

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยพื้นฐานที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่กล่าวคือ เป็นการปรับปรุงและพัฒนาแบบจำลองการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตที่การวิจัยส่วนใหญ่ก่อนหน้านี้ทำการประมาณค่าฟังก์ชันการตัดสินใจเลือกหรือการยอมรับเทคโนโลยีและฟังก์ชันพรมแดนการผลิตเป็นสองขั้นตอนที่ก่อให้เกิดปัญหาความเอนเอียงของผลลัพธ์ที่ได้ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการแสดงถึงความก้าวหน้าในการพัฒนาแบบจำลองการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยประมาณค่าพรมแดนการผลิตและฟังก์ชันการเลือกในขั้นตอนเดียวกันนั้นเป็นการแก้ปัญหาของงานวิจัยในอดีต นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวยังได้ทดสอบแบบจำลองการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่หลายชนิดได้แก่ การวิเคราะห์ฟังก์ชันการเลือกและฟังก์ชันพรมแดนการผลิตสองขั้นตอน ฟังก์ชันพรมแดนการผลิตเชิงเส้นสุ่ม และฟังก์ชันพรมแดนต้นทุนการผลิต โดยมุ่งทดสอบกับข้อมูลที่มีอยู่ได้แก่ ข้อมูลการผลิตข้าว ข้อมูลการผลิตมันฝรั่ง ข้อมูลเขตเศรษฐกิจการเกษตรและข้อมูลต้นทุนการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏ วิธีการวิเคราะห์ถูกเลือกใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลกล่าวคือ หากข้อมูลแสดงถึงพฤติกรรมทางเลือกแล้วจะเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ฟังก์ชันการเลือกและฟังก์ชันพรมแดนการผลิตทั้งที่เป็นการวิเคราะห์สองขั้นตอนและขั้นตอนเดียว หากเป็นข้อมูลที่ได้จากวิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกันจะถูกวิเคราะห์โดยฟังก์ชันพรมแดนการผลิตเพื่อแสดงความอ่อนไหวของข้อมูลจากแต่ละแหล่ง ส่วนข้อมูลเขตเศรษฐกิจการเกษตรถูกวิเคราะห์โดยใช้ฟังก์ชันพรมแดนการผลิต และข้อมูลเป็นข้อมูลต้นทุนการผลิตถูกวิเคราะห์โดยใช้ฟังก์ชันพรมแดนต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าวได้ถูกนำเสนอในรูปบทความและถูกนำเสนอในการประชุมนานาชาติและตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ

Abstract

This research represents a basic research striving for new knowledge development specifically the improvement of model for production efficiency analysis. Most of the previous models for technology adoption or decision functions and production frontier functions involve two-stage estimation which cause the problems of biased results. This study reflects the advance in model development by combining the estimation of production frontier and economic choice into one stage to overcome previous methodological shortcomings. In addition, the present attempt also covers the tests on various analytical tools for analyzing production efficiency including the choice model, two-stage production frontier, stochastic production frontier, and production cost frontier functions. The tests were applied to available data concerning the production of rice, agricultural economic zones, and graduate production of Rajabhat University system and production of potato. The analytical model for testing was determined by the nature of data in each case. In case of behavioral data, the analytical methods for testing become one-and two-stage estimation by selectivity or choice function and product frontier function. In case of data were collected by different methods and sources, the tested model was production frontier function to verify the sensitivity of the data from different sources. Data on agricultural economic zones were analyzed by production frontier function and the data on production cost were analyzed by production cost frontier function. The results of this study have been presented at international meetings, published as article and prepared for publication in international journals.