

จอม ตรีวัฒนชัย 2550: การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร กรณีศึกษา
ทางแยกจุดตัดทางรถไฟ ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) สาขา
วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์พงษ์ศักดิ์ สุริยวานากุล, Ph.D. 156 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการฝ่าฝืนสัญญาณ
ไฟจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟ พร้อมเปรียบเทียบผลกระทบทั้งในช่วงที่มีรถไฟผ่าน และช่วงที่
ไม่มีรถไฟผ่าน โดยพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยกับความถี่ในการฝ่าฝืนสัญญาณไฟ
จราจร จุดตัดทางรถไฟที่ศึกษาเป็นทางแยกประเภทสี่ขา ควบคุมด้วยสัญญาณไฟแบบอัตโนมัติ ใน
เขตกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ทางด้านสถิติใช้วิธี One-Way ANOVA โดยกำหนดนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร
ในช่วงที่มีรถไฟผ่านมี 7 ปัจจัย คือ ปริมาณจราจร รอบสัญญาณไฟจราจร ประเภทของยานพาหนะ
ช่วงเวลา ขนาดช่องจราจร เพศ ช่วงอายุ และ ในช่วงที่ไม่มีรถไฟผ่านมี 7 ปัจจัย คือ ปริมาณจราจร
ประเภทของยานพาหนะ ขนาดช่องจราจร เพศ ช่วงอายุ รอบสัญญาณไฟจราจร ทิศทางการ
เลี้ยว โดยปัจจัยด้านปริมาณจราจรมีผลต่อความถี่ในการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรมากที่สุด โดยมี
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson เท่ากับ -0.050 ในช่วงที่มีรถไฟผ่าน และ -0.068 ในช่วงที่
ไม่มีรถไฟผ่าน ตามลำดับ สำหรับการเปรียบเทียบความเร็วรถยนต์ที่เข้าสู่ทางแยกในช่วงที่มีรถไฟ
ผ่านและช่วงที่ไม่มีรถไฟผ่าน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05