

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในภาคเกษตรกรรมของไทยและเวียดนาม มีวัตถุประสงค์การศึกษาที่สำคัญ 3 ประการคือ ประการแรกเพื่อเปรียบเทียบการค้าของประเทศไทยและเวียดนาม ประการที่สองเพื่อวัดโครงสร้างการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตของประเทศไทยและเวียดนาม และประการที่สามเพื่อกำหนดแผนเชิงนโยบายในการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตรของประเทศไทย การศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตเชิงพื้นที่สุ่ม (Stochastic Production Frontier Analysis) โดยวิธีการประเมินค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) แล้วทำการเปรียบเทียบค่าสถิติเพื่อหารูปแบบฟังก์ชันเส้นพรมแดนการผลิตที่เหมาะสมระหว่างฟังก์ชันการผลิตรูปแบบ Translog และ Cobb-Douglas ผลการเปรียบเทียบชี้ให้เห็นว่าฟังก์ชันเส้นพรมแดนการผลิตรูปแบบ Cobb-Douglas นั้นมีความเหมาะสมสำหรับการใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษาคำระหว่างประเทศไทยและเวียดนาม พบว่าในปี 2550 มูลค่าการค้ารวมเท่ากับ 4,911.69 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มูลค่าการส่งออกเท่ากับ 3,799.78 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 889.71 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทำให้ประเทศไทยเกินดุลการค้าเท่ากับ 2,687.88 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้สินค้าเกษตรที่ส่งออกไปยังประเทศเวียดนามมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดคือ ยางพารา ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 72.60 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมาได้แก่ ข้าวโพด และไก่สดแช่เย็นแช่แข็ง โดยมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 43.50 และ 24.20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคในภาคเกษตรกรรมของไทยและเวียดนาม ในช่วงปีค.ศ. 1961-2000 พบว่า กระบวนการผลิตของทั้งสองประเทศมีระดับผลผลิตภาคเกษตรกรรมที่ได้รับจริงอยู่ในระดับสูง โดยประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคในภาคเกษตรกรรมของไทยอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 93.03 ถึงร้อยละ 97.68 และประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคในภาคเกษตรกรรมของเวียดนามอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 93.00 ถึงร้อยละ 97.81 นอกจากนี้ผลลัพธ์จากการศึกษาทำให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ใช้ในการพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยดังนี้คือ (1) รัฐบาลควรดำเนินมาตรการด้านการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต โดยมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมกับศักยภาพของเกษตรกร (2) ควรมีมาตรการในการพัฒนาคุณภาพแรงงานภาคการเกษตรให้สูงขึ้น (3) ควรมีมาตรการด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตภาคการเกษตร โดยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินมาตรการต่างๆ ดังกล่าวมาข้างต้นจะทำให้ภาคเกษตรกรรมของไทยมีการพัฒนาในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจะเป็นการช่วยยกระดับมาตรฐานการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และสนับสนุนให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศต่อไป

There are 3 main research objectives for this independent study, “Technical Efficiency in Agricultural Sector of Thailand and Vietnam”. The first objective is to compare trading between Thailand and Vietnam. Second, this study aims to evaluate production structure and production effectiveness of Thailand and Vietnam. And, the third objective is to set up a strategic plan for promoting production effectiveness of the agricultural sector in Thailand. Stochastic Production Frontier Analysis with Maximum Likelihood Estimation method is used for data analyzing in this study. The analysis results are then taken into a statistical comparison, comparing between Translog and Cobb-Douglas production pattern, in order to which pattern of the production frontier is appropriate for this study. The comparison result shows that the production pattern of Cobb-Douglas is more appropriate for this study.

Results of the study of trading between Thailand and Vietnam revealed that, in 2007, the total trade value equaled 4,911.69 US\$; the value of export was 3,799.78 US\$; and, the total value of import equaled 889.71 US\$. This made Thailand gained a trade surplus of 2,687.88 US\$. In addition, the study suggests that Thailand’s exports of agricultural products to Vietnam tend to increase. The product with highest value of export (72.60 US\$) was rubber; the other highest value of export, 43.50 US\$ and 24.20 US\$, went to corn and frozen chicken, respectively.

The analysis results of technical effectiveness in agricultural sector of Thailand and Vietnam during 1961–2000 showed that the actual productions in both countries’ agricultural sector were in high level. The technical effectiveness in agricultural sector of Thailand was 93.03 percent to 97.68 percent, and the effectiveness in Vietnam’s agricultural sector was 93.00 percent to 97.81 percent. The results of this analysis suggested some policies for developing Thailand’s technical effectiveness in agricultural sector as follows: 1) the government should develop the production effectiveness by increasing product per production factors according to farmers’ capacities; 2) there should be some measures for developing the quality of workers in the agricultural sector; 3) there should be some measures encouraging the more effective use of production factors in agricultural factor—make the best use of appropriate technologies. These suggested measures will help promoting sustainable development in Thailand’s agricultural sector in a long run. They will also help increasing the farmers’ living standard and quality, which promote the overall economic growth of the country.