุญาตตุลกล้าอาณาเขตทางเท้า และพื้นที่การจราจรสาธารณะ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี เช่น อำนวยความสะดวกในการสื่อสาร เป็นทางเลือกที่สามารถนำมาบริการประชาชนในด้านการสื่อสารจราจร ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางการจราจรติดขัดได้อย่างทันท่วงที หรืออีกทางเลือกในการแก้ปัญหาจราจร คือ การใช้ระบบโครงข่ายการจราจรอัจฉริยะซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการจราจรอย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีนั้น มีราคาแพง และต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลรักษาระบบให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และเต็มประสิทธิภาพ

## การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในด้านการแก้ไขปัญหาจราจร

๑. จากการศึกษาด้านผู้ใช้ถนน ผู้ใช้รถใช้ถนนส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องเส้นทาง และป้ายจราจร และให้ความร่วมมือในการจัดการจราจร สิ่งที่ควรส่งเสริมเพิ่มเติม คือ การเคารพกฎหมาย และกฎจราจรอย่างจริงจัง ผู้ใช้รถใช้ถนนควรได้รับการอบรมด้านความรู้เรื่องการจราจร และการปลูกฝังจิตสำนึกด้านวินัยจราจร เพื่อสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่จราจรในการจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ ประชาชนรู้สึกว่ ปัญหาจราจรเป็นปัญหาที่ต้องร่วมกันแก้ไข เนื่องจากก่อให้เกิดผลตามมา คือ ความเครียด และมลภาวะในบริเวณพื้นที่ศึกษา

๒. ด้านกายภาพ เช่น สภาพทางกายภาพของท้องถนน ไม่สามารถจะขยายได้ทันกับการขยายตัวของเมืองและปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองใหญ่ ทำให้ต้องวางแผนรองรับการเพิ่มปริมาณยานพาหนะ โดยจัดทำเป็นโครงการรองรับปัญหาจราจรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเป็นการวางแผนที่เกิดจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาจราจรทั้งทางภาครัฐ และเอกชน การปฏิบัติงานร่วมกัน ทำให้เกิดการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ที่ขาดแคลนและเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกันได้ (เช่น [www.bankok.go.th](http://www.bankok.go.th) รายงานว่า สำนักการจราจรและขนส่งได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑๕,๑๒๘ กล้อง เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ตำรวจนครบาล ๘๘ แห่ง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑) เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย และใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ในพื้นที่ศึกษา พบว่า รถสาธารณะและการจอดรถในที่สาธารณะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ต้องพิจารณาด้านมาตรการจัดระเบียบรถสาธารณะเพิ่มเติม

