

โครงการวิจัยเฉพาะเรื่อง การวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดจากการพัฒนาห้างค้าปลีกค้าส่ง
บริเวณถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงหมายเลข 3268)

หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายปิยรัฐ แก้วเกตุ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร.อำพล การุณสุนทวงษ์ ดร.กิตติ ทรัพย์ประสม
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดจากการพัฒนาห้างค้าปลีกค้าส่ง บริเวณถนนเทพารักษ์ โดยศึกษาจากสภาพการจราจรในปัจจุบันเป็นข้อมูลตั้งต้นเพื่อมาวิเคราะห์สภาพการจราจรหลังจากมีการก่อสร้างห้างค้าปลีกค้าส่ง โดยใช้ทฤษฎีใน Highway Capacity Manual คำนวณการเข้ามาใช้บริการห้างค้าปลีกค้าส่งจากโครงการลักษณะเดียวกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C) และค่าระดับการให้บริการ (LOS) ผลการวิเคราะห์พบว่าในปัจจุบัน ค่า V/C ถนนเทพารักษ์ อยู่ในช่วง 0.00 - 0.60 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจร ระดับการให้บริการอยู่ที่ LOS C และหากมีการพัฒนาห้างค้าปลีกค้าส่ง ระดับการให้บริการจะเปลี่ยนเป็น LOS D การจำลองสภาพการจราจรโดยโปรแกรม Corsim เพื่อจำลองการแก้ไขปัญหาการจราจร ทำโดยจำลองสภาพการจราจรเมื่อมีการก่อสร้างห้างค้าปลีกค้าส่ง และจำลองการแก้ไขปัญหาโดยการก่อสร้างสะพานข้ามทางแยก และการจำลองปิดจุดกลับรถหน้าโครงการ ผลจากการจำลองการแก้ปัญหาดังกล่าวแสดงว่าหากมีสะพานข้ามทางแยกจะส่งผลดีกับโครงข่าย และเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีมีสะพานข้ามทางแยกและปิดจุดกลับรถจะพบว่าระยะทางเดินทางรวมลดลง 4.87% เวลา รวมของรถทุกคัน ลดลง 6.21% ความล่าช้าลดลง 87.13% เวลาในการเดินทางทั้งหมดลดลง 46.31% ความเร็วเฉลี่ย เพิ่มขึ้น 77.22% ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาระบบการจราจรของโครงข่ายได้ดี

คำสำคัญ : การจำลองสภาพการจราจร / การวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจร /

ดัชนีการจราจรติดขัด / ระดับการให้บริการ