

ชาญณรงค์ เอื้อศิริศักดิ์ : การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคของรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์. (The Technical Efficiency Analysis of Trailers) อ.ที่ปรึกษา: รศ. ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล, 90 หน้า.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เรื่อง “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคของรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” จากรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ 12 คัน โดยในแต่ละเที่ยวที่วิ่งจะมีการบรรทุกสินค้าทุกครั้ง ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ Panel Data มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของการขนส่งทางรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยใช้วิธีทาง Parametric Approach เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพด้วยวิธีทางเศรษฐมิติด้วย วิธีแบบจำลองพรมแดนเชิงสุ่ม (Stochastic Frontiers Model) โดยมีรูปแบบจำลองการผลิตแบบ Translog Production Function มีปัจจัยการผลิตประกอบไปด้วย น้ำมัน ค่าแรงพนักงาน และค่าเสื่อมราคาของรถยนต์ เพื่อหาขอบเขตการผลิต ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านน้ำมันมีความเข้มข้นมากที่สุดต่อการผลิต รองลงมาได้แก่ค่าเสื่อมและค่าแรง ตามลำดับ

ด้านการศึกษาพบว่าการผลิตของรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เฉลี่ยทั้ง 12 คันมีค่าเท่ากับ 0.8131 เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นขอบเขตการผลิต และยังพบอีกว่ารถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มีระดับการผลิตแบบผลได้ต่อ ขนาดคงที่ (Constant Return to Scale) คือเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ผลผลิตที่ได้จะเท่ากับปัจจัยการผลิตที่ใส่ลงไปอย่างเป็นสัดส่วนตามกัน ด้านการศึกษาความด้อยประสิทธิภาพพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อความด้อยประสิทธิภาพที่มีนัยทางสถิติประกอบไปด้วย อายุพนักงาน, อายุรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ค่าผ่านทางขึ้นทาง ค่าน้ำมัน และการวิ่งขนส่งไปยังบริเวณต่างจังหวัดมีความประสิทธิภาพมากกว่าการวิ่งแต่บริเวณกรุงเทพและ ปริมณฑล นอกจากนี้เมื่อดูกลุ่มรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพอันดับสูงๆพบว่า เป็นกลุ่มที่มีการใช้รถหัวลากที่มีอายุการใช้งานน้อย และพนักงานขับรถที่มีอายุหรือประสบการณ์สูง

KEY WORD: TECHNICAL EFFICIENCY/ TRAILERS/ STOCHASTIC FRONTIER.

THESIS ADVISOR: THE TECHNICAL EFFICIENCY ANALYSIS OF TRAILERS.

THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PONGSA PORNCHAIWISESKUL., 90 pp.

This thesis is about analyzing the efficiency of the trailer from 12 trailers, each transport real goods which are panel data. The objective was to acknowledge the entire factors that affect the efficiency of trailer transportation. Using Parametric Approach method which measures the efficiency by Stochastic Frontiers Model, and model has a Translog Production Function. There are three main factors gas, wages and trailer depreciation that was generated production frontier that shows gas was the most intensity factor, then trailer depreciation and wages consecutively.

The study shows that the estimated production of 12 trailers when compared to production frontier are 0.8131, and that trailers have Constant Return to Scale; the more factor you put in the more product you get. Another study, The inefficiency, shows that the factor that affect inefficiency are driver's age, trailer's age, express way-fee and deliver outside Bangkok has more efficiency than inside the capital city. Another significant point is the efficiency trailer came from the combination of newer trailer and experience driver.