

หัวข้อโครงการ การวางแผนโครงข่ายทางจักรยานในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โดย นายภูชิต ทิพย์โพธิ์
นายอนุชา ศิริโน
นางสาวลักขณา อาสาสนา
นางสาวณิชภา เลิศบุรภัทร

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา เจนศิริศักดิ์

บทคัดย่อ

การใช้จักรยานเป็นรูปแบบหนึ่งของการขนส่งที่ยั่งยืน ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในเมือง ดังจะเห็นได้จากประเทศที่พัฒนาแล้ว ทางหน่วยงานของรัฐได้กำหนดและส่งเสริมให้มีการใช้จักรยาน โดยมีหน่วยงานในการออกแบบและกำหนดให้มีโครงข่ายของจักรยานครอบคลุมเขตของรัฐ การวางแผนการขนส่งที่เน้นรถยนต์เป็นศูนย์กลางแบบดั้งเดิมเพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ การบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากท้องถนน และความแออัดของการจราจร การเปลี่ยนแปลงไปสู่การขนส่งที่ยั่งยืนจึงเป็นสิ่งจำเป็น งานวิจัยนี้วางแผนโครงข่ายทางจักรยาน โดยการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการกำหนดเส้นทางและรูปแบบของทางจักรยาน ตามหลักวิศวกรรม อีกทั้งวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายต่อการใช้ทางจักรยาน

การศึกษาการแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็นโซน ดังนี้ 1.บริเวณโดยรอบโซนการศึกษา 2.บริเวณภายในโซนการศึกษา 3.โซนหอพัก และ 4.โซนกีฬา ซึ่งทำการสำรวจปริมาณการจราจรของรถทุกประเภท ความเร็วรถในแต่ละโซน และลักษณะทางกายภาพของถนน

ผลการศึกษา พบว่าลักษณะทางกายภาพมีความเหมาะสมสำหรับออกแบบทางจักรยานและการวางแผนโครงข่ายทางจักรยาน ได้เป็น 3 ประเภท คือ 1.Bike lane และ 2.Multi-Use Path lane 3.Exclusive bikeway

ABSTRACT

Cycling is a form of sustainable transport that can help to solve traffic problems in cities. The promotion of bicycle use has been implemented in developed countries through the design and implementation of networks of bicycle paths. In order to reduce greenhouse gas emissions, improve air quality, reduce road injuries and fatalities, and alleviate traffic congestion, the transition to sustainable transport is essential. Therefore, this research focuses on the planning and design of a cycling network that is safe and comfortable.

The study conducted surveys in the designated areas by dividing them into four zones: 1) the academic zone , 2) the central zone , 3) the dormitory zone, and 4) the sport zone. These surveys measures the traffic volume of various types of vehicles, the speed of vehicles in each zone, and the physical characteristics of the roads within the zones.

Results of the study found that the physical characteristics of the area are appropriate for the design and planning of a bicycle path network. Based on the collected data from traffic volume and speed surveys, three types of standard bicycle paths were identified: 1) Bike lanes, 2) Multi-Use Path lanes, and 3) Exclusive bikeway.