



มูลค่าเวลาในการเดินทาง: ผลศึกษาเชิงประจักษ์จากการสำรวจแบบ

Stated Preference และ Revealed Preference

Travel Time Values: Empirical Findings from Stated and Revealed Preference Surveys

ชยุตม์ งามโชนง¹, ธนุสเทพ ธรรมจาง² และ เกษม ชูจารุกุล³

^{1,2,3} ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

E-mail: ¹ googer.gyut@gmail.com, ² tnw_martin07@hotmail.com, ³ kasem.choo@chula.ac.th

บทคัดย่อ

มูลค่าเวลาในการเดินทางนับเป็นพารามิเตอร์หลักที่มีความสำคัญต่อการประเมินและการวางแผนด้านการขนส่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหามูลค่าเวลาในการเดินทาง โดยพิจารณาารูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวและระบบขนส่งสาธารณะ ผู้วิจัยเปรียบเทียบมูลค่าของเวลาในการเดินทางจากการวิเคราะห์ 2 เทคนิค ได้แก่เทคนิค Revealed Preference (RP) และเทคนิค Stated Preference (SP) โดยในวิธีแรกจะเป็นการสอบถามถึงพฤติกรรมการเดินทางของผู้เดินทางที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน ส่วนเทคนิค SP ผู้วิจัยได้จำลองสถานการณ์ขึ้นให้ผู้เดินทางเลือกตัดสินใจ และประยุกต์ใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ และแบบจำลองแบบโลจิสติกส์ในการศึกษาพฤติกรรมการเลือกตัดสินใจของผู้เดินทางระหว่างรถยนต์ส่วนตัว และระบบขนส่งสาธารณะ ในการศึกษาวิจัยได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างที่มีจุดประสงค์ในการเดินทาง คือเพื่อมายังจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่กลุ่มนิสิต ผลการวิจัยพบความแตกต่างของมูลค่าเวลาในการเดินทาง จากการวิเคราะห์ ทั้ง 2 เทคนิค และความแตกต่างของมูลค่าเวลาในการเดินทางของผู้เดินทางด้วยรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน โดยได้อภิปรายปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ในการศึกษาในบทความ

คำสำคัญ: มูลค่าเวลาในการเดินทาง, พฤติกรรมการเดินทาง, Stated Preference Survey, Revealed Preference Survey

Abstract

Travel time value is considered as an important parameters in transportation planning and evaluation. The objective of this research is to investigate travel time value by considering both private and public transportation modes. Two techniques are considered in this study, i.e. Revealed Preference (RP) and Stated Preference (SP). The former focuses on the actual travel behavior of travelers, while the latter utilizes hypothetical scenarios and applies utility function and binary logit models in order to study mode choice decision between private and public transportation modes. In this study, we focus on trips ending at Chulalongkorn University made by students. Results reveal differences in travel time value derived from two techniques, as well as differences in travel time value from travelers with different commuting modes. Significant factors are discussed in the paper.

Keywords: Travel time value, Travel behavior, Stated Preference Survey, Revealed Preference Survey

1. บทนำ

หากมองถึงสภาพสังคมในปัจจุบันของมนุษย์ที่มีความเร่งรีบในการใช้ชีวิตแล้วจะพบว่าความรวดเร็วในการเดินทางนั้นถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะเข้ามามีความเกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ พร้อมกับสภาพการจราจรบนท้องถนนในปัจจุบันที่นับวันปัญหาการจราจรที่ติดขัดยังคงทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้มีการพัฒนาทางเลือกสำหรับระบบขนส่งให้สามารถไปถึงจุดหมายปลายทางในเวลาที่ต้องการได้ตัวอย่างเช่น การมีทางพิเศษ หรือที่ถูกรู้จักโดยผู้คนที่ทั่วไปว่า ทางด่วน มีการเก็บค่าผ่านทางเพื่อให้ผู้ใช้ถนนสามารถลดระยะเวลาในการเดินทางอันเนื่องมาจากความคับคั่งของการจราจรบนถนนสาธารณะเป็นต้น แต่เนื่องจากการลดระยะเวลาในการเดินทางให้สั้นลงย่อมต้องแลกมาด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มมากขึ้นจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ต้องมีการศึกษาหามูลค่าของเวลาในการเดินทาง โดยวิเคราะห์มูลค่าของเวลาในการเดินทางออกมาเป็นค่าของเงิน เพื่อนำมูลค่าของเวลาในการเดินทางที่ได้มาประเมินหรือวิเคราะห์ในการริเริ่มหรือพัฒนาโครงการระบบขนส่งในอนาคตได้ พร้อมกับศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ มูลค่าเวลาในการเดินทางของผู้ที่ใช้รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน อันได้แก่ ปัจจัยด้านรายได้ บทบาทหน้าที่ในสังคม ระดับการศึกษา พาหนะที่เลือกใช้ รวมถึงค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหามูลค่าของเวลาในการเดินทางของผู้เดินทางซึ่งมีการเลือกใช้ยานพาหนะที่แตกต่างกันไป รวมถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อมูลค่าของเวลาในการเดินทางของผู้เดินทาง และทำการเปรียบเทียบมูลค่าของเวลาในการเดินทางที่ได้จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีRPและSPตามลำดับ ซึ่งสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนโครงการการขนส่งในอนาคตต่อไป

2. การทบทวนวรรณกรรม

2.1 มูลค่าในรูปของเงินที่ซึ่งเกิดขึ้นจากการประหยัดเวลา

ในการเดินทางหนึ่งๆที่มีความต้องการจะไปถึงยังจุดหมายปลายทางภายในระยะเวลาที่ต้องการย่อมต้องแลกมาด้วยค่าใช้จ่าย กล่าวคือหากต้องการไปถึงยังจุดหมายปลายทางภายในระยะเวลาสั้นๆ ก็ต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการเดินทางที่ใช้ระยะเวลาที่มากกว่า

Winify [1] ได้ทำการศึกษาหาการลดเวลาในการขนส่งของรถสินค้าโดยหามูลค่าในรูปเงิน ในหน่วยดอลลาร์ต่อชั่วโมง ในประเทศสหรัฐอเมริกาในการเดินทางกันระหว่างรัฐ (Value of Commercial