



التقدير القياسي لنموذج الطلب شبه الامثل على واردات القمح من أهم الاسواق التصديرية

مراد موسى^١ ، فتحية رضوان سالم^١ ، السيد عطا الله^٢ ، رباب رأفت عبدالفتاح^١
١ قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ - مصر
٢ قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة دمياط - مصر

تعاين مصر من عجز متواصل في تجارتها الخارجية فلقد ارتفعت قيمة واردات القمح فقط من نحو ٦٦٧ مليون دولار عام ٢٠٠١م لنحو ٢٩٢٥ مليون دولار عام ٢٠١٧م، مما أدى إلى زيادة العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري لذلك تستهدف الدراسة تقدير مدى تأثير اسعار الدول المنافسة على الواردات المصرية من القمح . اعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والاحصائي والاستدلالي لتقدير نموذج الطلب شبه الأمثل (Almost Ideal Demand System(AIDS)، من خلال الاعتماد على بيانات ثانوية من نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO)، وكانت أهم النتائج البحثية ما يلي: ١- سياتن القمح الروسي في المرتبة الأولى من حيث كمية الصادرات يليه القمح الأمريكي، الأوكراني، الفرنسي، الأسترالي، الروماني، الأرجنتيني واخيراً القمح الكندي على التوالي، بمتوسط كمية صادرات قمحية بلغت نحو ٢٦٦٦، ١١١٥، ١٠٣٥، ٩٣٨، ٧٨٧، ٤٨٩، ١٣٤، ٨٨ مليون طن لكل منهم لدول العالم على الترتيب . ٢- أهم الدول المنافسة على تصدير القمح للسوق المصري هي روسيا، اوكرانيا، رومانيا، فرنسا، استراليا، امريكا ، بولندا، الأرجنتين، وبكميات بلغت نحو ٤١٨٧، ٢٥٩٦، ١٥٣٤، ١٣٥٨، ٥٧٩، ١٢٢٨، ٢٩١، ٨٥ ألف طن على الترتيب . ٣- ارتفاع سعر صادرات القمح الأمريكي، والاوكراني، والاسترالي، والروماني بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الروسي بنحو ٠،٠٠١٪. ٤- زيادة الانفاق على واردات القمح بنحو ١٪ يؤدي لزيادة النصيب السوقي من القمح الروسي، الأمريكي، الفرنسي، الأوكراني، الأرجنتيني، الكندي بنحو ٠،٥٠١٪، ٠،٣٦٪، ٧،٣٩٪، ١٥،١٩٪، ٣،٢٥٪، ٧،٢٩٪ لكل منهما على الترتيب.

الكلمات الدالة: نموذج الطلب شبه الأمثل (AIDS) ، الأسواق الاستيرادية للقمح ، الأسواق التصديرية للقمح، واردات مصر من القمح.

مقدمة ومشكلة الدراسة

تشكل التجارة الخارجية دوراً حيوياً ومؤثراً في خدمة الاقتصاد القومي، حيث تساهم بدور كبير في تحقيق التنمية الاقتصادية، نظراً لدورها في توفير النقد الأجنبي اللازم لتمويل الواردات، كما أن تنمية الصادرات تعتبر أحد وسائل علاج العجز المستمر في الميزان التجاري بهدف زيادة العائد من النقد الأجنبي وتغطية تكاليف الواردات المتزايدة خاصة الغذائية منها لسد الفجوة الغذائية الناتجة عن الزيادة السكانية المستمرة، إضافة لعدم كفاية الإنتاج المحلي من القمح البالغ نحو ٨٤٢٢ الف طن مقابل حجم استهلاك بلغ نحو ١٨٩١٠ الف طن بنسبة اكتفاء ذاتي بلغت نحو ٤٤،٥٤٪ عام ٢٠١٧ .

وتعاين مصر من عجز متواصل في تجارتها الخارجية حيث ارتفعت قيمة التجارة الخارجية الكلية المصرية من نحو ١٨،٦٩ مليار دولار عام ٢٠٠٠م، لنحو ٨٢،٥٧ مليار دولار عام ٢٠١٦م، بمقدار زيادة بلغت نحو ٦٣،٨٨ مليار دولار خلال تلك الفترة وبمعدل زيادة بلغت نحو ٣٤١،٧٨٪ خلال نفس الفترة، الأمر الذي يستدعي ضرورة مواجهة تلك الاختلالات في قطاع التجارة الخارجية، من خلال العمل على الحد من الواردات عامة وخاصة النباتية منها التي تشكل قيمة واردات القمح مكوناً رئيسياً منها، حيث ارتفعت قيمة

الواردات القمحية من نحو ٥،٥٤ مليار جنيه عام ٢٠٠٦م، تمثل نحو ٤٧،١٥٪ من قيمة الواردات النباتية البالغة نحو ١١،٧٥ مليار جنيه خلال نفس العام، لنحو ٢٢،٥٦ مليار جنيه، تمثل نحو ٣٢،٧٣٪ من قيمة الواردات النباتية البالغة نحو ٦٨،٦٢ مليار جنيه عام ٢٠١٦م، وبمقدار زيادة بلغ نحو ١٦،٩٢ مليار دولار، وبمعدل زيادة بلغ نحو ٣٠،٥٤٪ خلال نفس الفترة، مما أدى إلى زيادة العجز في الميزان التجاري الزراعي، ومن ثم ميزان المدفوعات^(١).

