

การประเมินประสิทธิภาพของป้ายแจ้งเตือนความเร็วแบบพลังงานแสงอาทิตย์บนทางพิเศษบูรพาวิถี A PERFORMANCE EVALUATION OF SOLAR POWER RADAR SPEED SIGN ON BURAPHA WITHI EXPRESSWAY

จิรวัดน์ เพลิงศรีทอง^{1*}, ศิวชัย ปัญญาชัยวัฒน์กุล¹, พรณรงค์ เลื่อนเพ็ชร² และ เทพฤทธิ์ รัตนปัญญากร³

¹วิศวกร กองวิจัยและพัฒนา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

²วิศวกร กองวางแผนปฏิบัติการ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

³ผู้อำนวยการ กองวิจัยและพัฒนา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

*Corresponding author address: Jirawat.exat@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพก่อนและหลังการติดตั้งป้ายแจ้งเตือนความเร็วแบบพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณ กม. 14+600 I, 24+100 O และ 32+500 I บนทางพิเศษบูรพาวิถี ซึ่งได้รับการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ (Dangerous Factor) ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้ความเร็วภายในพื้นที่ศึกษามีความแตกต่างกันตามประเภทของยานพาหนะและตำแหน่งที่ดำเนินการติดตั้ง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 85 ของความเร็วเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการติดตั้งป้ายแจ้งเตือนความเร็วแบบพลังงานแสงอาทิตย์บนทางพิเศษบูรพาวิถี พบว่า ยานพาหนะส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดการใช้ความเร็วลงโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.28 ถึงแม้ว่าแนวโน้มการใช้ความเร็วจะลดลงแต่เมื่อเปรียบเทียบกับขีดจำกัดความเร็ว ตาม พรบ. จราจรทางบก พ.ศ. 2522 ตามที่กฎหมายกำหนด พบว่า การใช้ความเร็วของยานพาหนะยังมีค่ามากกว่าความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย จึงควรพิจารณาดำเนินการกำหนดขีดจำกัดของความเร็วที่เหมาะสม รวมทั้งปรับปรุงลักษณะทางกายภาพด้วยการนำมาตรการควบคุมความเร็วต่างๆ ที่เหมาะสม อีกทั้งใช้มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมายโดยการติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วแบบอัตโนมัติ ซึ่งจะสามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วของยานพาหนะและนำไปสู่การลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากความเร็วบนทางพิเศษบูรพาวิถีได้

คำสำคัญ: อุบัติเหตุ, พฤติกรรมการใช้ความเร็ว, ขีดจำกัดความเร็ว, เปอร์เซ็นไทม์ที่ 85 ของความเร็ว, ทางพิเศษบูรพาวิถี