



โปรแกรม TRIPS เพื่อจำลองการจราจรบริเวณแหล่งดึงดูดการจราจรขนาดใหญ่:
กรณีศึกษา ห้างสรรพสินค้าไดอาน่า หาดใหญ่

TRIPS Program to Simulate Traffic at Major Attraction Source:

Diana Department Store Hat Yai Case Study

รัฐพล จริยานุกุลพันธ์

Rattapol Jariyanukulpan

วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (การขนส่ง)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Engineering Thesis in Civil Engineering (Transportation)

Prince of Songkla University

2547

เลขหมู่	HE 226.55 763 2004
Bib Key	242940
	18 ก.ค. 2547

ชื่อวิทยานิพนธ์ โปรแกรม TRIPS เพื่อจำลองการจราจรบริเวณแหล่งดึงดูดการจราจร
ขนาดใหญ่: กรณีศึกษา ห้างสรรพสินค้าไคอาน่า หาดใหญ่
ผู้เขียน นายรัฐพล จริยานุกุลพันธ์
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา (การขนส่ง)
ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ

ปัจจุบัน เมืองขนาดใหญ่ในที่ต่างๆ มีการพัฒนาและขยายตัวของเมือง ทำให้มีแหล่งดึงดูดการจราจรเกิดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก เช่น สถานศึกษา สถานที่ราชการ และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรในระบบโครงข่ายการเดินทางที่มีอยู่เดิมทั้งในปัจจุบันและในอนาคต วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อจำลองการจราจรที่เกิดจากแหล่งดึงดูดการจราจรขนาดใหญ่ โดยใช้แบบจำลองจากโปรแกรม TRIPS ซึ่งเป็นโปรแกรมวางแผนการขนส่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหาผลกระทบจากกรณีดังกล่าว โดยได้กำหนดใช้ห้างสรรพสินค้าไคอาน่า หาดใหญ่ เป็นกรณีศึกษา

จากการศึกษาโปรแกรม TRIPS และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าโปรแกรมนี้ น่าจะเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบขั้นตอนการสร้างแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยในอดีตร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจใหม่ ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบจำลองที่สร้างขึ้นและพบว่าค่าคลาดเคลื่อนจากข้อมูลที่เป็นจริงอยู่ในเงื่อนไขที่ยอมรับได้ทั้งหมด จากแบบจำลอง ผู้วิจัยได้พยากรณ์การจราจรในอนาคต และได้เสนอมาตรการทางเลือกเพื่อบรรเทาปัญหาบางอย่าง เช่น การย้ายจุดกลับรถ การปรับปรุงเส้นทาง และเมื่อพิจารณาว่าอาจจะมีโครงการระบบขนส่งรถไฟฟ้าเข้าใกล้บริเวณดังกล่าวในอนาคต เป็นต้น

อนึ่ง โปรแกรม TRIPS ในงานวิจัยนี้ เป็นโปรแกรมสำหรับทดลองใช้งาน (DEMO) ซึ่งสามารถจำลองพื้นที่ได้เพียง 25 โชน (รวมทั้งโชนภายนอก) การปรับใช้งานกับข้อมูลที่มีรายละเอียดที่มากกว่านั้นในการศึกษานี้ ทำให้จำเป็นต้องมีการบูรรวมเที่ยวเดินทางโชนต่างๆ ซึ่งอาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนได้บ้าง แต่ก็ไม่ได้มีผลไม่ดีที่เด่นชัดนัก

Thesis Title TRIPS Program to Simulate Traffic at Major Attraction Source:
 Diana Department Store Hat Yai Case Study

Author Mr. Rattapol Jariyanukulpan

Major Program Civil Engineering (Transportation)

Academic Year 2003

Abstract

Many towns throughout Thailand are undergoing major development and expansion phases. Various traffic attractions newly created, such as educational and institutional agencies and large retailing and wholesale stores, all have impacts on present road networks as well as future travels. This thesis aims to simulate traffic at major trip attraction source employing TRIPS Computer Program on a case study at the Diana Departmental Store in Hat Yai.

From literature reviews and the program capability study it was postulated that the Program should be quite suitable. Modeling the Program in accordance with the required process, using survey data from a previous recent study in conjunction with new surveys, were carried out. Validation of the model was conducted, the discrepancies were found to be within acceptable limits.

The Model was then used to predict future traffic and alternative studies on mitigation measures, such as the relocation of the U-turn in front of the Store, introducing a back road behind the Store and consideration of a possible scenario on light rail transit anticipated to be in place nearby in the foreseeable future.

However, due to the 25 zones limitation (including external zones) of the TRIPS DEMO Program employed in this study, detailed prior data on trips had to be collapsed and regrouped to make up new larger zones. Thus, errors could have arisen but these were not found to be pronounced.