الهدف من الدراسة

تستهدف الدراسة وضع استراتيجيات كفاء لمحددات الطلب المصري على واردات القمح من أهم الأسواق التصديرية العالمية ، من خلال تقدير دالة الطلب المصري شبه الأمثل على القمح من تلك الأسواق.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

اعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والاستدلالي، حيث تم الاستعانة بمعادلات الانحدار البسيط في الصورة الخطية Linear Function لتقدير معدلات النمو، بالإضافة إلى تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل Almost Ideal

*Corresponding author: rababraafat2016@gmail.com

DOI : 10.21608/jsas.2019.12030.1143

Received:17/4/2019;Accepted:27/6/2019

©2019 National Information and Documentation Center (NIDOC)

والأمريكي والفرنسي، والأوكراني والروماني علي الترتيب، في حين لم تثبت المعنوية الإحصائية عند أي من مستويات المعنوية المألوفة للأسواق الأرجنتينية والإسترالية والكندية كما يوضح شكل رقم (٢) النصيب السوقي لأهم الأسواق التصديرية للقمح.

ثانياً: الطاقة الاستيرادية

بدراسة الطاقة الاستيرادية لأهم الدول المستوردة للقمح علي المستوي العالمي، يتضح من شكل رقم (٣)، أن سوق القمح المصري يأتي في المرتبة الأولى، يليه السوق الإيطالي، الجزائري، البرازيلي، الأندونيسي، الياباني، الإسباني، الكوري، المكسيكي في المرتبة الثانية حتي التاسعة، بمتوسط كمية واردات قمحية بلغت نحو ٧,٩٢، ٦,٩٥، ٦,٤٠، ٦,١٤، ٥,٧٠، ٥,٥٩، ٥,١٨، ٣,٩٦، ٣,٦٦ مليون طن لكل منهم علي الترتيب.

وبدراسة التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من القمح، يتضح من شكل رقم (٤) ان اهم الدول المتنافسة علي تصدير القمح للسوق المصري هي السوق الروسي، السوق الأوكراني، السوق الروماني، السوق الفرنسي، السوق الأسترالي، السوق الأمريكي، السوق البولندي، السوق الأرجنتيني، وبكميات بلغت نحو ٤١٨٧، ٢٥٩٦، ١٥٣٤، ١٣٥٨، ١٣٥٧٩، ١٢٢٨، ٢٩١، ٨٥ ألف طن خلال فترة الدراسة.

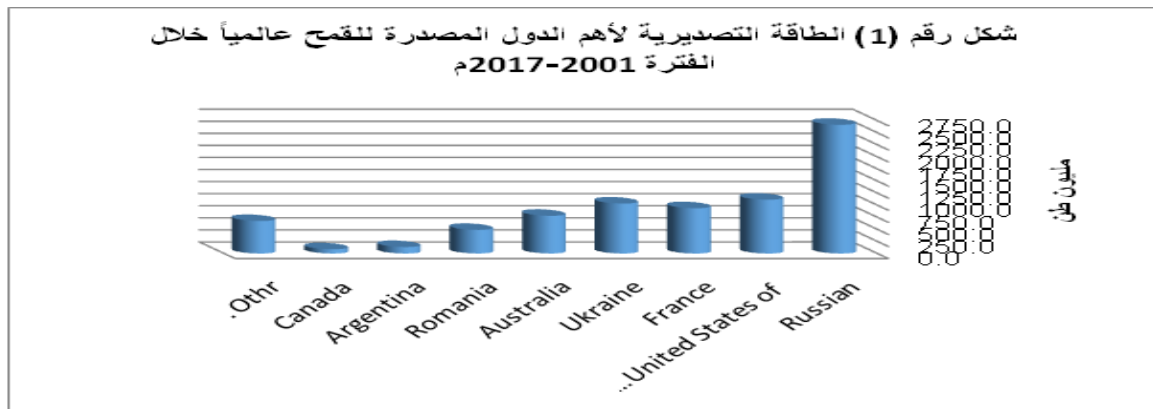
كما يوضح شكل رقم (٥) النصيب السوقي لأهم الأسواق المصدرة للقمح لمصر.

Demand System (AIDS)، بما يضمن الحصول علي أفضل الاسعار وبما لا يخل بالنوعية، كما اعتمدت الدراسة علي بيانات ثانوية منشورة من نشرات الجهاز المركزي للتعبنة العامة والإحصاء، والموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO).

