

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>ชื่อเรื่อง</b>      | การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดสรรจุดจอดรถฉุกเฉินสำหรับบริการผู้สูงอายุ กรณีศึกษา พื้นที่เมือง จังหวัดพิษณุโลก |
| <b>ผู้วิจัย</b>        | เสาวลักษณ์ เทียนสัมพันธ์   |
| <b>ประธานที่ปรึกษา</b> | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัมปนาท ปิยะธำรงชัย   |
| <b>ประเภทสารนิพนธ์</b> | วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์,<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563   |
| <b>คำสำคัญ</b>         | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน, ผู้สูงอายุ, เขตพื้นที่บริการ  |

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดสรรจุดจอดรถฉุกเฉินบริการผู้สูงอายุ กรณีศึกษาพื้นที่เมืองพิษณุโลก โดยอาศัยการศึกษาการรวบรวมและการวิเคราะห์จุดจอดรถฉุกเฉินที่มีในปัจจุบันทั้งโรงพยาบาลและมูลนิธิเพื่อแสดงขอบเขตการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินภายในระยะเวลา 8 และ 10 นาทีตามข้อกำหนดของสำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุขและศึกษาความหนาแน่นของประชากรผู้สูงอายุเพื่อให้ทราบถึงการครอบคลุมพื้นที่บริการรถฉุกเฉินต่อประชากรผู้สูงอายุที่มีในปัจจุบัน นอกจากนี้การศึกษานี้ยังมีการสร้างแบบจำลองหาที่ตั้งและการจัดสรรจุดจอดรถฉุกเฉินที่เหมาะสมให้สามารถวางตำแหน่งจุดจอดรถฉุกเฉินแห่งใหม่ให้ครอบคลุมประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นและเพิ่มขีดความสามารถของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความทั่วถึงและรวดเร็วในการบริการ จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าจากการวิเคราะห์ขอบเขตการให้บริการรถฉุกเฉิน (Service Area) ในพื้นที่เมืองพิษณุโลกครอบคลุมพื้นที่ 17 ตำบล รวมพื้นที่กรณีศึกษา 282.14 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมประชากรได้ 31,617 คน พบว่า ขอบเขตการให้บริการรถฉุกเฉินที่มีอยู่ในปัจจุบันในช่วงเวลากลางวัน สามารถครอบคลุมประชากรได้จำนวน 16,979 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 48.04 ของประชากรผู้สูงอายุในพื้นที่กรณีศึกษา ขอบเขตการให้บริการรถฉุกเฉินที่มีอยู่ในปัจจุบันในช่วงเวลากลางคืน สามารถครอบคลุมประชากรได้จำนวน 17,648 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.81 ของประชากรผู้สูงอายุในพื้นที่กรณีศึกษา และเมื่อทำการสร้างแบบจำลองหาที่ตั้งและการจัดสรรจุดจอดรถฉุกเฉินที่เหมาะสมซึ่งจะกำหนดจุดจอดรถแห่งใหม่ทั้งหมด 4 จุด ทำให้สามารถเพิ่มขอบเขตเพื่อครอบคลุมประชากรผู้สูงอายุในปัจจุบันมากขึ้น โดยเพิ่มจากปัจจุบันจำนวน 6,063 คน หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.27 จากขอบเขตครอบคลุมประชากรในปัจจุบัน

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Title</b>          | Apply Geographic Information System to allocate emergency parking spots for elderly services in Phitsanulok vicinity |
| <b>Author</b>         | Saowalak Thainsom  |
| <b>Advisor</b>        | Assistant Professor Dr.Kampanart Piyathamrongchai  |
| <b>Academic Paper</b> | Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2020  |
| <b>Keywords</b>       | Emergency medical service system, Elderly, Service area  |

### ABSTRACT

The purpose of study is to apply Geographic Information System (GIS) to allocate emergency parking spots for elderly services in Phitsanulok vicinity. This study compiled and analyzed current emergency parking spots for both EMS vehicles of hospitals and foundations in order to represent the extent of emergency medical services within 8 and 10 minutes according to the Bureau of Public Health Emergency Response. Moreover, population density of the aging population was analyzed to compare to current coverage of the emergency vehicle service area. Finally, this study also constructed a multi-criteria model to locate and allocate new appropriate emergency parking spots. This would increase the efficiency of emergency medical services to cover most of elderly people in the study area. The results show that the current emergency vehicle service areas covered 17 subdistricts or approximately 282.14 square kilometers which were able to service about 31,617 aging population. During the daytime, the emergency vehicle service was available for 16,979 peoples or 48.04% of the elderly population in the study area. In case of nighttime, the service covered 17,648 peoples to 55.81%. Finally, the multi-criteria model was constructed and suggested 4 new emergency parking spots which increased the extent of service areas approximately 6,063 peoples or 19.27% from the current elderly population coverage.