เกศฎาภรณ์ ชัยวงษ์: การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดจำนวนเที่ยวการเดินทางของ ยานพาหนะส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยใช้สถานที่ส่งแล้วจร (A FEASIBILITY STUDY OF PEAK-HOUR VEHICLE-TRIPS REDUCTION BY KISS AND RIDE FACILITY IMPLEMENTATION) อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ ดร.ศิรดล ศิริธร, 117 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดจำนวนเที่ยวการเดินทางของ ยานพาหนะส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยใช้สถานที่ส่งแล้วจรหรือ Kiss and Ride ในการเดินทาง มายังพื้นที่ใจกลางเมืองที่เป็นแหล่งพาณิชยกรรมในเขตตัวเมืองชั้นในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมี ขอบเขตการศึกษาลักษณะการเดินทางที่มีจุดหมายปลายทางเป็นสถานศึกษา 2 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนเมืองนครราชสีมาและ โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา โดยพิจารณาพฤติกรรมการรับ/ส่งบุตร หลานของผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งการสำรวจข้อมูลทำโดยการสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น จำนวน 2 ส่วนคือ การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางในปัจจุบันเปรียบเทียบกับอนาคตโดยสร้าง แบบจำลองประเภทโลจิตทวินามแบบ Binary (Binary Logit Model) เพื่อทำนายความน่าจะเป็นของ ผู้ปกครองนักเรียนที่จะให้บุตรหลานเปลี่ยนมาเลือกใช้สถานที่ส่งแล้วจรในการเดินทาง

ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางโดยใช้สถานที่ส่งแล้วจรของกลุ่มผู้ปกครองที่ใช้รถส่วนบุคคลในการเดินทางมารับ/ส่งบุตรหลาน ได้แก่ ระยะทางในการเดินทางออกนอกเส้นทางหากเลือกใช้สถานที่ส่งแล้วจร, ระยะเวลาเดินทางจากบ้านไปสถานที่ส่งแล้วจร, อายุและอาชีพของผู้ปกครอง ซึ่งมีความถูกต้องของแบบจำลองร้อยละ 73.30 ส่วนกลุ่มผู้ปกครอง นักเรียนที่มีบุตรหลานเดินทางมายังสถานศึกษาด้วยตนเองโดยเลือกใช้รถสวัสดิการรับ/ส่ง, รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้างพบว่า ระยะทางในการเดินทางออกนอกเส้นทางหากเลือกใช้สถานที่ส่งแล้วจร, ระยะเวลาเดินทางจากบ้านไปสถานที่ส่งแล้วจร, อายุและรูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน เป็น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง โดยมีความถูกต้องของแบบจำลองร้อยละ 83.30 ซึ่ง ผลจากการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้พบว่า หากมีการจัดทำสถานที่ส่งแล้วจรตามที่ได้ นำเสนอจะมีผู้ปกครองมาเลือกใช้บริการสถานที่ส่งแล้วจรเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางถึงร้อยละ 65.24

| สาขาวิชา <u>วิ</u> | <u>ศวกรรมขนส่ง</u> |
|--------------------|--------------------|
| ปีการศึกษา | 2555 |

| ลายมือชื่อนักศึกษา | |
|------------------------------|--|
| ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _ | |

KEDSADAPORN CHAIWONG: A FEASIBILITY STUDY OF PEAK-HOUR VEHICLE-TRIPS REDUCTION BY KISS AND RIDE FACILITY IMPLEMENTATION. THESIS ADVISOR: SIRADOL SIRIDHARA, Ph.D., 117 PP.

KISS AND RIDE FACILITY IMPLEMENTATION/MODE CHOICE/ BINARY LOGIT MODEL/NAKHON RATCHASIMA PROVINCE/ACADEMY

This research investigated the feasibility of peak-hour vehicle-trips reduction utilizing Kiss and Ride facilities. The study focused on trips to downtown NakhonRatchasima which consists of commercial and business areas. The Kiss and Ride aimed to reduce the number of trips to two schools: Muang Nakhon Ratchasima School and Anuban Nakhon Ratchasima School. The analysis involved parents' behavior in giving a ride to children to and back from school. The survey was conducted using two-part questionnaire asking the parents to select preferred transportation method, existing and future school bus system. Binary Logit Model was the main tool for prediction of the probability that the parents choosing the Kiss and Ride facility.

The result of the study showed that factors which affected the choice of using Kiss and Ride were extra travel distance resulted from using the facility, travel time from home to the nearest Kiss and Ride, Parent's age and Parent's occupation. The accuracy of the model was 73.30 percent. The study found that the factors affecting the group of parents whose children go to school by their own mode choice transportation included traveled distance around route way on kiss and ride trip, travel time between home and kiss and ride, age and current travel patterns with an accuracy

of 83.80 percent. The study concluded from the constructed model that if the kiss and ride facility is implemented, there will be 65.24 percent mode shift from private car to kiss and ride.



School of <u>Transportation Engineering</u>

Academic Year 2012

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____