أهم النتائج البحثية

الأهمية النسبية للطاقة التصديرية والاستيرادية لأهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح عالمياً
اولاً : الطاقة التصديرية

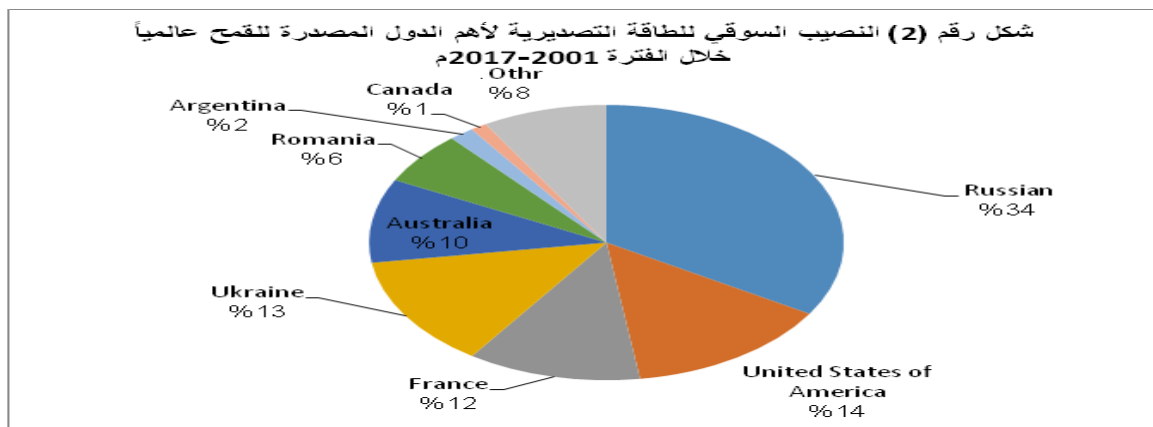
لتحديد أثر السعر التصديري للدول المنافسة علي الكميات المطلوبة بما يضمن الحصول علي أفضل الاسعار وبما لا يخل من النوعية، فقد تم دراسة التوزيع الجغرافي للطاقة التصديرية لأهم الدول المصدرة للقمح عالمياً مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١م، يتضح من شكل رقم (١)، أن سوق القمح الروسي يأتي في المرتبة الأولى، يليه السوق الأمريكي، الأوكراني، الفرنسي، الأسترالي، الروماني، الأرجنتيني في المرتبة الثانية حتي السابعة، واخيراً السوق الكندي، بمتوسط كمية صادرات قمحية بلغت نحو ٢٦٦٥,٨٥، ١١١٤,٦٢، ١٠٣٤,٨٥، ٩٣٧,٨٦، ٩٣٧,١٧، ٤٨٩,١٧، ٧٨٠,٦٥، ١٣٤,٣٧، ٨٨,٢٤ مليون طن لكل منهم علي الترتيب وبمعدل نمو سنوي* معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٠,٤٪، ٦,١٪، ٦,٧٪، ١٨,٦٪، ٢٢,٤٪ للسوق الروسي



شكل ١. الطاقة التصديرية لأهم الدول المصدرة للقمح عالمياً خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١ م

المصدر: بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org

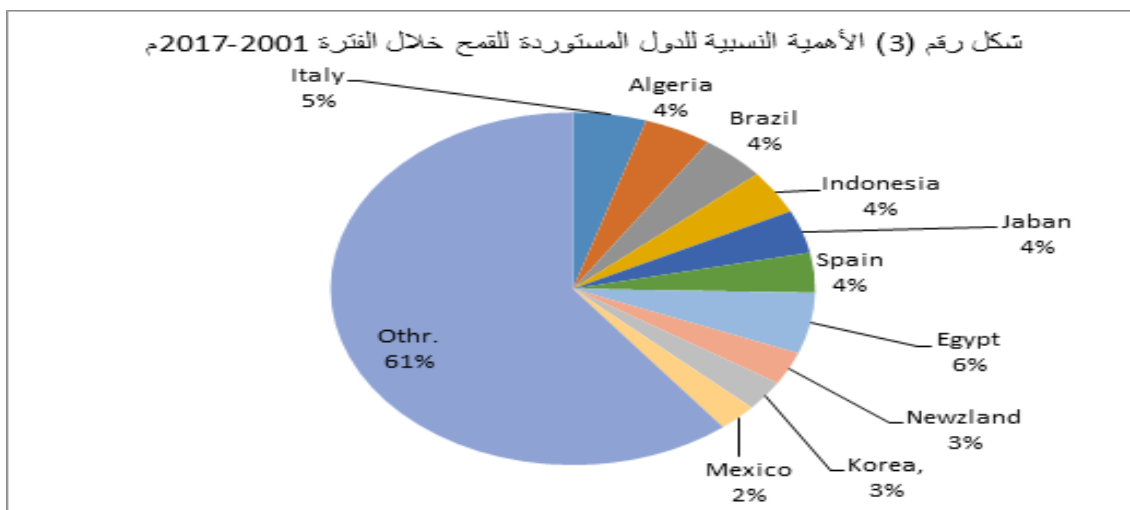
*تم تقدير معدل النمو السنوي باستخدام الصيغة الخطية البسيطة بالمعادلة $Y=a+bX$ ، ويكون معدل النمو $b/y*100$



