

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะทัศนคติ พฤติกรรม และความรู้สึกระหว่างสบายในการเดินทางโดยจักรยาน ซึ่งพิจารณาเฉพาะทางจักรยานที่ใช้ร่วมกับถนนในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งปัจจัยทางด้านลักษณะทางกายภาพของทางจักรยานที่มีผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ แสดงถึงดัชนีชี้ให้เห็นถึงการใช้จักรยานร่วมกับกระแสนจราจรบนถนน และสามารถนำไปใช้ประเมินความเหมาะสมของทางจักรยานที่ได้ออกแบบไว้ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทางจักรยานที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทัศนคติกลุ่มผู้ใช้ ข้อมูลสภาพจราจรในขณะสัมภาษณ์ และลักษณะทางกายภาพของถนน ข้อมูลที่ได้จะนำมาสร้างแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียดในการปั่นจักรยาน และลักษณะทางกายภาพของถนน โดยแยกตามกลุ่มคนที่มีพฤติกรรมแตกต่างกันตามลักษณะบุคคล ประสบการณ์ และความชำนาญการใช้จักรยาน ในลักษณะของสมการถดถอยเชิงเส้นตรงแบบพหุ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางลักษณะกายภาพที่มีผลต่อระดับความเครียดประกอบด้วย ปริมาณจราจรในทิศทางเดียวกับการปั่นจักรยาน การตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยาน ความเร็วกระแสนจราจรที่ระดับ 85 เปอร์เซ็นต์ไทล์ กิจกรรมบริเวณข้างทาง และความกว้างของทางจักรยาน ซึ่งตัวแปรที่มีผลต่อระดับความเครียดมาก คือ ปริมาณจราจรในทิศทางเดียวกับการปั่นจักรยาน การตีเส้นแบ่งช่องทางจักรยาน

The aim of this study is to analyze the attitude, the behavior, and the comfortable rating of bicycling on the shared lane roadways in Bangkok. The relationship between the bicycling, geometry of shared lane roadway and preferability level was formulated as a mathematical model, the Bicycle Compatibility Index (BCI), that represented the compatibility of shared use operations by motorists and bicyclists. Additionally the model could be used for evaluating the designed roadways and guiding the suitable level of share lane roadway development. In constructing the model, 3 kinds of data, the attitude of bicyclist, the traffic conditions, and the geometry of roadway, were collected. The data were grouped by the experience level of bicyclist and then were used to formulate a multiple linear regression model. As a result, it was found that the influencing factors of comfortable level occurrence were the directional traffic volume, the paved shoulder or bicycle-lane traffic marking, the 85<sup>th</sup> percentile speed, the activity along a roadway, and the curb lane width. The first two variables were the main factors in the model.