๓. ด้านปัจจัยอื่น ๆ เช่น ด้านการบริหารจัดการ การวางแผนนโยบายด้านการจราจร เช่น ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะให้มีคุณภาพ เพื่อแก้ปัญหาการใช้รถยนต์ส่วนตัว เนื่องจากระบบขนส่งมีปัญหาหลายประการ เช่น การเดินทางไม่ตรงเวลา และล่าช้า การวางแผนหรือจัดทำโครงการในระยะยาว เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และกำหนดนโยบายในด้านงบประมาณเพื่อจัดหาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมในการจัดการจราจร สอดคล้องกับการงานวิจัยของ สุรเชษฐ์ อเนกศรี (๒๕๕๗) ซึ่งเน้นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการจราจรในเบื้องต้น เพื่อลดงบประมาณค่าใช้จ่าย ระบบ Real-time location sharing ของบริษัท Google มาใช้งานทดแทนการใช้ระบบที่มีราคาแพง ระบบนี้สามารถติดตามโทรศัพท์มือถือของคนที่แชร์ตำแหน่งที่อยู่ได้บนโปรแกรม Google maps ทั้งในโทรศัพท์มือถือ หรือบนหน้าจอกอมพิวเตอร์ หรืออาจจัดหาระบบที่เหมาะสมอื่น ๆ เช่น ระบบการคำนวณระยะเวลาในการเปิดสัญญาณไฟจราจรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ปัจจุบัน ระบบที่เจ้าหน้าที่ใช้งานนั้น มีความคลาดเคลื่อน ใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ สัญญาณไฟจราจร มีส่วนสำคัญต่อการเคลื่อนที่ของกระแสจราจร จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการให้ไฟจราจรมีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้ การจัดระเบียบโครงข่ายของถนน เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดระบบการจราจรให้เหมาะสมกับปริมาณการใช้ถนนเช่นเดียวกับการจัดการในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา หรือประเทศอังกฤษ ยังช่วยในการปรับปรุงการจราจรได้ กล่าวได้ว่า การจัดระบบไฟจราจรให้มีความเหมาะสม และทันสมัย ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีในการควบคุมระบบจราจร จะช่วยลดความเสี่ยงการตัดกระแสการจราจรทางตรง และการลดสิ่งกีดขวางการจราจร เช่น ในเขตจตุรจักร มีผู้ลักลอบขายสินค้าบริเวณทางเท้า และในเขตบางเขนพื้นผิวจราจรบางส่วนยังไม่เรียบร้อยไม่สม่ำเสมอเนื่องจาก บริษัทรับเหมายังไม่คืนพื้นผิวจราจร โดยเฉพาะด้านการปรับปรุงท่อระบายน้ำ รวมทั้งการสร้างสะพานลอย อุโมงค์ในเขตที่การจราจรติดขัด ล้วนแล้วแต่จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวของการจราจรและบรรเทาปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ประชาชนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่จราจร และการจัดการจราจรในด้านต่าง ๆ เช่น สัญญาณไฟ ป้ายจราจร การกวดขันวินัยจราจร สภาพถนนและเทคโนโลยีในการตรวจจับผู้กระทำความผิด กล่าวได้ว่า ถนนพหลโยธิน เป็นถนนสายหลักในการเดินทางเข้ากรุงเทพฯ หรือเดินทางไปต่างจังหวัด เช่น ถนนรังสิต- นครนายก รังสิต-ปทุมธานี การเพิ่มขึ้นของประชากรไม่สัมพันธ์กับการวางผังเมืองและการเจริญเติบโตของพื้นที่ ทำให้โครงข่ายถนนไม่สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัญหาการจราจรเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องมาโดยตลอด แม้ว่า ตำรวจจราจรพยายามให้บริการประชาชน ระบายการจราจร ให้เกิดสภาพคล่องมีประสิทธิภาพ แต่การบริการยังไม่เพียงพอต่อสภาพปัญหา เนื่องจาก การจราจรมีความหนาแน่นมากในช่วงเวลาเร่งด่วน จำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอกับสภาพการจราจรที่ติดขัดอย่างมาก ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานหนัก และขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ จิตสำนึกด้านการจราจร และยังคงเบียดเบียน และมีความเครียดกับปัญหาจราจรที่ต้องรีบเร่ง และใช้เวลามากบนท้องถนน หากไม่สามารถควบคุมปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ใช้รถยังขาดระเบียบวินัย เช่น จอดรถในที่ห้ามจอด ขับขี่ย้อนศร ย่อมส่งผลให้ปัญหาทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย อาจเป็นเหตุมาจาก กฎหมายมีอายุการใช้งานมานาน ไม่เหมาะกับการใช้ในปัจจุบัน เช่น อัตราค่าปรับที่ต่ำเกินไป ดังนั้น จึงควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้การแก้ปัญหาครอบคลุมทุกด้านอย่างครบถ้วนข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาจราจร มีดังนี้

## ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะบางประการซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาล เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 2) ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ 3) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การแก้ปัญหาจราจร ควรเน้นการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน ไม่เพียงเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น โดยเฉพาะการสร้างวิสัยทัศน์ที่พร้อมรับสถานการณ์ที่จะเกิดในอนาคต เช่น รองรับการเจริญเติบโตของเมืองหลวง ที่มียานพาหนะเพิ่มขึ้น เน้นการแก้ปัญหาให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น ครอบคลุมทุก ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการจราจร โดยวางแผนเชิงนโยบายในระยะยาว เพื่อใช้ประโยชน์จากงบประมาณอย่างคุ้มค่า เพิ่มบุคลากรในพื้นที่จำเป็น รวมทั้งอบรมให้ความรู้ด้านการจราจรอย่างทั่วถึง ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจราจรทุกด้าน รวมทั้งควรใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### ๒. ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

ในการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสร้างความเข้าใจอันดีกับประชาชนในการทำงานด้านจราจรเพื่อให้เกิดการยอมรับจากสังคม เพื่อสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบร่วมกันในสังคม และลดปัญหาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จราจร รวมทั้งส่งเสริมความเข้าใจกันดีระหว่างเจ้าหน้าที่จราจรกับประชาชน ทั้งนี้ การจัดการแก้ปัญหาจราจร ควรมีกระบวนการชัดเจน เช่น กำหนดปัญหา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดวิธีการแก้ปัญหา เพื่อให้การแก้ไขปัญหาระดับตรงประเด็น ที่เป็นปัญหาในแต่ละพื้นที่ ตามหลักการแก้ปัญหาแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

### ๓. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากของประชาชน ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีปัญหาด้านการจราจร นอกจากเส้นทางถนนพหลโยธิน โดยเพิ่มปริมาณด้านกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และศึกษาข้อมูลเฉพาะด้านจากหน่วยงานอื่น เช่น กรมการขนส่งทางบก สำนักงานผังเมือง สำนักงานโยธากรุงเทพมหานคร งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในแง่ผลกระทบด้านต่าง ๆ ของปัญหาจราจร เช่น มลภาวะ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมือง ทั้งนี้ อาจเลือกวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน (Action research) โดยเน้นความร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหา

แบบมีส่วนร่วม และสนับสนุนการสร้างวิธีการใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ หรือเน้นการวิจัยเฉพาะด้านแบบเจาะลึก เช่น การวิจัยเพื่อส่งเสริมการใช้นวัตกรรมจัดการจราจร และเพื่อชดเชยในกรณีที่เจ้าหน้าที่จราจรมีจำนวนไม่เพียงพอ

# บรรณานุกรม

## ภาษาไทย

### หนังสือ

จิรพัฒน์ โชติโกโร. วิศวกรรมกรรมทาง (Highway Engineering), กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๑.

วิทยากร เชียงกุล. ปฏิรูปการเมือง. กรุงเทพฯ : มิ่งมิตร, ๒๕๔๐.

สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์. วิศวกรรมขนส่ง. เอกสารประกอบการสอนวิชา ๕๓๓๓๓๗๑ : ภาควิชา

วิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๕๑.

### วารสาร

दनัย พรหมชาติ. “ระบบช่วยตัดสินใจสำหรับเลือกวิธีควบคุมการจราจรทางแยก”. วารสารวิจัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ฉบับที่ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๕๔, หน้า ๑๐ - ๑๑.

ชนศาสตร์ เกิดผล และนิเทศ ดิถณะกุล. “ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการจราจรในจังหวัดปทุมธานี

และปริมณฑล”. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี. ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๑, มกราคม-

มิถุนายน ๒๕๖๑, ๒๒๙ - ๒๓๖.

### รายงานวิจัย

กาญจน์กรอง สุอังคะ. “การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิด

อุบัติเหตุ”. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยสุรนารี, ๒๕๕๙.

กาญจนา ทองทั่วและคณะ. “กระบวนการสร้างความปลอดภัยทางถนนของนักศึกษาและชุมชนรอบ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีระยะที่ 1”. รายงานการวิจัย, ศูนย์วิชาการความปลอดภัยทาง

ถนน และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ๒๕๕๕, หน้า ๑๕-๑๖.

ชิษณุ อัมพราย. “การศึกษาลักษณะการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรบนถนนสายหลักในชุมชนคณะ

วิศวกรรมศาสตร์”. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ๒๕๕๕.

นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, สำนักงาน. “การจัดระบบการจราจร”. รายงานคู่มือการ

จัดการด้านการจัดการระบบการจราจร, ๒๕๕๙.