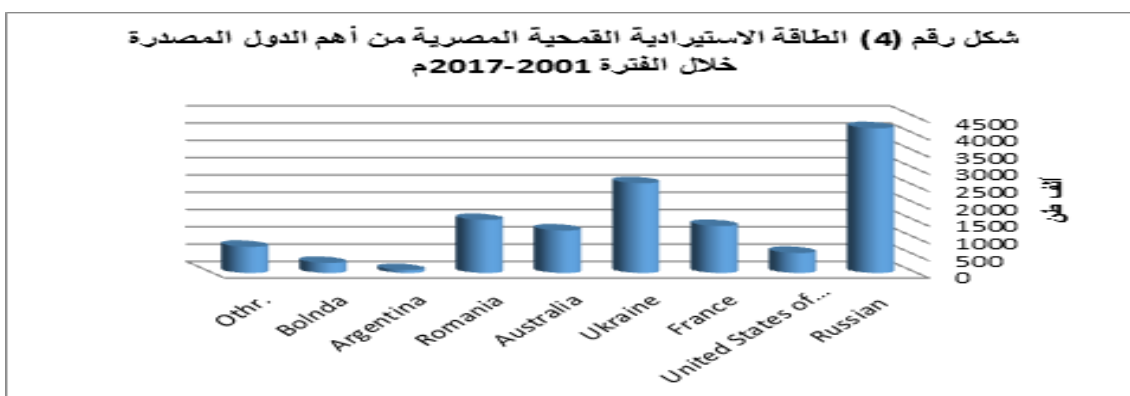
شكل ٢. النصيب السوقي للطاقة التصديرية لأهم الدول المصدرة للقمح عالمياً خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١ م

المصدر: بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org

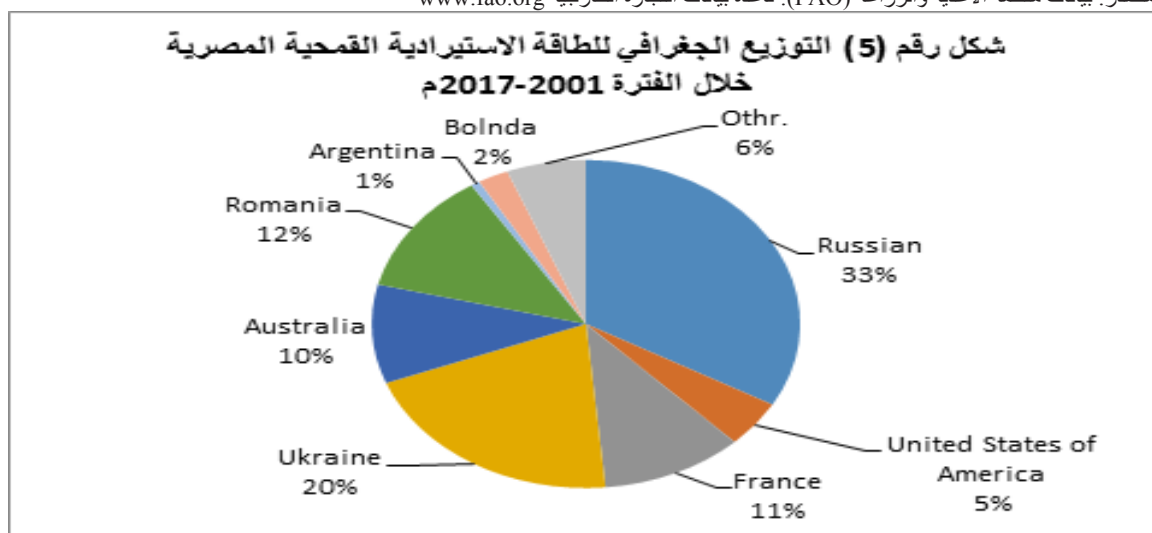
مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٥، ع٣ (٢٠١٩)



شكل ٣. الأهمية النسبية للدول المستوردة للقمح خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١ م
المصدر: بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org



شكل ٤. الطاقة الاستيرادية القمحية المصرية من أهم الدول المصدرة خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١ م
المصدر: بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org



شكل ٥. التوزيع الجغرافي للطاقة الاستيرادية القمحية المصرية خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠١ م
المصدر: بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org

القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب السوقي المصري من القمح الروسي بنسبة ٥,٠١٠٪، كما تعنى ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات مصر من القمح من روسيا في ظل اسعار الدول المنافسة.

