

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์บรรทุกและรถยนต์
โดยสารบนทางหลวงหลายช่องทางจราจรนอกตัวเมืองเชียงใหม่
โดย : นายจรินทร์ วุฒิเอ๋ย นายทศพล ศรีทองใบ
และ นายสุวพันธ์ ศิริมาศทอง
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชาคริต ชูฒยากร
ปีการศึกษา : 2555

บทคัดย่อ

ในสภาพการจราจรที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ได้มีเพียงรถยนต์ส่วนบุคคลเท่านั้นแต่ยังมีรถยนต์บรรทุกอีกหลายประเภทที่อยู่ในกระแสจราจรนั้นดังนั้นค่าเทียบเท่ารถยนต์จึงเป็นค่าที่บ่งบอกถึงตัวแทนของรถยนต์ส่วนบุคคล โดยที่รถยนต์บรรทุกในแต่ละประเภทนี้มีผลต่อสภาพการจราจรดังนั้นการหาค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลนี้ จะสามารถนำค่าเทียบเท่าของรถยนต์แต่ละประเภทไปใช้สำหรับการออกแบบแก้ไขได้

ค่ามาตรฐานของค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสนใจคือ ค่าจาก HCM 2000 โดยมีเงื่อนไขคือ เปอร์เซ็นต์ความชันของถนนคือ น้อยกว่า 2 เปอร์เซ็นต์ ระยะทางคือทุกระยะความยาวของถนน และสัดส่วนรถยนต์บรรทุกต่อรถยนต์ส่วนบุคคล โดยในทุกสัดส่วนนั้น HCM 2000 ได้ให้ค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลของรถยนต์บรรทุกและรถยนต์โดยสารคือ 1.5 โดยหลังจากที่ทางผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลภาคสนามได้ค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลของรถยนต์บรรทุกและรถยนต์โดยสาร ดังนี้ วิธี Time Headway ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่เฉลี่ยทั้ง 4 เส้นทางแล้วมีดังนี้ 1.00, 1.37, 1.28, 1.00, 1.71, 1.70, 1.81 และ 1.76 ซึ่งเป็นค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลของ รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก รถยนต์โดยสารขนาดกลาง รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก รถยนต์บรรทุกขนาดกลาง รถยนต์บรรทุกขนาดใหญ่ รถยนต์บรรทุกพ่วง และ รถยนต์บรรทุกกึ่งพ่วง ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลที่ได้ มีความแตกต่างจาก HCM 2000 อยู่ โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยข้อง ทั้งนิสัยการขับขี่ ปริมาณรถยนต์แต่ละประเภท และลักษณะของถนน ซึ่งค่าที่ได้แม้ความต่างกันไปไม่มาก ดังนั้นจึงสามารถนำค่าเทียบเท่านี้ไปใช้ได้ทั้งค่าของ HCM 2000 และจากทางผู้วิจัย

คำสำคัญ : ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล Time Headway Highway Capacity Manual