

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาระบบค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดในการเข้าถึงผู้ป่วยฉุกเฉินบนระบบออนไลน์ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก
ผู้วิจัย	พัชรา รักษาคม
สถานที่ปรึกษา	ดร.สิทธิชัย ชูสำโรง
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2559
คำสำคัญ	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, ระบบฐานข้อมูล, pgRouting, PostgreSQL/PostGIS

บทคัดย่อ

ในสังคมไทยปัจจุบัน การเกิดเหตุการณ์หรือการเจ็บป่วยฉุกเฉินมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจนกลายเป็นปัญหาอย่างหนึ่งของสังคม โดยสาเหตุเกิดจากการไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องและทันท่วงที การแจ้งตำแหน่งผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ชัดเจนหรือการจราจรคับคั่ง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับข้อบกพร่องทางร่างกายจนเป็นเหตุให้เสียโอกาสในการรอดชีวิตได้ การศึกษาครั้งนี้จึงได้พัฒนาระบบค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดในการเข้าถึงผู้ป่วยฉุกเฉินบนระบบออนไลน์ขึ้น ซึ่งสามารถค้นหาตำแหน่งบ้านผู้ป่วยฉุกเฉินที่ลงทะเบียนไว้กับโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก ค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมในการนำรถฉุกเฉินที่เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยไปรับผู้ป่วยยังจุดเกิดเหตุและนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยได้ โดยการพัฒนาระบบค้นหาเส้นทางนี้ได้เลือกใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Free and Open Source Software for Geospatial: FOSS4G) ในการพัฒนาระบบ ใช้เครื่องมือ pgRouting algorithm ในการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล PostgreSQL/PostGIS เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระบบโครงข่ายถนน

ผลการศึกษานี้พบว่าระบบค้นหาเส้นทางที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้ในการค้นหาตำแหน่งบ้านผู้ป่วยฉุกเฉิน จุดให้บริการรถฉุกเฉิน โรงพยาบาลต่างๆ ได้ เมื่อผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ระบบค้นหาเส้นทางสามารถค้นหาตำแหน่งเกิดเหตุและเส้นทางในการเดินทางไปยังตำแหน่งดังกล่าวและนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันท่วงที ซึ่งได้นำข้อมูลตำแหน่งบ้านผู้ป่วยมาวิเคราะห์ร่วมกับพื้นที่ จากนั้นนำไปแสดงในรูปแบบของ OGC Web Service (OWS) ตามมาตรฐานของ Open Geospatial Consortium (OGC) เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น