ثانيا : تقدير نموذج الطلب شبه الامثل على القمح الاوكراني بالسوق المصري

يحتل السوق الاوكراني المرتبة الثانية لتصدير القمح الى السوق المصري خلال فترة الدراسة، ولتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات القمح الاوكراني خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري للدول المنافسة والمتمثلة في كل من امريكا، فرنسا، استراليا والاندفاع على الواردات كمتغيرات مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر فيما تستورده من القمح الاوكراني، يتضح من بيانات جدول (٢)، أن المعادلة المقدرت مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٩,٨٢، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية ٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٥٠,٧٤، مما يعني أن تغييراً قدره ٧٤,٠٪ في النصب السوقي للطاقة الاستيرادية القمحية من السوق الاوكراني ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

ويتضح من العوامل المؤثرة علي نصيب مصر من القمح الاوكراني أن ارتفاع سعر صادرات القمح الفرنسي، والاسترالي بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الاوكراني بنحو ١٥٠,٠٪، ١٤٣,٠٪ لكل منهما على الترتيب، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ٥,١٦٧، ٤,٩٧٢ لكل منهما على الترتيب، كما أن زيادة الانفاق على الواردات بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الاوكراني بنحو ١٤٦,٠٪، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ٥,٠٥٦.

وبحساب المرونة الانفاقية، اتضح أنها بلغت نحو ١٥,١٩٤، الأمر الذي يعني أن زيادة الانفاق المصري على واردات القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب السوقي المصري من القمح الاوكراني بنسبة ١٥,١٩٤٪، كما تعنى ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات مصر من القمح من اوكرانيا في ظل اسعار الدول المنافسة.

تقدير نموذج الطلب شبه الامثل على القمح بالسوق المصري بالاعتماد على اسعار صادرات تلك الدول، تم تقدير نموذج الطلب شبه الامثل للتعرف على النصب السوقي لأهم الأسواق التصديرية من واردات مصر من القمح، وفي ما يلي استعراضاً لأهم الأسواق:

اولا : تقدير نموذج الطلب شبه الامثل على القمح الروسي بالسوق المصري

يحتل السوق الروسي المرتبة الاولى لتصدير القمح الى السوق المصري خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠١٧م، ولتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات القمح الروسي خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري للدول المنافسة ممثلة في كل من سعر القمح الفرنسي، سعر القمح الأمريكي، سعر القمح الاوكراني، سعر القمح الاسترالي، سعر القمح الروماني، والانفاق على الواردات كمتغيرات مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر في وارداتها من القمح الروسي، وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات التفسيرية المحددة للطلب على القمح الروسي خلال فترة الدراسة، اتضح من بيانات جدول (١)، أن المعادلة المقدرت مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٤,٣٦، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية ٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٥٩,٠٠، مما يعني أن تغييراً قدره ٥٩,٠٪ في النصب السوقي للطاقة الاستيرادية القمحية من السوق الروسي ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

ويتضح من العوامل المؤثرة علي نصيب مصر من القمح الروسي أن ارتفاع سعر صادرات القمح الأمريكي، والاوكراني، والاسترالي، والروماني بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الروسي بنحو ٠,٠٠١٪، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ١,٠٠٣، كما أن زيادة الانفاق على الواردات، نسبة الانفاق/الرقم القياسي بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الروسي بنحو ٠,٠٠٠٠٠٠٨٪، ٠,٠٠٠٠٠١٢٪ لكل منهما على الترتيب، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ١,٠٠٠ لكل منهما على الترتيب.

وبحساب المرونة الانفاقية، اتضح أنها بلغت نحو ٥,٠١٠، الأمر الذي يعني أن زيادة الانفاق المصري على واردات

جدول ١. نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الامثل للقمح الروسي بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R ²
الثابت	a.	٠,١٨٠	٢,٣٥*	--	٤,٣٦*	٥,٠٩٠
سعر القمح الأمريكي.	X _r	٠,٠٠١	١,١٥	--		
سعر القمح الفرنسي.	X _r	٠,٠٠١	١,١٢	--		
سعر القمح الاوكراني.	X _i	٠,٠٠١	١,٧***	١,٠٠٣		
سعر القمح الاسترالي.	X _o	٠,٠٠١	٢,٢**	١,٠٠٣		
سعر القمح الروماني.	X _١	٠,٠٠١	١,٧***	١,٠٠٣		
قيمة الانفاق على الواردات	X _٨	٠,٠٠٠٠٠٠٨	١,٨***	١,٠٠٠		
نسبة الانفاق/الرقم القياسي	X _١	٠,٠٠٠١٢	٢,١***	١,٠٠٠		
إجمالي المرونة الانفاقية				٥,٠١٠		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

١- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

٢- منظمة الأغذية والزراعة (OAF): قاعدة بيانات التجارة الخارجية gro.oaf.www

مجلة العلوم الزراعية المستدامة م ٤٥ ، ٣ع (٢٠١٩)

جدول ٢. نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الأمثل للقمح الأوكراني بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R ²
الثابت	Loga ₀	١,٤٦٤	٤,٢٣*	--	٩,٧٨*	٠,٧٤٠
سعر القمح الأمريكي.	LogX ₁	٠,٠٩٤	١,٢٠	--		
سعر القمح الفرنسي.	LogX ₂	٠,١٥٠	١,٨٥***	٥,١٦٧		
سعر القمح الاسترالي.	LogX ₅	٠,١٤٣	١,٩٥***	٤,٩٧٢		
قيمة الانفاق على الواردات	LogX ₈	٠,١٤٦	٤,٠٣*	٥,٠٥٦		
	إجمالي المرونة الانفاقية			١٥,١٩٤		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org

ثالثاً: تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على القمح الفرنسي بالسوق المصري

لتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات القمح الفرنسي خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري للدول المنافسة والمتمثلة في كل من روسيا ، امريكا ، استراليا و الارجننتين و الانفاق على الواردات كمتغيرات مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر فيما تستورده من القمح الفرنسي، يتضح من بيانات جدول رقم (٣)، أن المعادلة المقدر مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ١٦,٨١، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية ٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R²) نحو ٠,٩١، مما يعني أن تغيراً قدرة ٩١,٠٪ في النصيب السوقي للطاقة الاستيرادية القمحية من السوق الفرنسي ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

ويتضح من العوامل المؤثرة علي نصيب مصر من القمح

جدول ٣. نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الأمثل للقمح الفرنسي بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R ²
الثابت	Loga ₀	٠,٧٠١	٣,٦٨*	--	١٦,٨١*	٠,٩١٠
سعر القمح الروسي.	LogX ₁	٠,٠٦٧	١,٧***	١,٦٩١		
سعر القمح الأمريكي.	LogX ₂	٠,٠٥٧	١,٧١***	١,٥٨٨		
سعر القمح الاسترالي.	LogX ₅	٠,٠٤٣	٠,٩٠	--		
سعر القمح الأرجنتيني.	LogX ₇	٠,٠٦٥	١,٢٠	--		
قيمة الانفاق على الواردات	LogX ₈	٠,١٠٤	٥,٥٥*	٢,٠٧٢		
نسبة الانفاق/الرقم القياسي	LogX ₁₀	٠,١٠١	٩,٤٥*	٢,٠٤١		
إجمالي المرونة الانفاقية			٧,٣٩٢			

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org

المصري على واردات القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب
السوقي المصري من القمح الاسترالي بنسبة ١,٤٩٥٪، كما تعني
ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات
مصر من القمح من استراليا في ظل اسعار الدول المنافسة.

خامسا: تقدير نموذج الطلب شبه الامثل على القمح الأمريكي
بالسوق المصري

لتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من
صادرات القمح الأمريكي حيث تمتلئفسعر القمح الروسي
والفرنسي والاوكراني والروماني والانفاق على الواردات
كمتغيرات مستقلة، واتضح من بيانات جدول (٥)، أن المعادلة
المقدرة مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو
١٤,٥٩، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية
٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R²) نحو ٠,٩٩، مما يعني
أن تغييراً قدرة ٩٩,٠٪ في النصيب السوقي للطاقة الاستيرادية
القمحية من السوق الأمريكي ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة
مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

رابعا: تقدير نموذج الطلب شبه الامثل على القمح الاسترالي
بالسوق المصري

لتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات
القمح الاسترالي خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري
للدول المنافسة والمتمثلة في الانفاق على الواردات كمغيرات
مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر فيما تستورده من
القمح الاسترالي، يتضح من بيانات جدول (٤)، أن المعادلة
المقدرة مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٩,٣٤،
وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية ٥٪، كما بلغت
قيمة معامل التحديد (R²) نحو ٠,٣٨، مما يعني أن تغييراً قدرة
٣٨,٠٪ في النصيب السوقي للطاقة الاستيرادية القمحية من السوق
الاسترالي ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات
العوامل الأخرى.

ويتضح من العوامل المؤثرة علي نصيب مصر من القمح
الاسترالي أن ارتفاع الانفاق على الواردات نحو ١٪ يؤدي لزيادة
نصيب مصر من القمح الاسترالي بنحو ٠,٠٤٦، وبمرونة
انفاقية كلية تبلغ نحو ١,٤٩٥، الأمر الذي يعني أن زيادة الانفاق

جدول ٤ . نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الامثل للقمح الاسترالي بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R ²
الثابت	Loga ₀	١,٠٢٥	٣,٤٣*	--	٩,٣٤*	٠,٣٨٠
قيمة الانفاق على الواردات	LogX8	٠,٠٤٦	٣,٩٦*	١,٤٩٥		
إجمالي المرونة الانفاقية				١,٤٩٥		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (OAF): قاعدة بيانات التجارة الخارجية gro.oaf.www

