

การศึกษานี้มีแนวคิดริเริ่มจากการเปิดเสรีทางการบิน ซึ่งทำให้มีสายการบินเกิดใหม่ และมีการแข่งขันอย่างรุนแรงเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการขนส่งผู้โดยสารของ สายการบินในอุตสาหกรรมการบินของโลก มีขอบเขตในการใช้สายการบินชั้นนำของโลกจำนวน 10 สายการบินเป็นกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงปี 2003-2006 และใช้วิธี Stochastic Frontier Analysis ในการศึกษา ซึ่งเป็นวิธีในการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ศึกษาจากส่วนที่เบี่ยงเบนหรือความไม่มี ประสิทธิภาพ (Error Term) ของเส้นพรมแดนการผลิตของสายการบิน (Production Frontier) และ ใช้วิธี Maximum Likelihood ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การศึกษาความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคของสายการบิน การศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผล ต่อประสิทธิภาพทางเทคนิคของสายการบิน และการศึกษาความสัมพันธ์ของสัดส่วนในการขนส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์ เทียบกับการขนส่งผู้โดยสารที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสายการบิน

ผลการศึกษาพบว่า สายการบิน Iberia (IB) ของประเทศสเปน มีประสิทธิภาพทางเทคนิค เฉลี่ยของสายการบินในด้านการขนส่งผู้โดยสารสูงสุด ตามด้วยสายการบิน Thai Airways (TG) และ Singapore Airlines (SQ) ตามลำดับ ส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทาง เทคนิคของสายการบิน พบว่าการเข้าร่วมกลุ่มพันธมิตรทางการบินมีผลต่อความมีประสิทธิภาพทาง เทคนิคของสายการบินมากที่สุด ตามด้วยสัดส่วนของจำนวนแรงงานของสายการบินเทียบกับ ปริมาณที่นั่งที่สามารถรองรับผู้โดยสารได้ สัดส่วนของจำนวนผู้โดยสารทั้งหมดต่อจำนวน เครื่องบินของสายการบิน และสัดส่วนของปริมาณการขนส่งผู้โดยสารเทียบกับกำลังการผลิต ตามลำดับ นอกจากนี้ในผลการศึกษายังพบว่า สายการบินพาณิชย์ควรเน้นปริมาณการขนส่ง ผู้โดยสารให้มากกว่าการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ โดยคิดเทียบเป็นประมาณ 12 คนต่อ 1 ตัน จึง จะทำให้สายการบินมีประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงสุด

Inspired by the liberalization of airline business which results in the emerge of a large number of new airlines and highly competing situations in the airline industry, this study aims to investigate the efficiency and the factors dominating efficiency in the case of global passenger transportation. The scope of the study is limited to the operation of the 10 airlines during the period from 2003 to 2006 estimated by using Stochastic Frontier Analysis method measuring technical efficiency of what deviate (Inefficiency or Error Term) from Production Frontier and using Maximum Likelihood method, simultaneous equations, to estimate parameters. The estimation is composed of 3 parts as follows: the airline efficiency, the dominating factors of airline efficiency, and the relationship between the airline efficiency and the ratio of freight to passenger transportation.

The results of the study show that Iberia Airlines (IB) of Spain is the highest technical efficiency for passenger transportation, followed by Thai Airways (TG) and Singapore Airlines (SQ) respectively; the factors related to the technical efficiency for passenger transportation are the participation of alliance airlines having the most dominating, the ratio of labors to Available Seat-Kilometer (ASK), the ratio of the average passenger to an aircraft, and the proportion of Passenger Load Factor (PLF) respectively; and the airlines ought to maintain the proportion of passenger transportation at approximately 12 passengers per one tonne to freight transportation.