

**การกำหนดที่ตั้งจุดบริการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมบนทางหลวงโดยตัวแบบครอบคลุมความต้องการ  
สูงสุด: กรณีศึกษาจังหวัดตาก**

**THE STUDY OF LOCATION ASSIGNMENT FOR EMERGENCY MEDICAL SERVICES  
STATIONS ON THE HIGHWAY USING MAXIMAL COVERING LOCATION PROBLEM MODEL:  
CASE STUDY TAK PROVINCE**

กฤติน เจนสิราสุรรัตน์<sup>1,\*</sup> และ ทรงยศ กิจธรรมเกษร<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ประเทศไทย

\*Corresponding author address: songyot@eng.ac.th

**บทคัดย่อ**

จุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินมีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นการช่วยเหลือและเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ประสบอุบัติเหตุ ด้วยระยะเวลาการตอบสนองในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุที่มีความรวดเร็ว และมีตำแหน่งที่ตั้งจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ งานวิจัยนี้นำเสนอตำแหน่งจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินโดยใช้วิธีการจัดสรรตำแหน่งที่สามารถครอบคลุมความต้องการของผู้ป่วยฉุกเฉินให้มากที่สุด (Maximal Covering Location Problem ;MCLP) จำนวนอุบัติเหตุ และระยะเวลาการตอบสนองของจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุ ถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาตำแหน่งที่ตั้งจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินบนถนนทางหลวงที่เหมาะสมและครอบคลุมความต้องการในพื้นที่สูงสุด จากกรณีศึกษาจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่จังหวัดตาก พบว่า จำนวนจุดบริการที่กรมทางหลวงมีการวางแผน อาจไม่เพียงพอต่อการเข้าถึงตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุได้ตามมาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ การเพิ่มหรือเพิ่มประสิทธิภาพจำนวนจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินมีความจำเป็นในการลดระยะเวลาในการเข้าช่วยเหลือ และบางกรณีควรพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งที่สามารถดำเนินงานร่วมกันหากมีผู้ประสบอุบัติเหตุจำนวนมาก

**คำสำคัญ:** การจัดสรรตำแหน่งที่สามารถครอบคลุมความต้องการให้มากที่สุด, จุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน, ทางหลวง