جدول ٥ . نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الامثل للقمح الأمريكي بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R ²
الثابت	a ₀	٠,٠٠١	٢,٦٢*	--	١٤٥,٤١*	٠,٩٩٠
سعر القمح الروسي.	X ₁	٠,٠٠٠٧	٣,٢٠*	١,٠٠٥		
سعر القمح الفرنسي.	X ₃	٠,٠٠٠٦	٣,٩٣*	١,٠٠٥		
سعر القمح الاوكراني.	X ₄	٠,٠٠٠٨	٦,٣١*	١,٠٠٦		
سعر القمح الروماني.	X ₆	٠,٠٠٠٩	٣,٨٨*	١,٠٠٧		
قيمة الانفاق على الواردات	X8	٠,٠٠٠٠٥	٣,٣١*	١,٠٠٠		
نسبة الانفاق/الرقم القياسي	X ₁₀	٠,٠٠١	١٧٨,٧٠*	١,٠٠٨		
إجمالي المرونة الانفاقية				٦,٠٣١		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
 - ٢- منظمة الأغذية والزراعة (OAF): قاعدة بيانات التجارة الخارجية gro.oaf.www
- مجلة العلوم الزراعية المستدامة م ٤٥ ، ٣٤ (٢٠١٩)

٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٧١٠، مما يعني أن تغييراً قدره ٧١,٠٪ في النصيب السوقي للطاقة الاستيعابية القمحية من السوق الأرجنتيني ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

وينضح من العوامل المؤثرة على نصيب مصر من القمح الأرجنتيني أن ارتفاع الانفاق على الواردات بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الأرجنتيني بنحو ٠,٠١٨٪، وبمرونة انفاقية كلية تبلغ نحو ٣,٢٥٠، الأمر الذي يعني أن زيادة الانفاق المصري على واردات القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب السوقي المصري من القمح الأرجنتيني بنسبه ٣,٢٥٠٪، كما تعنى ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات مصر من القمح من الأرجنتين في ظل اسعار الدول المنافسة.

سابعا: تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على القمح الكندي بالسوق المصري

لتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات القمح الكندي خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري للدول المنافسة والمتمثلة في كل من استراليا والأرجنتين كمتغيرات مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر فيما تستورده من القمح الكندي، يتضح من بيانات جدول (٧)، أن المعادلة المقدره مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ١٩,١٠، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية ٥٪، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٨٢٠، مما يعني أن تغييراً قدره ٨٢,٠٪ في النصيب السوقي للطاقة الاستيعابية القمحية من السوق الكندي ترجع للتغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة مع ثبات العوامل الأخرى.

كما يتضح من العوامل المؤثرة على نصيب مصر من القمح الأمريكي أن ارتفاع سعر صادرات القمح الروسي، والفرنسي، والاوكراني، والروماني بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الأمريكي بنحو ٠,٠٠٧٪، ٠,٠٠٦٪، ٠,٠٠٨٪، ٠,٠٠٩٪ لكل منهم على الترتيب، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ١,٠٠٢، ١,٠٠٢، ١,٠٠٦، ١,٠٠٧ لكل منهم على الترتيب، كما أن زيادة الانفاق على الواردات، نسبة الانفاق/الرقم القياسي بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الأمريكي بنحو ٠,٠٠٠٥٠٠٠٥٪، ٠,٠٠١٪ لكل منهما على الترتيب، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ١,٠٠٠، ١,٠٠٨ لكل منهما على الترتيب.

وبحساب المرونة الانفاقية، اتضح أنها بلغت نحو ٦,٠٣١، الأمر الذي يعني أن زيادة الانفاق المصري على واردات القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب السوقي المصري من القمح الأمريكي بنحو ٦,٠٣١٪، كما تعنى ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات مصر من القمح من امريكا في ظل اسعار الدول المنافسة.

سادسا: تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على القمح الأرجنتيني بالسوق المصري

لتحديد اهم العوامل المؤثرة على نصيب مصر من صادرات القمح الأرجنتيني خلال تلك الفترة تم تحديد السعر التصديري للدول المنافسة والمتمثلة في الانفاق على الواردات كمتغيرات مستقلة يمكن ان تؤثر على نصيب مصر فيما تستورده من القمح الأرجنتيني، يتضح من بيانات جدول (٦)، أن المعادلة المقدره مقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٣٥,٩٣، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي المعنوية

جدول ٦. نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الأمثل للقمح الأرجنتيني بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R^2
الثابت	Loga_0	٠,١٩٦	٦,٥٤*	--	٣٥,٩٣*	٠,٧١٠
قيمة الانفاق على الواردات	LogX_8	٠,٠١٨	٥,٩٩*	٣,٢٥٠		
إجمالي المرونة الانفاقية				٣,٢٥٠		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (OAF): قاعدة بيانات التجارة الخارجية gro.oaf.www