บังคับการอำนวยการ, กอง. กองบัญชาการตำรวจนครบาล. “การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

กำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในเขตพื้นที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล”.

โครงการวิจัย, กองบัญชาการตำรวจนครบาล, ๒๕๕๙.



ปรากรม วุฒิพงศ์. “พฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนใน ๘ จังหวัด ของประเทศไทย ปี พ.ศ.๒๕๓๕-๒๕๓๖”. รายงานวิจัย, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, ๒๕๓๖.

เทอดศักดิ์ ร่องวิริยะพานิช และคณะ. “การพัฒนา Software เพื่อจำลองสภาพจราจรและการตัดสินใจเลือกใช้เส้นทางของผู้ขับขี่รถยนต์”. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ๒๕๔๘.

พีรพัฒน์ ปิงใจ และ ภาณุพงศ์ ชำของกิจ. “ การจัดการจราจรพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกรณีพื้นที่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โครงการทางวิศวกรรมศาสตร์”. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๒

โยธิน แสงวงดี. “การวิจัยเชิงปริมาณ” สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๖๒.

รัฐพล ภูบุบผาพันธ์. “การศึกษาปัญหาจราจรติดขัดบนทางหลวงสายหลักในช่วงเทศกาล. สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง” เอกสารวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๕๗.

วรกานต์ สาระปัญญา. “การจัดการจราจรในย่านศูนย์การค้า ย่านชุมชน และจุดบริการขนส่งสาธารณะ : กรณีศึกษาในเขตเทศบาลนครรังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์”. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๘.

สุรเชษฐ อเนกศรี. “ข้อเสนอทางเลือกในการจัดการจราจร ถนนรังสิต – นครนายก ในเขตจังหวัดปทุมธานี”. รายงานการวิจัย, คณะรัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๗.

สุระ ประวันทา . “ทัศนคติการใช้ทางหลวงชนบทอย่างปลอดภัยในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา”. รายงานการวิจัย, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๕๖.

## ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร, สำนัก. “ระบบกล้องวงจรปิด”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkok.go.th/traffic/>, 2562.

ข่าวสังคมออนไลน์. “การจราจร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://news.mthai.com/social-news/458833.html>, 2562.

โครงการรถไฟฟ้า. “โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่-คูคต”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.facebook.com/Greenlinenorth/posts/d41d8cd9/1681428208805187>, 2562.

ไทย พีบีเอส. “ปัญหาการจราจร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<https://www.youtube.com/watch?v=IVZEuCQ-lu4Htt>, 2562.

ภาสกร ปฐมบุตร. “วิจัยเนคเทคเผย จราจรไทยอีก 5 ปี ได้ใช้คาร์ทอล์ค”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<https://www.thairath.co.th/content/๘๕๕๙๗>, 2562.

วรัญญา ไทยเขียว. “Frank Insurance Broker (Thailand) Co., Ltd”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<https://www.frank.co.th/>, 2558.

สปริงนิวส์. “การรายงานการจราจร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://www.youtube.com/](https://www.youtube.com/watch?v=zFeH7lefzVM)

[watch?v=zFeH7lefzVM](https://www.youtube.com/watch?v=zFeH7lefzVM), 2558.

INRIX. “Global Traffic Scorecard”. (Online). Available :

<http://inrix.com/resources/inrix-2016-global-traffic-scorecard/>, 2016.

Sophon. “Exchange Theory”. (Online). Available : <https://sophon56.wordpress.com/>,

2017.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ พลอากาศตรี พิบูลย์ วรรณปรีชา  
วัน เดือน ปี เกิด 13 สิงหาคม 2507  
การศึกษา ปริญญาตรีด้านวิศวกรรมเครื่องกล โรงเรียนนายเรืออากาศ  
ปริญญาโท ด้าน Defence Studies มหาวิทยาลัย New South Wales  
ประเทศออสเตรเลีย

