

Department : Agricultural Economics

Field of study : Agricultural Economics

Scientific Degree : Ph. D.

Date of Conferment: Jan. 17 , 2018

Title of Thesis : **AN ECONOMIC STUDY FOR THE IMPACT OF BIOFUEL PRODUCTION EXPANSION**

Name of Applicant : Shady Mohammed Shawky Abd-El Mawgud Abd-El Aziz

Supervision Committee:

- Dr. I. S. Ali : Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. A. M. Taryal : Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. S. A. Abou-El Naga : Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. M. M. Abd-El Menem: Lecture of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *The thesis examines one of the most important contemporary global issues, which are important in the light of the food poverty experienced by many countries in the world, where the production of biofuels to convert part of the world production of important agricultural food products (maize - sugar-wheat crops. The first chapter deals with the concepts and theoretical terms of the process of producing biofuels and related general variables, as well as theoretical concepts of statistical methods and standard models used in data analysis and extraction. Results. While the second chapter reviewed the reference to the most important studies and previous research that dealt with the problem of study analysis and research was presented the most important results of these studies and clarify the addendum that add the current study of the problem addressed in the study. The third chapter dealt with the current status of global production of biofuels, in terms of the development of global production, the relative importance of the crops used in the production of ethanol and its main producing countries, and the global trade of ethanol among the producing, exporting and importing countries. In the production of biofuels despite the efforts of the United Nations in reducing food poverty around the world and the commitment of States to these efforts. The fourth chapter discusses the preconfiguration of the variables of the econometric model of the global ethanol market, The fifth chapter discusses the statistical model of the set of simultaneous equations used in the study on the production of ethanol and the internal and external variables affecting the model and the form of causal relations between the variables and the interpretation of these relations. While the effects of the expansion of biofuel production on the Egyptian economy in terms of the amount of production associated with the ethanol industry and the quantities and value of imported crops in the global ethanol industry, whose prices are affected by the quantities deducted for the production of ethanol globally.*

Key words: *Biofuels, Ethanol, Bio-diesel, Maize and Sugar, Egyptian economy.*

عنوان الرسالة: دراسة اقتصادية لأثر التوسع في إنتاج الوقود الحيوي

اسم الباحث: شادي محمد شوقي عبد الموجود عبد العزيز

الدرجة العلمية: دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية - اقتصاد زراعي

القسم العلمي: الاقتصاد الزراعي

تاريخ موافقة مجلس الكلية: 17 يناير 2018

لجنة الإشراف: ا.د. إبراهيم صديق علسي أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

ا.د. عبد الرحمن محمد تريل

ا.د. صبحي أحمد أبو النجما

ا.د. محمود محمد عبد المنعم

مدرس الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

المخلص العربي

تناولت الرسالة واحدة من أهم القضايا العالمية المعاصرة، والتي تبرز أهميتها في ضوء الفقر الغذائي الذي تمر به كثير من دول العالم، حيث يعمل إنتاج الوقود الحيوي على تحويل جزء من الإنتاج العالمي من المنتجات الغذائية الزراعية الهامة (الذرة - محاصيل إنتاج السكر - القمح...) لإنتاج الإيثانول على حساب الغذاء، وقد قُسمت الدراسة الى ستة أبواب، تناول الباب الأول المفاهيم والاصطلاحات النظرية الخاصة بعملية إنتاج الوقود الحيوي والمتغيرات العامة المرتبطة بها، فضلا عن المفاهيم النظرية للطرق الإحصائية والنماذج القياسية المتبعة في تحليل البيانات واستخلاص النتائج. بينما تناول الباب الثاني الاستعراض المرجعي لأهم الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت مشكلة الدراسة بالتحليل والبحث وتم عرض أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسات وتوضيح الإضافة التي تضيفها الدراسة الحالية للمشكلة التي تناولتها الدراسة. أما الباب الثالث فقد تناول الوضع الراهن للإنتاج العالمي من الوقود الحيوي، من حيث تطور الإنتاج العالمي، والأهمية النسبية للمحاصيل المستخدمة في إنتاج الإيثانول وأهم الدول المنتجة له، والتجارة العالمية للإيثانول بين الدول المنتجة والمصدرة والمستوردة له، كذلك تم تناول البُعد الأخلاقي في استخدام الغذاء عالميا في إنتاج الوقود الحيوي على الرغم من جهود الأمم المتحدة في تقليل الفقر الغذائي في أنحاء العالم والتزام الدول بهذه الجهود. وتناول الباب الرابع التوصيف القبلي لمتغيرات النموذج الايكونومتري للسوق العالمي للإيثانول، وتناول الباب الخامس النموذج الإحصائي لمجموعة المعادلات الآتية التي أُستخدمت في الدراسة عن إنتاج الإيثانول والمتغيرات الداخلية والخارجية المؤثرة في النموذج وشكل العلاقات السببية بين المتغيرات وتفسير هذه العلاقات. بينما جاء في الباب السادس الآثار المترتبة على التوسع في إنتاج الوقود الحيوي على المقتصد المصري من حيث كمية الإنتاج من المحاصيل المرتبطة بصناعة الإيثانول، وكميات وقيمة المحاصيل المستوردة والتي تدخل في صناعة الإيثانول عالميا والتي تتأثر أسعارها بكميات التي يتم استقطاعها لإنتاج الإيثانول عالميا.