جدول ٧. نتائج تقدير معالم نموذج الطلب شبه الأمثل للقمح الكندي بالسوق المصري

المتغير	الرمز	قيمة B	قيمة (t)	المرونة الانفاقية	F	R^2
الثابت	Loga_0	٠,٢٠٧	٦,٢٥*	--	١٩,١٠*	٠,٨٢٠
سعر القمح الاسترالي.	LogX_5	٠,٠٠٩	٠,٧٠	--		
سعر القمح الأرجنتيني.	LogX_7	٠,٠٢٨	١,٩٣***	٥,٠٠٠		
نسبة الانفاق/الرقم القياسي	LogX_{10}	٠,٠٠٩	٦,٧٦*	٢,٢٨٦		
إجمالي المرونة الانفاقية				٧,٢٨٦		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (OAF): قاعدة بيانات التجارة الخارجية gro.oaf.www

8. Deaton A., and Muellbaver J. (1980): An Almost Ideal Demand System, American Economic Review 70.
9. Green R.D., and Alsten J.M., (1991): Elasticities in AIDSModel,
American Journal of Agricultural Economic.
10. www.camps.org.eg.

ويتضح من العوامل المؤثرة علي نصيب مصر من القمح الكندي أن ارتفاع سعر صادرات القمح الأسترالي بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الكندي بنحو ٠,٠٢٨٪، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ٥,٠٠، كما أن زيادة نسبة الانفاق/الرقم القياسي بنحو ١٪ يؤدي لزيادة نصيب مصر من القمح الكندي بنحو ٠,٠٠٩، وبمرونة انفاقية تبلغ نحو ٢,٢٨٦، وبمرونة انفاقية كلية بلغت نحو ٧,٢٨٦، الأمر الذي يعنى أن زيادة الانفاق المصرى على واردات القمح بنسبه ١٪ يؤدي الى زيادة النصيب السوقي المصرى من القمح الكندي بنسبة ٧,٢٨٦٪، كما تعنى ان الطلب على سلعة القمح طلب مرن حيث يمكن زيادة واردات مصر من القمح من كندا فى ظل اسعار الدول المنافسة.

المراجع

١. بهلول ، احمد قدرى مختار محمد: السياسة القمحية المصرية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (١٦)، عدد (١)، مارس ٢٠٠٦م.
٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، القاهرة ،أعداد متفرقة.
٣. السيد ، حماد حسنى: اثر تحرير التجارة الدولية علي الواردات الزراعية المصرية ،رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس، ٢٠٠٥م.
٤. صيام ، جمال محمد وآخرون: تحليل التغير في استهلاك و إنتاج و واردات الحبوب الغذائية المصرية المحلية والدولية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (١٥)، عدد (٤)، ديسمبر ٢٠٠٥م.
٥. قراعة، محمد مصطفى و أحمد ، عزت صبره: التوجيه الاقتصادي لواردات القمح وصادرات البطاطس في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (١٦)، عدد (٢)، يونيو ٢٠٠٦م.
٦. منظمة الأغذية والزراعة (FAO): قاعدة بيانات التجارة الخارجية www.fao.org
٧. موسى ، مراد زكى و الفتيانى ، اشرف عبدالله و احمد ، ياسمين عماد الدين : التقدير القياسي لاهم العوامل المؤثرة على الفجوة الغذائية وتوقعاتها من القمح فى مصر ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة ، كلية الزراعة ، جامعة كفر الشيخ ، ٢٠١٩ م .

Almost Ideal Demand System (AIDS) to Estimate The Price Effect of Wheat Imports from The Competitive Countries Exporting Wheat to Egypt

Mourad Moussa¹, Fatheya Salem¹, Elsayed Atallah² and RababAbd El-fatah¹

¹*Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University*

²*Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Damietta University*

EGYPT is considered as the first country in the world which import wheat and thus put a high pressure on the balance of payment. This required studying the major wheat markets competing to export wheat to Egypt in order to achieve the best price with the best quality. For these reasons, the main target of the study is to adopt an efficient strategy to determine factors affecting the Egyptian demand of wheat imports from the competitive countries exporting wheat to Egypt. This will help in reducing cost of imports, and thus, enhancing the balance of payment. To achieve the study purpose secondary data was collected from CAMPS, as well as FAO. The statistical analysis relied mainly on the step-wise procedure to estimate Almost Ideal Demand System (AIDS) to test the export price of the competitive countries on the Egyptian demand of wheat. The main results of the study showed that the main competitive exporting countries of wheat to the world are Russia, USA and Ukraine, but the main competitive importing countries to Egypt are Russia, Ukraine, Romania, France, Australia, USA, Boland, and Argentine. Thus for policy makers the study recommends the importance of adopting an importing policy to import wheat at a lowest price and a best quality from the competitive countries export wheat to Egypt.

Keywords: Almost Ideal Demand System (AIDS), Wheat imports, Countries exporting wheat, Egypt

Corresponding author: RababAbd-Elfatah (rababraafat2016@gmail.com)