

บทคัดย่อ

ระบบขนส่งมวลชนภายในเขตเมืองภูเก็ตเป็นระบบรถสองแถวประจำทางที่ดำเนินงานโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ประกอบด้วยสี่เส้นทางรถโดยสารประจำทาง ปัจจุบันประสบปัญหาการดำเนินงานที่ไม่ตอบสนองความต้องการการเดินทางทำให้ปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างต่ำ ผู้เดินทางส่วนใหญ่นิยมใช้รถส่วนตัวมากกว่าระบบขนส่งสาธารณะ ประกอบกับการเติบโตด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตจึงทำให้เกิดปัญหาการจราจรและความไม่เป็นระเบียบในตัวเมือง การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและออกแบบระบบขนส่งมวลชนระบบรองของจังหวัดภูเก็ตมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเพื่อพัฒนาปรับปรุงการบริการขนส่งมวลชนในเขตเทศบาลนครและพื้นที่ต่อเนื่องเพื่อให้ระบบรถประจำทางกลายเป็นทางเลือกที่สามารถดึงดูดชาวภูเก็ต นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติ การวิจัยมุ่งเน้นการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและทัศนคติต่อปัจจัยในการบริการในเชิงปริมาณ ซึ่งประกอบด้วย ค่าโดยสาร ระยะเวลาเดินทาง ความถี่ในการบริการ การหาที่จอดรถส่วนตัว และรูปแบบของรถประจำทาง ผลการศึกษาพบว่าผู้เดินทางชาวภูเก็ตไม่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยใดๆ ของระบบขนส่งสาธารณะเท่าใดที่การใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนตัวยังมีความสะดวกสบาย ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยให้ความสำคัญต่อค่าโดยสาร และนักท่องเที่ยวต่างชาติพิจารณาระยะเวลาเดินทางเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ภายใต้สถานการณ์ที่หาที่จอดรถยากหรือมีการจำกัดที่จอดรถ ผู้เดินทางจะตัดสินใจใช้รถส่วนตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษานี้ได้พิจารณาเส้นทางในปัจจุบันและเห็นว่าเส้นทางมีความคดเคี้ยวและใช้เวลานานในการบริการ จึงได้ออกแบบเส้นทางใหม่โดยใช้แนวเส้นทางในแนวเหนือใต้และตะวันออกตะวันตก ประกอบกับเส้นทางวงกลมรอบเมือง พร้อมกับพิจารณาความสอดคล้องกับแผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรางเบาภายในพื้นที่ศึกษาในอนาคต เส้นทางใหม่นี้เชื่อมระหว่างพื้นที่ที่มีความต้องการเดินทางสูงโดยตรงเพื่อลดระยะทางและเวลาการบริการลง ทำให้ดึงดูดปริมาณผู้โดยสารได้มากขึ้น นอกจากนั้นยังทดสอบระดับค่าโดยสารภายใต้เงื่อนไขการบริการต่าง ๆ พบว่าถ้าเก็บค่าโดยสารในอัตราปัจจุบันคือ 15 บาทตลอดสาย จะมีปริมาณผู้โดยสารราววันละ 7,600 คน ซึ่งสะท้อนถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ปีละ 17.8 ล้านบาท อนึ่ง งานศึกษานี้ยังไม่สามารถพิจารณาปัจจัยเชิงคุณภาพอื่น ๆ เช่น ความสะดวกสบาย การเข้าถึงเส้นทางเดินรถ และการเข้าถึงข้อมูลการเดินทาง ซึ่งเมื่อพัฒนาแล้วจะสามารถเพิ่มปริมาณผู้โดยสารแก่ระบบรถประจำทางมากขึ้น นอกจากนั้น การดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จยังต้องอาศัยการสร้างโอกาสในการเดินทางด้วยรูปแบบที่ไม่ใช้เครื่องยนต์และการพัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชน การศึกษานี้ได้เสนอแนะพื้นที่ระหว่างจุดจอดรถเมืองเก่าและบขส. 1 เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สำหรับคนเดินเท้าและศูนย์กลางการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน

คำสำคัญ: ระบบขนส่งมวลชน, ภูเก็ต, ความต้องการเดินทาง, พฤติกรรมการเดินทาง, การเลือกรูปแบบการเดินทาง

Abstracts

Phuket urban transit comprises large pick-up trucks also known as “song thaew” operated by Provincial Administration Organization. The system consists of four routes. Currently, the operation has rather low ridership as it does not response to the true travel demand. Travelers normally prefer private car to public transportation. Economic and tourism growths also contribute to traffic problems and disorder in the city. The Study of Travel Behavior and Design of Public Transport Feeder System in Phuket aims to design and improve public transportation service in the municipality and adjacent sub-districts so that public bus becomes an attractive alternative to locals, Thai and foreign tourists. The research focuses on quantitative analysis of travel behavior and preferences towards public transport service factors. These include fare, travel time, service frequency, parking difficulty, and type of bus. The result reveals that Phuket locals are not sensitive to any improvement of public transport attributes as long as private cars and motorcycles provide travel convenience. Thai tourists pay attention to fare while foreign tourists prioritize travel time. Nonetheless, under circumstances with difficult parking or parking space limitation travelers will significantly avoid using of private cars. The study contemplates long detour public transit routes and redesigns new routes for the system. The improved network consists of direct north-south and east-west routes with a circle line serving the peripheral area of the city. The network design also takes into consideration future light rail transit plan in the study area. The new routes directly connect high travel demand by origin-destination to reduce travel distance and time and attract more patronage. Fare levels are tested under several service conditions. It is found that current fare rate of 15 baht will generate 7,600 passenger trips per day, equivalent to benefits of 17.8 million baht per year. However, the study has not analyzed other qualitative factors such as convenience, route accessibility, and available information. These factors, when improved, are believed to further increase ridership to the system. Successful operation also relies on travel opportunities using non-motorized transport (NMT) and transit-oriented development. The study proposes the link between Muang Kao bus stop and Bus Terminal 1 as potential area to be later developed into pedestrian street and major transit hub.

Keywords: public transport, Phuket, travel demand, travel behavior, mode choice.