

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบคงที่กับนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบแปรผันตามอุปสงค์และอุปทานภายใต้รูปแบบการประมูลแบบสองทางเมื่อผู้เข้าร่วมประมูลมีค่าเสียโอกาส โดยใช้วิธีเศรษฐศาสตร์เชิงทดลองในการประมูลและเก็บข้อมูล การวิจัยได้แยกพิจารณาประสิทธิภาพของนโยบายออกเป็น 4 หัวข้อได้แก่ ปริมาณการซื้อ-ขายได้สำเร็จ, ปริมาณการซื้อ-ขายได้สำเร็จในแต่ละช่วงเวลา, ค่าเสียโอกาสที่ลดได้ และประสิทธิภาพโดยรวมของนโยบาย ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 2 นโยบายมีจุดเด่นแตกต่างกันชัดเจน โดยนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบคงที่ใช้เวลาในการจับคู่ซื้อ-ขายเร็ว เนื่องจากผู้ประมูลทำการตัดสินใจเพียงแค่ว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธราคาซื้อ-ขายที่กำหนดไว้แล้วหรือไม่ แต่นโยบายนี้ให้ผลปริมาณการจับคู่ซื้อ-ขายที่ต่ำ เกิดค่าเสียโอกาสสูง และมีประสิทธิภาพต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าจะมีผู้โดยสารไม่มีรถแท็กซี่จะไปรับ-ส่ง และคนขับรถแท็กซี่อาจจะปฏิเสธผู้โดยสารและต้องขับตระเวนหรือรอลูกค้าคนต่อไป สำหรับนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบแปรผันตามอุปสงค์และอุปทานจะสามารถจับคู่ซื้อ-ขายได้ดีมาก ลดค่าเสียโอกาสได้มาก มีประสิทธิภาพโดยรวมสูง แต่อาจจะใช้เวลาในการจับคู่ซื้อ-ขายช้ากว่า เนื่องจากผู้ประมูลสามารถตัดสินใจเสนอราคาตามความต้องการและพยายามเสนอราคาให้ได้ประโยชน์สูงสุด ดังนั้นนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกใช้บริการรถแท็กซี่อาจจะต้องพิจารณาเลือกใช้ทั้ง 2 นโยบายประกอบกัน คือ นโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบคงที่ จะใช้ในวันและช่วงเวลาที่ความต้องการรถแท็กซี่ไม่ได้สูงมากนัก ส่วนนโยบายค่าธรรมเนียมเรียกแท็กซี่แบบแปรผันตามอุปสงค์และอุปทาน จะใช้ในช่วงเวลาและสถานการณ์ที่ความต้องการรถแท็กซี่มีจำนวนมาก เพื่อให้ราคาหรือค่าธรรมเนียมนั้นเป็นไปตามความต้องการของตลาด

## Abstract

The objective of this research is to study the comparison of the efficiency between fixed surcharge policy and variable surcharge policy under double auction with opportunity costs. The experimental economics is used as a tool. The efficiency of the policy was determined into 4 parts: Trade volume, Trade volume on each period, Opportunity cost saving and Overall efficiency. The study found that both policies have distinct points of interest. Fixed surcharge policy quickly matched buy and sell due to the bidder decides only whether to accept or reject the pre-determined surcharge. However, this policy gives a low trade volume, high opportunity cost, and the overall efficiency of taxi market is also low. The results reflect that there might be no taxi available for passengers, the taxi driver may reject passengers and search or wait for the next customer. The variable surcharge policy is able to match the buy-sell very well. The opportunity cost is substantially reduced and the overall efficiency is high. However, it may take longer time to match due to the bidders are free to bid according to their needs and try to bid to get the most benefit. Therefore, the taxi surcharge policy would be considered using both policies together. The fixed surcharge policy is suitable when the demand for taxis is not high. Whereas the variable surcharge policy should be used when there is a high demand of taxi so that the surcharge depends on market demand.