### ประวัติการทำงานโดยย่อ

นักบิน กองบิน ๔๑ และ กองบิน ๔  
หัวหน้าฝ่ายยุทธการ  
ผู้ช่วยทูตทหารอากาศ ประเทศสหรัฐอเมริกา  
ผู้อำนวยการกองต่างประเทศ สำนักนโยบายและแผน กรมข่าวทหารอากาศ  
เสนาธิการ โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ  
กองบัญชาการกองทัพไทย  
นายทหารฝ่ายเสนาธิการ ประจำสำนักงานผู้บัญชาการทหารอากาศ  
หัวหน้านายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำ เสนาธิการทหารอากาศ  
ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการสำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหารอากาศ

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

เรื่อง การจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางถนนพหลโยธิน  
กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย พล.อ.ต. พิบูลย์ วรวรรณปรีชา                      หลักสูตร วปอ.                      รุ่นที่ ๖๑  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหารอากาศ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในอันดับแรกของประเทศที่มีการจราจรติดขัดมากที่สุดในโลก จาก บริษัทวิเคราะห์ข้อมูลการจราจร INRIX ซึ่งรายงานผลการประเมินสภาพจราจรทั่วโลก ประจำปี 2016-2017 (Global Traffic Scorecard Report) และกล่าวว่า "คนไทยในแต่ละเมืองทั่วประเทศ เสียเวลาเฉลี่ยราว ๕๖- ๖๔ ชั่วโมงต่อปีไปกับรถติดบนถนน" ผู้มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องพบเจอกับปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นเมืองหลวงและจุดศูนย์กลางของ เศรษฐกิจในประเทศไทย ประชาชนจึงเดินทางเข้ามาทำงานกันในตัวเมืองเป็นจำนวนมาก ทำให้ กรุงเทพฯมีปริมาณคนแออัด มีการจราจรที่หนาแน่นและคับคั่ง โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน สภาพ ปัญหาการจราจรที่คับคั่งและติดขัดในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ปริมณฑลก่อให้เกิดความสูญเสีย ต่อภาพรวมของประเทศไทยอย่างมาก ทั้งในด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจำนวน มหาศาล และความสูญเสียเวลาในการเดินทาง รวมทั้งผลเสียต่อสุขภาพที่เกิดจากมลภาวะจากควันไอ เสีย และฝุ่นละออง ตลอดจนผลเสียต่อสุขภาพจิตที่เกิดจากความเครียดจากปัญหาการจราจรที่นำไปสู่ ปัญหาการทะเลาะวิวาทบนท้องถนน ดังที่ปรากฏในสื่อออนไลน์ในปัจจุบัน รวมไปถึงความสูญเสียด้าน ชีวิต และทรัพย์สินที่เกิดจากอุบัติเหตุที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

การศึกษาวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจรบนท้อง ถนนของผู้ใช้รถใช้ถนน โดยเน้นองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดปัญหา คือ “ปัจจัยด้าน กายภาพ และปัจจัยคน” ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปแบบการจัดการจราจร พฤติกรรมคนด้านทัศนคติและ ความรู้ในการขับขี่บนท้องถนน ถือเป็นปัจจัยและส่งผลต่ออัตราเสี่ยงในด้านการจราจร จนส่งผลให้เกิด อุบัติเหตุทางถนนได้ ดังนั้น ถ้าผู้ขับขี่มีทัศนคติหรือได้รับการปลูกฝังวัฒนธรรมในการใช้รถใช้ถนนที่ รับผิดชอบต่อสังคม ผู้ขับขี่จะมีพฤติกรรมที่ไม่เสี่ยงต่อการสร้างปัญหาจราจร และทำให้เกิดแนว ทางการแก้ปัญหาจราจรที่มีประสิทธิภาพที่เกิดจากความร่วมมือของผู้ใช้ถนน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การจัดการจราจรบริเวณเส้นทางถนนพหลโยธิน ยังขาดประสิทธิภาพ ทั้งในด้านปริมาณพื้นที่

ถนนที่ไม่เพียงพอในการรองรับปริมาณรถในช่วงโมงเร่งด่วน บริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยกของถนนบางสายใน

