

วิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดให้มีรถรับส่งบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อให้ทราบแนวโน้มของผู้ใช้บริการเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการจัดให้มีรถรับส่งบุคลากรและช่วยลดปัญหาที่จอดรถในมหาวิทยาลัยในกรณีที่บุคลากรนำรถส่วนตัวมาทำงาน

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ได้นำข้อมูลที่อยู่อาศัยของบุคลากรเพื่อทำการกำหนดเส้นทาง จุดจอดลักษณะของรถ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของรถเบื้องต้น และทำการเก็บแบบสอบถาม จำนวน 398 ตัวอย่างจากจำนวนบุคลากรทั้งหมด 1,534 คน มาทำการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเลือกประเภทการเดินทางอยู่ในรูปแบบ Binomial Logit Model เพื่อหาความน่าจะเป็นที่บุคลากรจะเปลี่ยนมาใช้รถรับส่งบุคลากรมาทำงานแทนทางเลือกเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาแยกตามประเภทรูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว มาทำงาน และเดินทางโดยรถโดยสารมาทำงาน ได้แบบจำลองทั้งหมด 2 แบบจำลอง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจากการเดินทางเดิมมาเป็นการเดินทางด้วยรถรับส่งบุคลากร

จากการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางพบว่า จากข้อมูลที่อยู่อาศัยของบุคลากรทั้งหมด 1,534 คน คาดว่าบุคลากรเปลี่ยนจากการเดินทางรูปแบบเดิมมาใช้จำนวน 569 คน คิดเป็นร้อยละ 37.09 ส่วนข้อมูลจากแบบจำลองการเดินทางบุคลากรเปลี่ยนจากรูปแบบการเดินทางเดิมมาใช้บริการรถรับส่งบุคลากรจำนวน 501 คนจากจำนวนบุคลากรทั้งหมด 1,534 คน คิดเป็นร้อยละ 32.66 โดยการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสาร เปลี่ยนมาใช้บริการรถรับส่งบุคลากรคิดเป็นร้อยละ 44.63 การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางโดยรถส่วนตัวมาใช้บริการรถรับส่งบุคลากรคิดเป็นร้อยละ 29.82 จากการประยุกต์แบบจำลองพบว่าการเดินทางด้วยรถรับส่งบุคลากร บุคลากรมีความปลอดภัยและความสบายไม่แตกต่างกับการเดินทางมาด้วยรถส่วนตัว แต่จะมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึง ส่วนรถโดยสารจะเห็นได้ว่ารถรับส่งบุคลากรมีความสบายและความสะดวกในการต่อรถ เนื่องจากรถรับส่งบุคลากรเป็นรถที่วิ่งสายยาวและมีจุดหมายที่ มจพ. จึงมีความสะดวกสำหรับคนที่อยู่บ้านไกลจำเป็นต้องต่อรถเป็นจำนวนหลายต่อ

This research aims to study the feasibility on providing shuttle bus service for employees of King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB). In the study, the attitude toward the shuttle bus service is collected by interviewing the employees. The modal shift from using private car to shuttle bus can be possible decreasing the parking demand and can solve the parking problem at KMUTNB.

The bus routes, pick up points, bus type, fare, and scheduling of shuttle bus service were provided according to the interesting of employee's opinion. The 398 out of 1,534 employees were interviewed and obtained information was analyzed. The "Binomial Logit model" was developed in order to estimate the amount of shuttle bus passengers. In the study, two logit models were developed, one for studying the modal shift between private car and shuttle bus and the other for studying the modal shift between public bus and shuttle bus.

It was found that, the 569 employees (32.66% total employees) will change their existing mode to the shuttle bus service. By changing bus mode into shuttle bus service, it would be 44.63% and changing private vehicle mode to shuttle bus service would be 29.82%. The result of selecting mode reveals that it is not significantly different between private vehicle mode and the shuttle bus service in safety and comfortable, except accessibility. The shuttle bus is suitable for employees who reside remote from the King Mongkut's University of Technology North Bangkok because the shuttle bus has a long route and the King Mongkut's University of Technology North Bangkok is its destination.