

ปริวัฒน์ รอดนวล 2557: แบบจำลองประมาณอุบัติเหตุสำหรับโครงข่ายทางพิเศษ
กรุงเทพมหานคร ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) สาขาวิศวกรรมโยธา
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์สโรช บุญศิริพันธ์, Ph.D.
114 หน้า

อุบัติเหตุจราจรบนถนนเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน นำไปสู่ความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม โดยเฉพาะถนนที่ใช้ความเร็วสูง เช่น ทางพิเศษ และทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมืองจะก่อให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงกว่า ซึ่งอุบัติเหตุจากการจราจรบนถนนเกิดจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ พฤติกรรมการขับขี่ ความบกพร่องของยานพาหนะ ลักษณะทางเรขาคณิตของถนนและสภาพแวดล้อม งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเรขาคณิตของถนนที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุบนทางพิเศษ และพัฒนาแบบจำลองเพื่อใช้ในการประมาณจำนวนอุบัติเหตุ โดยใช้ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ของทางพิเศษที่อยู่ในความดูแลของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และกรมทางหลวง การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการถดถอยพัวซอง (Poisson Regression Model) และแบบจำลองการถดถอยทวินามเชิงลบ (Negative Binomial Regression Model) ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ปริมาณจราจร ความยาวของช่วงถนน จำนวนช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจร ความกว้างของไหล่ทาง ลักษณะของช่วงทาง (ทางตรง,ทางโค้ง) ประเภทของทางพิเศษ (ในเมือง,นอกเมือง) ความเร็วเฉลี่ยของรถยนต์และรถบรรทุก ความเร็วเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 85 ของรถยนต์กับรถบรรทุก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความเร็วของรถยนต์กับรถบรรทุก ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะได้แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณจำนวนอุบัติเหตุที่คาดว่าจะเกิดบนช่วงทางพิเศษ และสามารถใช้ในการระบุจุดเสี่ยงก่อนหรือหลังทำการก่อสร้างทางได้

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก