

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية

د/ شادية محمد سيد ناصر  
د/ باسم دوس حنا  
باحث أول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

### مقدمة:

تلعب التجارة الخارجية دوراً هاماً في الإقتصاد القومي المصري، حيث تساهم في رفع معدلات التنمية الإقتصادية من خلال توفير رأس المال اللازم للاستثمارات وبالتالي توسيع القاعدة الإنتاجية، وتساهم الصادرات في زيادة الدخل القومي وفي تدبير العملات الأجنبية اللازمة لتمويل الواردات، وقد أدى قصور الصادرات المصرية عن ملاحقة الزيادة المستمرة في الواردات إلي عجز مستمر في ميزان المدفوعات المصري، لذا تعتبر الصادرات المصرية بوجه عام أحد الأنشطة الإقتصادية الرئيسية حيث تهدف السياسة الإقتصادية تعظيم العائد منها بزيادة الصادرات وتنوعها تجنباً لمخاطر الإعتماد علي عدد محدود من الحاصلات التصديرية.

ويعتبر محصولي البصل والبطاطس من حاصلات الخضر التصديرية الهامة، حيث ارتفعت كمية الصادرات من البصل من ١٤٧,٨ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلي حوالي ٤٥٧,٣ ألف طن عام ٢٠١٦ بمتوسط بلغ حوالي ٣٢٨,٣ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، وزادت قيمة صادرات البصل من حوالي ١٢,٣٨ مليون دولار إلي حوالي ١٩٧,٨ مليون دولار بمتوسط بلغ حوالي ١١٢,٣٠ مليون دولار. أما محصول البطاطس قد زادت كمية الصادرات من حوالي ١٥٦,١ ألف طن في عام ٢٠٠٠ إلي حوالي ٤٦٧,٨ ألف طن عام ٢٠١٦ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣١٧,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة، وزادت القيمة المصدرة من حوالي ٢٦,٥ مليون دولار عام ٢٠٠٠ إلي حوالي ١٥٩,٣ مليون دولار بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٠١,٢ مليون دولار خلال فترة الدراسة جدول رقم (١).

### مشكلة البحث:

علي الرغم من أهمية محصولي البصل والبطاطس كمحاصيل تصديرية وذلك في ضوء انخفاض الكمية المصدرة من محصول الأرز وتحديد المساحات المزروعة منه بسبب محدودية الموارد المائية، إلا أن هناك تذبذب في الكمية المصدرة وعدم استقرارها داخل الأسواق المستوردة، لذلك تكمن مشكلة البحث في محاولة زيادة صادرات المحصولين (البصل والبطاطس) بغرض المحافظة علي النقد الأجنبي اللازم لتمويل الواردات ودفع عجلة التنمية الإنتاجية.

### أهداف البحث:

- تهدف الدراسة إلي تحليل الصادرات الزراعية المصرية من محصولي البصل والبطاطس خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠١٦) وذلك من خلال دراسة المحاور الآتية:
- ١- دراسة تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية والعالمية.
  - ٢- دراسة تطور الإنتاج وكمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصولي البصل والبطاطس.
  - ٣- دراسة بعض مؤشرات التنافسية لمحصولي البصل والبطاطس.
  - ٤- التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من محصولي البصل والبطاطس.
  - ٥- التعرف علي أهم الدول المستوردة من مصر لمحصولي البصل والبطاطس.

### الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

أعتمد البحث علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتفسير النتائج المتعلقة بالبحث من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وتحليل الانحدار ومعادلات

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢١٠٠

الاتجاه الزمني العام ومعاملات عدم الاستقرار واستخدام معامل جيني هيرشمان في حساب درجة التركيز الجغرافي والسلعي للصادرات المصرية من محصولي البصل والبطاطس ويتم تقدير هذا المعامل من خلال المعادلة التالية:

$$C_{IX} = 100 \sqrt{\sum (X_{SJ} / X_i)^2}$$

حيث:

$C_{IX}$  = معامل التركيز الجغرافي لكمية الصادرات من المحصول موضع الدراسة.

$X_{SJ}$  = كمية الصادرات المصرية من المحصول موضع الدراسة إلي سوق معينة.

$X_i$  = إجمالي كمية الصادرات المصرية من المحصول موضع الدراسة.

بالإضافة إلي استخدام بعض مؤشرات التنافسية (الميزة النسبية الظاهرة، قوة التصدير، النصيب السوقي، معدل اختراق الأسواق)، كما تم تقدير نموذج الجاذبية (Gravity Model) وقد أتمدت الدراسة علي البيانات الإحصائية المنشورة من منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وبيانات التجارة العالمية علي شبكة المعلومات الدولية لكل منهما، كما تم الاستعانة بالعديد من المراجع والدراسات المتعلقة بموضوع البحث.

### توصيف النموذج:

يعتمد نموذج الجاذبية (Gravity Model) علي استخدام أساليب أنحدار البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية وتطبيق أسلوب التحليل المكاني "Spatial Analysis" حيث يفسر الأسلوب أنه عند حدوث أي تغيرات إقتصادية أو سياسية في دولة معينة يؤثر بالتبعية علي الدول الأخرى المجاورة لها ويسمي ذلك بالإرتباط الذاتي المكاني. ويعتمد نموذج الجاذبية في الأساس علي قانون "أسحق نيوتن" عام ١٦٨٧م والذي ينص علي أن قوة الجاذبية (F) بين جسمين تتناسب طردي مع حاصل ضرب كتلتيهما ( $M_1 \cdot M_2$ ) وعكسياً مع مربع المسافة بين مركزيهما ( $D^2$ ) وقام بعد ذلك "جان تنبرجن" بتطبيقه في علم الإقتصاد ليصبح كالاتي:

$$F = G \frac{M_1 M_2}{D^2} \quad (1) \quad \Rightarrow \quad Y_{ij} = G \frac{M_i M_j}{Dist_{ij}} \quad (2) \quad \text{(جان تنبرجن)}$$

حيث  $M_i$  تمثل مصر (دولة مصدرة)،  $M_j$  تمثل الدولة المستوردة موضع الدراسة.

ثم تم صياغة المعادلة (2) لتصبح معادلة أسية في الصورة الآتية:

$$Y_{ij} = B_0 GDP_i^{B_1} GDP_j^{B_2} Dist_{ij}^{-B_3} \quad (3)$$

وبأخذ لوغاريتم الطرفين تصبح خطية في المعادلات علي شكل دالة لوغاريتمية كالاتي:

$$\ln Y_{ij} = B_0 + B_1 \ln GDP_i + B_2 \ln GDP_j - B_3 \ln Dist_{ij} + e_{ij} \quad (4)$$

حيث أن: الناتج المحلي الإجمالي في الدولتين  $GDP_j$  &  $GDP_i$

المسافة الجغرافية بين الدولتين  $Dist_{ij}$

الخطأ العشوائي  $e_{ij}$

ويطلق علي تلك المعادلة (4) بنموذج الجاذبية الأساس (BGM) "Basic Gravity Model"

وفي عام ١٩٦٦ أضاف [Linneman] عدد سكان الدولتين إلي معادلة النموذج الأساسي وأطلق عليه

نموذج الجاذبية المعدل (AGM) "Augmented Gravity Model".

$$\ln Y_{ij} = B_0 + B_1 \ln Pc GDP_i + B_2 Pc GDP_j - B_3 \ln Dist_{ij} + e_{ij} \quad (5)$$

ويخضع تطبيق النموذج لشرط أساسي وهو عدم تجاوز البيانات المقطعية (S) عدد السنوات للسلسلة

الزمنية المحددة (T)<sup>(٤)</sup>.

وقد قامت الدراسة باستخدام نموذج الجاذبية بالصورتين (الأساسي، المعدل). وعند تقدير النموذج

الأساسي تم إدخال البيانات الآتية:

النتائج المحلي الإجمالي لمصر (كدولة مصدرة) ، الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة الدول المختارة (كدول مستوردة)، والمسافة الجغرافية بين عواصم تلك الدول ومصر، كما تم استخدام متغير صوري (Dij) وهو اللغة المشتركة بين الدول حيث أن ذلك المتغير يأخذ القيم (١ ، صفر).

أما عند تقدير النموذج المعدل فقد تم استخدام البيانات الخاصة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر وكذلك نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مجموعة الدول المختارة بالإضافة إلى المسافة الجغرافية والمتغير الصوري (اللغة).

نتائج الدراسة:

أولاً: تطور الإنتاج وكمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصول البصل المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

#### ١- تطور الإنتاج لمحصول البصل :

بدراسة تطور الإنتاج لمحصول البصل المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٣١١٥,٤٨ ألف طن عام ٢٠١٦ ، وحد أدنى بلغ حوالي ٦٢٨,٣٨ ألف طن عام ٢٠٠١، أي بزيادة قدرها ٣٩٥,٨٠٪ وذلك عن عام ٢٠٠١، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاج من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١٦٤٧,٩ ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج محصول البصل المصري خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٢)، أن كمية الإنتاج لمحصول البصل المصري قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ١٤٣,٧٤ ألف طن، أي ما يعادل ٨,٧٢٪ من متوسط كمية الإنتاج، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٧٣، أي أن حوالي ٧٧,٣٪ من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### ٢- تطور كمية الصادرات لمحصول البصل المصري:

بدراسة تطور كمية صادرات محصول البصل المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٥٩١,٥٥ ألف طن عام ٢٠١٥، وحد أدنى بلغ حوالي ١٤٧,٧٩ ألف طن عام ٢٠٠٠، أي بزيادة قدرها ٣٠٠,٢٦٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠، وقد بلغ المتوسط العام لكمية صادرات محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ٣٢٨,٢٩ ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية صادرات محصول البصل المصري خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٢)، أن كمية صادرات محصول البصل المصري قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ حوالي ١٨,٤٣ ألف طن، أي ما يعادل ٥,٦١٪ من متوسط كمية الصادرات، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٢٨، أي أن حوالي ٥٢,٨٪ من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### ٣- تطور قيمة الصادرات لمحصول البصل المصري:

بدراسة تطور قيمة صادرات محصول البصل المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٢٧٠,٣٨ مليون دولار عام ٢٠١٥، وحد أدنى بلغ حوالي ١٢,٣٨ مليون دولار عام ٢٠٠٠، أي بزيادة قدرها ٢٠٨٤,٠١٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠، وقد بلغ المتوسط العام لقيمة صادرات محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١١٢,٣ مليون دولار.

دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢٠١٠٢

جدول رقم (١): تطور إنتاج وكمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

