

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาระบบแจ้งตำแหน่งและข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนพิการเพื่อขอใช้บริการแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์มือถือ

**ผู้ศึกษาค้นคว้า** ลลิตา สิงห์แรง

**ที่ปรึกษา** ดร. สิทธิชัย ชูสำโรง

**ประเภทสารนิพนธ์** วิทยานิพนธ์ วทป. สาขาวิชาภูมิศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558

**คำสำคัญ** คนพิการ, ระบบฐานข้อมูล, การให้บริการแท็กซี่, Web GIS

### บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบแจ้งตำแหน่งและข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนพิการเพื่อขอใช้บริการแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์มือถือ มีจุดมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้ 1) เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลผู้พิการแบบออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต 2) เพื่อจัดทำระบบแจ้งตำแหน่งและข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนพิการเพื่อขอใช้บริการแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่คนพิการ 3 ประเภท คือ คนพิการด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหว จำนวน 30 คน คนพิการด้านการมองเห็น จำนวน 30 คน และคนพิการด้านการได้ยินหรือการสื่อความหมาย จำนวน 20 คน ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก และคนขับรถแท็กซี่ จังหวัดพิษณุโลก

งานวิจัยนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกแบบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับคนพิการ เพื่อใช้ในการสำรวจความต้องการเดินทางของคนพิการและทัศนคติที่มีต่อการขนส่งสาธารณะในเมืองพิษณุโลก ตลอดจนตำแหน่งที่อยู่อาศัยของคนพิการ และเก็บข้อมูลพิกัดของที่อยู่ของคนพิการในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลกด้วยเครื่อง GPS จากนั้นทำการนำค่าพิกัดลงในโปรแกรม QGIS โดยกำหนดค่าพิกัดเป็น WGS 84 Lat / Lon (EPSG:4326) และนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล PostgreSQL / PostGIS ซึ่งจะได้ฐานข้อมูลของคนพิการและฐานข้อมูลของตำแหน่งที่อยู่ของคนพิการ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามความต้องการเดินทางของคนพิการและทัศนคติที่มีต่อการขนส่งสาธารณะในเมืองพิษณุโลก ด้านความต้องการการเดินทาง พบว่าคนพิการส่วนใหญ่มีการเดินทางโดยรถสาธารณะเป็นส่วนใหญ่ และแท็กซี่ก็เป็นหนึ่งในบริการที่คนพิการเลือกใช้บริการ ทัศนคติของคนพิการที่มีต่อการขนส่งสาธารณะ ความคิดเห็นของผู้พิการ ในด้านราคาค่าโดยสาร และ พฤติกรรมของคนขับแท็กซี่ อยู่ในเกณฑ์ดี ราคาค่า

โดยสารที่ผู้พิการสามารถจ่ายได้ ส่วนในด้านความปลอดภัยนั้น คนพิการมีความเห็นว่าการใช้รถสาธารณะส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความปลอดภัยเท่าที่ควร

ระบบแจ้งตำแหน่งและข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนพิการเพื่อขอใช้บริการแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟน จัดทำขึ้นมาเพื่อจัดทำฐานข้อมูลของคนพิการ และ แจ้งตำแหน่งและเงื่อนไขต่างๆ สำหรับคนพิการเพื่อขอใช้บริการแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งการให้บริการนั้นจะผ่านทาง Mobile Web โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของหน้าเว็บจะเป็นการลงทะเบียนก่อนใช้บริการและข้อมูลตำแหน่งที่อยู่ของคนพิการซึ่งเป็นข้อมูลที่ดึงมาจากฐานข้อมูล PostgreSQL เมื่อมีการใช้บริการผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนข้อมูลจะถูกส่งลงฐานข้อมูล PostgreSQL ของศูนย์บริการแท็กซี่

งานวิจัยนี้ จะสามารถช่วยเหลือคนพิการในการเดินทางโดยรถแท็กซี่ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ช่วยลดปัญหาในการเลือกรับผู้โดยสารที่เป็นคนพิการ คนพิการที่ใช้กายอุปกรณ์ โดยคนขับแท็กซี่จะทราบล่วงหน้าว่าผู้โดยสารที่จะไปรับเป็นคนพิการประเภทใด นอกจากนี้ ระบบนี้ยังใช้ได้กับคนต่างพื้นที่ที่จะใช้บริการแท็กซี่พิษณุโลก แต่ไม่ทราบตำแหน่งปัจจุบันของตนเองได้ ระบบนี้จะทำการส่งตำแหน่งที่แม่นยำไปยังศูนย์บริการแท็กซี่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved