

การศึกษาการเกิดการเดินทางตามสี่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ในพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองปราจีนบุรี

อุทัยวรรณ ทองปลั่งโต^{1*} และ สุพรชัย อุทัยนฤมล²

บทคัดย่อ

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมมีการกำหนดการใช้ที่ดินโดยการจำแนกประเภทของการใช้ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ที่ดินในการวางผังเมืองที่ออกเป็นกฎกระทรวงบังคับใช้ซึ่งจะมีการแบ่งสีเพื่อเป็นสัญลักษณ์ตามการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ โดยสีที่กำหนดมีกิจกรรมการใช้ที่ดินที่หลากหลาย เช่น สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วง เป็นต้น แต่การเกิดการเดินทางนั้นเกิดขึ้นตามประเภทกิจกรรมการใช้ที่ดินในแต่ละสีการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยในแต่ละสีการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีหลายประเภทกิจกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดการเดินทางของแต่ละสีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์อัตราการเดินทางตามประเภทสีที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเกิดการเดินทางตามสี่การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงผังเมืองรวม และพัฒนาแบบจำลองการเกิดการเดินทางตามสี่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยคัดเลือกกรณีศึกษาเป็นเมืองขนาดกลาง และศึกษาเฉพาะสี่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรในการสำรวจภายในพื้นที่ศึกษาซึ่งมีการเดินทางเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินสีเหลืองจำนวน 402 ตัวอย่าง ผลจากการศึกษาพบว่าเกิดการเดินทางในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) เป็นการเกิดการเดินทางที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินจากกิจกรรมประเภทที่อยู่อาศัยเป็นหลัก ประกอบไปด้วยที่อยู่อาศัย 3 ประเภท คือ บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์/ทาวน์โฮม และห้องแถว/ตึกแถว โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดการเดินทางแตกต่างกัน ในแต่ละกลุ่มที่อยู่อาศัยมาพัฒนาแบบจำลองการเกิดการเดินทางในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดการเดินทางในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) คือปัจจัยจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนยานพาหนะในครัวเรือน จำนวนสมาชิกวัยเรียนในครัวเรือนของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว/บ้านแฝด จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนยานพาหนะในครัวเรือนของที่อยู่อาศัยประเภททาวน์เฮาส์/ทาวน์โฮม และจำนวนยานพาหนะในครัวเรือนของที่อยู่อาศัยประเภทห้องแถว/ตึกแถว และจำนวนครัวเรือนในแต่ละกลุ่มที่พักอาศัยในพื้นที่สีเหลือง โดยจำนวนยานพาหนะในครัวเรือนมีผลอย่างมากต่อการเกิดการเดินทางของทุกกลุ่มประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โดยจากผลการศึกษานี้สามารถนำไปแบบจำลองไปใช้พยากรณ์การเกิดการเดินทางในอนาคตเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเมืองต่อไป

คำสำคัญ: การเกิดการเดินทาง, อัตราการเดินทาง, การพยากรณ์การเกิดการเดินทาง, การใช้ประโยชน์ที่ดิน

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 690 62790 อีเมล: Chart_666@hotmail.com



Study of Trip Generation and Color Coding for Land Use A Case study on small densely populated category land use in the overall planning of the Prachinburi city area

Uthaiwan Thongplongto^{1*} and Supornchai Utainarumol²

Abstract

According to the comprehensive plan, land use is categorized into different colors to symbolize urban planning as specified in the ministerial regulations. Colors for land use include yellow, orange, red, light purple, etc. Each land use color features a variety of activities that influence trip generation. Therefore, the aim of this study is to analyze the rates of trip generation according to each color, and a variety of activities with the primary objective of studying trip generation according to the ministerial regulations, and to develop a trip generation model according to the colors of land use. For the case study, a medium-sized city has been selected together with a particular color for land use the small densely populated category (yellow). The 402 samples selected for the survey have been taken from an area where there are trip generation activities in the yellow zone. Findings from the study show that trip generation in the small densely populated category (yellow) is mostly for residential land use, categorized into detached house/twin house, townhouse/townhome, and row house/commercial building. The factors influencing trip generation differ for each residential category and have been developed into a trip generation model. It can be concluded that the factors influencing trip generation in the small densely populated category (yellow) are: the number of family members, number of vehicles owned by a family, number of family members studying in detached houses/twin houses, number of family members and number of vehicles owned by a family in townhouses/townhomes, number of vehicles owned by a family in row houses/commercial buildings and number of families in each residential group in the yellow zone. The number of vehicles owned by a family has a substantial effect on trip generation in every residential category in small densely populated areas (yellow). The findings from this study and the trip generation model can be used to forecast future trip generation for city development.

Keywords: Trip generation, Trip rates, Trip generation forecast, Land use

¹ Master Degree student, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Associate Professor, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author, Tel. +668 6906 2790 e-mail: Chart_666@hotmail.com