

การศึกษาความเร็วในการใช้ทางข้ามถนนของผู้เดินเท้าในเขตกรุงเทพมหานคร :

กรณีศึกษา ถนน 4 ช่องจราจร

INVESTIGATING OF PEDESTRIAN CROSSING SPEED IN BANGKOK: A CASE STUDY OF 4-LANE ROADWAY

พรเทพ พวงประโคน^{1,*}, ณัฐภรณ์ กลั่นอำ¹ และ วลัยรัตน์ บุญไทย¹

¹ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร,
กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

*Corresponding author address: puangprakhon@gmail.com

บทคัดย่อ

ผู้เดินเท้าเป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่งในระบบจราจร โดยทั่วไปสามารถพบเห็นผู้เดินเท้าได้เป็นจำนวนมากในพื้นที่เขตเมือง ถึงแม้ในภาพรวมจำนวนผู้เดินเท้าจะไม่มีมากเมื่อเทียบกับผู้ใช้ถนนกลุ่มอื่นๆ แต่ผู้เดินเท้าจัดเป็นกลุ่มผู้ใช้ถนนที่มีความเสี่ยงสูง อุบัติเหตุที่เกิดแก่ผู้เดินเท้ามักก่อให้เกิดความเสียหายและอันตรายรุนแรง ดังนั้นการจัดให้มีทางข้ามถนนที่เหมาะสมจะช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุอันอาจเกิดแก่ผู้เดินเท้าได้ บทความนี้ทำการศึกษาความเร็วในการข้ามถนนของผู้เดินเท้าซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการออกแบบทางข้ามถนน โดยพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยทางข้ามแบบทางม้าลายบนถนนขนาด 4 ช่องจราจร จำนวน 4 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นทางข้ามที่ตั้งอยู่บริเวณทางแยก 2 แห่ง และอยู่ระหว่างช่วงถนน 2 แห่ง เป็นทางข้ามที่มีสัญญาณไฟคนข้าม 2 แห่ง และไม่มีสัญญาณไฟคนข้าม 2 แห่ง ทำการเก็บข้อมูลผู้เดินเท้าที่ใช้ทางข้ามถนนทั้งในและนอกช่วงชั่วโมงเร่งด่วนโดยใช้การบันทึกวิดีโอจำนวน 848 ตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเร็วในการข้ามถนนของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามลักษณะของทางข้าม ลักษณะของผู้ข้าม และพฤติกรรมการข้าม ผลการศึกษาพบว่าความเร็วที่ 15 เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความเร็วเฉลี่ยและความเร็วที่ 85 เปอร์เซ็นต์ไทล์ในการใช้ทางข้ามของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1.11, 1.37 และ 1.61 เมตร/วินาที ตามลำดับ นอกจากนี้การทดสอบทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% บ่งชี้ว่าตำแหน่งของทางข้าม เพศ ช่วงอายุของผู้ข้าม การข้ามคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม และการข้ามโดยเคารพหรือฝ่าฝืนสัญญาณไฟ มีผลทำให้ความเร็วในการใช้ทางข้ามแตกต่างกัน

คำสำคัญ: คนเดินเท้า, ทางข้ามถนน, ความเร็วในการข้ามถนน, ทางม้าลาย, พฤติกรรมของผู้เดินเท้า