



แนวทางการบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด
กรณีศึกษาบริเวณทางแยกพัฒนาการ ซอย 25
Guideline to Reduce Traffic Congestion:
Case Study of Pattanakarn 25 Intersection

ปิยพัชร์ เพ็ชรจันทร์¹, ยุธิดา เยี่ยมอารี², ภูริทัต คัดประคิษฐ์³, สุนิติ สุภาพ⁴, อติเทพ ศรีคงศรี⁵ และภาวัต ไชยชานวาทิก⁶

^{1,2,3} นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จ.กรุงเทพมหานคร
⁴ ผู้อำนวยการ ศูนย์พัฒนาการวิจัยและวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จ.กรุงเทพมหานคร
⁵ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จ.กรุงเทพมหานคร
⁶ ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและการขนส่งอย่างยั่งยืน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จ.กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก โดยใช้ทางแยกพัฒนาการ ซอย 25 เป็นกรณีศึกษา การศึกษาเริ่มจากการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยที่ผ่านมา จากนั้นจึงทำการสำรวจพื้นที่ศึกษาโดยการสังเกตถึงปัญหาต่างๆ ร่วมกับการเก็บข้อมูลปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาระบบการจราจรติดขัด และคำนวณเพื่อออกแบบการบริหารจัดการรอบสัญญาณไฟที่เหมาะสม หลังจากนั้นจึงทำการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ 1) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร 2) กลุ่มผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง และ 3) กลุ่มนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญต่อแนวทางแก้ไขปัญหาระบบการจราจรติดขัดที่ได้พัฒนาขึ้น ผลจากการศึกษาพบว่า สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดบริเวณทางแยกพัฒนาการ ซ.25 เกิดจากปริมาณการจราจรที่มากเกินไป ความจุที่สามารถรองรับได้ของทางแยก นอกจากนี้ยังมีประเด็นของการบริหารจัดการทางแยกที่ไม่เหมาะสม/สอดคล้องกับปริมาณการจราจรที่เข้าสู่ทางแยก สำหรับความคิดเห็นต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาระบบการจราจรติดขัดที่เจ้าหน้าที่ตำรวจเห็นว่า การปรับปรุงเฉพาะกายภาพเบื้องต้นบริเวณทางแยกพัฒนาการ ซ.25 เหมาะสมกว่าการปรับกายภาพเบื้องต้นร่วมกับการจัดการบริหารรอบสัญญาณไฟใหม่ ซึ่งต่างจากกลุ่มผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่เห็นว่าการปรับกายภาพเบื้องต้นร่วมกับการจัดการบริหารรอบสัญญาณไฟใหม่มีความเหมาะสมกว่า อย่างไรก็ตามในกลุ่มนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าทั้ง 2 รูปแบบมีความเหมาะสมเท่ากัน

คำสำคัญ: การจราจรติดขัด, ทางแยกพัฒนาการ ซอย 25, ปัญหาการจราจร

Abstract

This study aimed at seeking ways to reduce traffic congestion by using Pattanakarn 25 Intersection (Soi 25) as a case study. The researchers have reviewed the related data and previous studies. Next, the problems around study area were

surveyed in order to propose the solutions for reducing the traffic congestion. The traffic data were collected and used for analysis and designing the appropriate traffic signal management. The opinions towards the proposed traffic congestion solution have been collected through questionnaires from 3 groups including of (1) the traffic police in the case study area (2) the nearby residents and (3) the academicians / experts. The results from the study showed that the main causes of the traffic congestion at Pattanakarn 25 Intersection were the over capacity of traffic and the inappropriate traffic signal management corresponding to the volume of traffic entering the intersection. The participants' opinions from questionnaire showed that the police agreed only on the solution of improving some physical features of the intersection with no revision of traffic signal operation. In contrast, the nearby residents suggested that the solution of physical improvement should be made together with the new scheme of traffic signal management. However, the academicians / experts agreed with both solutions equally.

Keywords: Traffic congestion, Pattanakarn 25 Intersection, Traffic problem

1. คำนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

ปัญหาการจราจรติดขัดเป็นปัญหาที่เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเกินกว่าความจุที่สามารถรองรับการจราจรได้ของถนน ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้ความจุของถนนลดลงอาจมีสาเหตุมาจากลักษณะทางกายภาพของถนน เช่น ช่องจราจรที่แคบเกินไป การจราจรชำรุด การบริหารจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการในการเดินทาง ณ ขณะนั้น การจอดรถริมถนน ตลอดจนการใช้อุปกรณ์