

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบโครงข่ายประสาทเทียมกับการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนในช่วงเทศกาล ซึ่งช่วงนี้เป็นการเกิดอุบัติเหตุมากเนื่องจากเป็นวันหยุดติดต่อกันหลายวัน โดยมีปัจจัยด้านสภาพยานพาหนะและไฟฟ้าส่องสว่างในท้องถนนที่เป็นปัจจัยร่วมกันทั้งสองวิธี เมื่อเปรียบเทียบโครงข่ายประสาทเทียมกับการวิเคราะห์เส้นทางพบว่าโครงข่ายประสาทเทียมปัจจัยสภาพยานพาหนะและไฟฟ้าส่องสว่างมากกว่าการวิเคราะห์เส้นทางร้อยละ 16.6 และ 47.59 ตามลำดับ ในความรุนแรงระดับที่ 1 และโครงข่ายประสาทเทียมน้อยกว่าการวิเคราะห์เส้นทางร้อยละ 5.26 ของปัจจัยสภาพยานพาหนะ และเท่ากันกับการวิเคราะห์เส้นทางของปัจจัยไฟฟ้าส่องสว่างในความรุนแรงระดับที่ 2 และโครงข่ายประสาทเทียมปัจจัยสภาพยานพาหนะและไฟฟ้าส่องสว่างมากกว่าการวิเคราะห์เส้นทางร้อยละ 5.51 และ 5.66 ตามลำดับ ในความรุนแรงระดับที่ 3 ส่วนในความรุนแรงในระดับ 4 และ 5 มีค่าต่ำกว่าการวิเคราะห์เส้นทาง

Abstract

233054

The objective of the research was to find out the significant factor of road accidents during Thai festival. There were many car accident happened cause of long adjacent public holidays. Vehicle conditions and road lighting factor were common factors referenced with Neural network and Path analysis .After model training, The result of two method show that percentage of difference between Neural Network and Path analysis were 16.6%, 47.59% in severity level 1st; less than 5.56%, 0% in severity level 2nd ; more than 5.51%, 15.66% in severity level 3rd while percentage of difference of Neural Network were lower percentage than Path analysis is severity level 4th and 5th .