เขตพื้นที่ ไม่มีสัญญาณไฟจราจร หรือไฟเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย รวมถึงจุดกลับรถที่ไม่ได้มาตรฐานและขัดต่อหลักวิศวกรรมจราจร ส่งผลให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด และเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรบ่อยครั้ง อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่เป็นย่านชุมชน และเป็นแหล่งที่พักอาศัย รวมถึงสถานประกอบการร้านค้า ตลาด สถานที่ราชการ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล สนามบิน ทำให้ถนนสายหลักไม่สามารถรองรับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นได้ และถนนพหลโยธินยังถูกจัดให้เป็นถนนที่มีการจราจรติดขัดอันดับหนึ่งในกรุงเทพมหานครจากเว็บไซต์ [www.central.co.th](http://www.central.co.th) นอกจากนี้ การก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียว หมอชิต-สะพานใหม่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลทำให้เกิดการจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้น เพราะสภาพปัญหาดั้งเดิม นอกเหนือจากเป็นผลจากยานพาหนะส่วนตัวที่ประชาชนใช้เดินทางในเขตตอนเมืองเป็นจำนวนมากแล้ว ในพื้นที่ยังเป็นจุดจอดรถบริการขนส่งสาธารณะ เช่น รถตู้ จักรยานยนต์ ผู้ขับขี่รถสาธารณะเหล่านี้ ส่วนมากมีพฤติกรรมการขับขี่สร้างปัญหาการจราจรเป็นอย่างมาก ทั้งการขับขี่ที่อ่อนแอต่อกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร เช่น การจอดรับส่งผู้โดยสารไม่ตรงจุด การจอดบริเวณที่ห้ามจอดเป็นเวลานาน จากปัญหาต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานี้ ถือได้ว่าการจราจรในบริเวณถนนพหลโยธิน เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรที่หลากหลาย ทั้งในด้านสภาพพื้นที่ พฤติกรรมกรรมของผู้ใช้ถนน ประเภทของยานพาหนะ และเกิดจากปัญหาด้านการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ป้ายจราจร พื้นที่จอดรถและเจ้าหน้าที่ด้านจราจรไม่เพียงพอต่อพื้นที่จราจร ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ประชาชนในพื้นที่ รวมไปถึงประชาชนที่จะเดินทางผ่านถนนสายดังกล่าวประสบปัญหาด้านการจราจรและปัญหาด้านอื่น ๆ ที่ตามมาเป็นอย่างมาก เช่น ภาวะความเครียด มลภาวะ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ยังไม่มีงานวิจัยด้านการจัดการปัญหาการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาการจราจร เส้นทางถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดความประสิทธิภาพในการเดินทาง รวมทั้ง ความปลอดภัยทางถนน ความสะดวกของผู้ใช้รถใช้ถนนในเขตพื้นที่ศึกษา โดยอาศัยกรอบแนวคิดตามทฤษฎีวิศวกรรมจราจรและพฤติกรรมของผู้ใช้ถนน เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยอันเป็นสาเหตุที่แท้จริงที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาการจราจร และนำไปสู่การออกแบบวางแผนเพื่อประสิทธิภาพ ตลอดจนความคล่องตัวด้านการจราจร รวมทั้งเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนเพื่อความปลอดภัยด้านการใช้รถใช้ถนน และนำไปสู่การจัดการแก้ไขปัญหาการจราจรแบบยั่งยืนแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ต่าง ๆ และทั่วประเทศไทยได้ในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ด้านคนใช้ถนน คนขับรถ คนเดินเท้า ด้านกายภาพ รวมทั้งนโยบายการจราจร การประชาสัมพันธ์ การปลูกฝังให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้รถใช้ถนน โดยพิจารณาจากการกำหนดมาตรการทางสังคมที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางกำหนดทิศทางการแก้ปัญหาในอนาคต

๒. เพื่อวิเคราะห์ และสำรวจผลกระทบจากพื้นที่จราจร ห่วงเวลา/พฤติกรรมการใช้ถนนช่องจราจร รวมถึงปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคิด ความคิดความเชื่อ และความคาดหวังของผู้ใช้รถใช้ถนน และสังคมในเมืองใหญ่ต่อปัจจัยต่าง ๆ (ในข้อ ๑) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการจราจรของกลุ่มประชากรผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในการอธิบายถึงสภาพปัญหาการจราจรทางถนน และเสนอแนะเป็นแนวทางแก้ปัญหาจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ศึกษา

## ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตด้านเวลาและกรณีศึกษา

การศึกษาสภาพการจราจรทางถนน บริเวณพื้นที่ (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมือง ต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร มีระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๓ เดือน ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๖๑ ถึง กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

๒. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้ถนนใน (เริ่มต้นจากเขตสายไหม เขตดอนเมืองต่อเนื่องจนถึง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) กรุงเทพมหานคร และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา จำนวน ๕๐ คน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องการจัดการปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเส้นทางพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยแผนงาน ๒ ส่วนหลักดังนี้

๑. งานทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีและสำรวจข้อมูลด้านปัญหาจราจร โดยสำรวจรวบรวมข้อมูลด้านความรู้ ทักษะคิด ความคิดความเชื่อ และข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก คือ กลุ่มแรก ผู้ใช้ถนน หมายถึง ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และคนเดินเท้า กลุ่มผู้อาศัยและทำงานในบริเวณพื้นที่ศึกษา และกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่เป็นคนนอกพื้นที่ จำนวน ๔๐ คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจราจร คือ ตำรวจจราจร จำนวน ๑๐ คน

๒. งานวิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลเอกสาร และแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการจราจรทางถนนของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ

ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ และศึกษาจากเอกสาร โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วนคือ

๑. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร โดยการศึกษาจากแนวความคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ และมาตรการจราจรที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาที่ผ่านมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อตั้งคำถามในแบบสอบถาม และใช้คำถามปลายเปิด เป็นคำถามเพื่อสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

๒. การศึกษาวิจัยภาคสนาม โดยการจัดทำและส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ กลุ่มประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนที่มีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจราจรในเขตท้องที่การศึกษาวิจัย และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการจราจร ในเขตพื้นที่ศึกษา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นสองรอบ ดังนี้

การเก็บข้อมูล แบ่งเป็น สองรอบ คือ รอบที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการจราจรบนเส้นทางถนนพหลโยธิน รอบที่ ๒ การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามเพื่อสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือวัด โดยมีขั้นตอนหลัก คือ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบเที่ยงตรง (validity) (ถามความเข้าใจในข้อคำถาม และปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้เหมาะสม) และทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน และทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach' s Alpha) ก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น ๐.๗๕

## ผลการวิจัย

### ผลการวิจัยเอกสาร (ตอบปัญหาวิจัยข้อที่ ๑)

๑. จากการศึกษาด้านผู้ใช้ถนน ผู้ใช้รถใช้ถนนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการจัดการจราจร สิ่งที่ควรส่งเสริมเพิ่มเติม คือ การเคารพกฎหมาย และกฎจราจรอย่างจริงจัง ผู้ใช้รถใช้ถนนควรได้รับการอบรมด้านความรู้เรื่องการจราจร และการปลูกฝังจิตสำนึกด้านวินัยจราจร เพื่อสนับสนุนเจ้าหน้าที่จราจรในการจัดการจราจรในพื้นที่

๒. ด้านกายภาพ สภาพทางกายภาพของท้องถนน ไม่สามารถจะขยายได้ทันกับการขยายตัวของเมืองและปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองใหญ่ ทำให้ต้องวางแผนรองรับการจราจรในอนาคตโดยจัดทำเป็นโครงการรองรับปัญหาการจราจรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเป็นการวางแผนที่เกิดจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการจราจรทั้งทางภาครัฐ และเอกชน การปฏิบัติงานร่วมกัน ทำให้

เกิดการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ที่ขาดแคลนและเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกันได้ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย และใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓. ด้านปัจจัยอื่น ๆ เช่น ด้านการบริหารจัดการ การวางแผนนโยบายด้านการจราจร เช่น ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะให้มีคุณภาพ เพื่อแก้ปัญหาการใช้รถยนต์ส่วนตัว เนื่องจากระบบขนส่งมีปัญหาหลายประการ เช่น การเดินรถไม่ตรงเวลา และล่าช้า การวางแผนหรือจัดทำโครงการในระยะยาว เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และกำหนดนโยบายในด้านงบประมาณเพื่อจัดหาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมในการจัดการจราจร

### ผลการวิจัยเชิงสำรวจ (ตอบปัญหาวิจัยข้อที่ ๒)

สาเหตุหลักของปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่ศึกษา คือ ยานพาหนะ (คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๖๐) และผู้ใช้ยานพาหนะ (คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๗๘) จากการศึกษาพบว่า ปริมาณรถมาก และหนาแน่น โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน สืบเนื่องมาจากประชาชนส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานในตัวเมืองในช่วงเวลาเดียวกัน และประชาชนนิยมใช้พาหนะส่วนตัว คือ จักรยานยนต์ (คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๗๘) และรถยนต์ส่วนตัว (คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๗) มากกว่าใช้รถประจำทาง ซึ่งมีผลมากจากการขนส่งสาธารณะไม่สะดวก มีความล่าช้า (ค่าเฉลี่ยในด้านความพอใจโดยรวม ๓.๓๖ อยู่ในระดับปานกลาง) นอกจากนี้ การหยุดรถของรถประจำทาง และการจอดรถสาธารณะและยานพาหนะทั่วไปยังขาดการจัดระเบียบ ทำให้การจราจรไม่คล่องตัวส่งผลให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนมีความเครียด (ค่าเฉลี่ยรวม ๔.๐๖ อยู่ในระดับมาก) และผู้สัญจรไปมาได้รับผลกระทบจากปัญหามลภาวะทางเสียง และอากาศ (ค่าเฉลี่ยรวม ๔.๐๔ อยู่ในระดับมาก)

### ข้อเสนอแนะ (ตอบปัญหาวิจัยข้อที่ ๓)

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การแก้ปัญหาจราจร ควรเน้นการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน ไม่เพียงเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น สร้างวิสัยทัศน์ที่พร้อมรับสถานการณ์ที่จะเกิดในอนาคต เช่น รองรับการเดินทางของเมืองหลวง ที่มียานพาหนะเพิ่มขึ้น เน้นการแก้ปัญหาให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น ครอบคลุมทุก ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการจราจร โดยวางแผนเชิงนโยบายในระยะยาว เพื่อใช้ประโยชน์จากงบประมาณอย่างคุ้มค่า เพิ่มบุคลากรในพื้นที่จำเป็น รวมทั้งอบรมให้ความรู้ด้านการจราจรอย่างทั่วถึง ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจราจรอย่างทั่วถึง และใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

การจัดการจราจรควรส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสร้างความเข้าใจอันดีกับประชาชนในการทำงานด้านจราจรเพื่อให้เกิดการยอมรับจากสังคม เพื่อสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบร่วมกันในสังคม และลดปัญหาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จราจร รวมทั้งส่งเสริมความเข้าใจกันดีระหว่างเจ้าหน้าที่จราจรกับประชาชน ทั้งนี้ การจัดการแก้ปัญหา



จรรยา ควรมีกระบวนการชัดเจน เช่น กำหนดปัญหา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดวิธีการ  
แก้ปัญหา เพื่อให้การแก้ไขปัญหายาจรตรงประเด็นและเข้าถึงปัญหาในแต่ละพื้นที่อย่างแท้จริง

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากของประชาชน ในพื้นที่อื่น ๆ ที่  
มีปัญหาด้านการจราจร นอกจากเส้นทางถนนพหลโยธิน และควรศึกษาในแง่ผลกระทบด้านต่าง ๆ  
ของปัญหายาจร เช่น มลภาวะ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมือง อาจเลือกวิจัยเชิงปฏิบัติการ  
เพื่อแก้ไขปัญหายาจรอย่างเร่งด่วน (Action research) เน้นความร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไข  
ปัญหาแบบมีส่วนร่วม สร้างวิธีการใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหายาจรในพื้นที่ที่ต้องการการแก้ไขอย่าง  
เร่งด่วน