محصول البطاطس				محصول البصل				السنة
سعر التصدير (دولار/طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (ألف طن)	الإنتاج (ألف طن)	سعر التصدير (دولار/طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (ألف طن)	الإنتاج (ألف طن)	
١٦٩,٩	٢٦,٥٣	١٥٦,١٤	١٧٦٩,٩١	٨٣,٨	١٢,٣٨	١٤٧,٧٩	٧٦٢,٩٩	٢٠٠٠
١٥٨,٨	٢٩,٤٦	١٨٥,٥١	١٩٠٣,١٣	٨٥,٤	١٤,٢١	١٦٦,٣٦	٦٢٨,٣٨	٢٠٠١
١٨٥,٤	٤٢,٤٢	٢٢٨,٨٠	١٩٨٥,٣٢	٨٠,٣	٢٣,٥٦	٢٩٣,٤٣	٧٥٤,٨٦	٢٠٠٢
١٤٨,٤	٤٣,٩٤	٢٩٦,٠٦	٢٠٣٩,٣٥	١٠٣,١	٣٣,٠١	٣٢٠,٢٣	٦٨٦,٣٥	٢٠٠٣
١٧٥,٨	٦٦,٨٩	٣٨٠,٤٣	٢٥٤٦,٦١	١٠٢,٦	٣٣,٦٧	٣٢٨,٠٢	٨٩٥,٤٩	٢٠٠٤
١٩٧,٥	٧٧,١١	٣٩٠,٣٥	٣١٦٧,٤٣	١٠٢,٨	٣٠,٩٤	٣٠٠,٩٤	١٣٠٢,١٣	٢٠٠٥
١٧٧,٥	٦٤,٩١	٣٦٥,٧٩	٢٣١٢,٧٩	١١٦,٥	٢٣,٨٤	٢٠٤,٦٥	١١١٩,٨٩	٢٠٠٦
٢٧٦,٤	١٠٥,٧٠	٣٨٢,٣٥	٢٧٦٠,٤٦	١٧٨,١	٣٦,٠٢	٢٠١,٢٣	١٤٨٥,٩٣	٢٠٠٧
٤٤٦,٩	٣٨,٦٤	٨٦,٤٦	٣٥٦٧,٠٥	٣٩٤,٣	٩٧,١٤	٢٤٦,٣٩	١٩٤٨,٩٤	٢٠٠٨
٦٧٦,٣	٥٥,٤٨	٨٢,٠٤	٣٦٥٩,٢٨	٧١٦,٨	١٦٨,٢٥	٢٣٤,٧٣	٢١٢٨,٥٨	٢٠٠٩
٤٣٤,٤	١١٨,٣٤	٢٧٢,٤٥	٣٦٤٣,٢٢	٤٤٣,٥	٢٢٧,٢١	٥١٢,٣٣	٢٢٠٨,٠٨	٢٠١٠
٣٢٨,٧٦	١١٧,٢٣	٣٥٦,٧٣	٤٣٣٨,٤٣	٤٣٩,٢٢	٢١٥,٦٢	٤٩٠,٩٢	٢٣٠٤,٢١	٢٠١١
٤٧٠,٣٩	١١٥,٤٩	٢٤٥,٥٢	٤٧٥٨,٠٤	٤٩٢,٦٩	١٥٧,٢٩	٣١٩,٢٥	٢٠٢٤,٨٨	٢٠١٢
٤٨٠,٣٥	١٦٩,٠٠	٣٥١,٨٣	٤٢٦٥,١٨	٥٨٠,٢٧	٢٠٢,٥٥	٣٤٩,٠٦	١٠٩٣,٢٣	٢٠١٣
٤٧٨,٠٣	٢٧٠,٠٣	٥٦٤,٨٨	٤٦١١,٠٧	٣٩٦,٤٠	١٦٥,١٨	٤١٦,٧٠	٢٥٠٥,١٩	٢٠١٤
٣٧٨,٢٠	٢١٩,٢٩	٥٧٩,٨٢	٤٩٥٥,٤٥	٤٥٧,٠٧	٢٧٠,٣٨	٥٩١,٥٥	٣٠٤٩,٦١	٢٠١٥
٣٤٠,٤٨	١٥٩,٢٧	٤٦٧,٧٨	٥٠٢٩,٠٢	٤٣٢,٥٥	١٩٧,٨٢	٤٥٧,٣٣	٣١١٥,٤٨	٢٠١٦
٣٢٤,٩١	١٠١,١٦	٣١٧,٢٣	٣٣٧١,٢٨	٣٠٦,٢	١١٢,٣٠	٣٢٨,٢٩	١٦٤٧,٩٠	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

١- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، شبكة المعلومات الدولية [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

٢- موقع التجارة العالمية ، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من الإنتاج وكمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير من محصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

المحصول	م	المتغير	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
البصل	١	الإنتاج (ألف طن)	$ص^{\wedge} = ١٤٣,٧٤٤ + ٣٥٤,١٩٥ س$ *(٧,١٥)	٠,٧٧٣	**٥١,١٠٢	١٦٤٧,٩٠	١٤٣,٧٤	٨,٧٢
	٢	كمية الصادرات (ألف طن)	$ص^{\wedge} = ١٨,٤٣٢ + ١٦٢,٤٠٣ س$ *(٤,١٠)	٠,٥٢٨	**١٦,٨٠٥	٣٢٨,٢٩	١٨,٤٣	٥,٦١
	٣	قيمة الصادرات (مليون دولار)	$ص^{\wedge} = ١٦,٠٨٤ + ٣٢,٤٤٣ س$ *(٧,٦٣)	٠,٧٩٥	**٥٨,٢٠٥	١١٢,٣٠	١٦,٠٨	١٤,٣٢
	٤	سعر التصدير (دولار/طن)	$ص^{\wedge} = ٣٢,٩٣٣ + ٩,٨٠٧ س$ *(٥,١٢)	٠,٦٣٦	**٢٦,٢٤٨	٣٠٦,٢٠	٣٢,٩٣	١٠,٧٥
البطاطس	٥	الإنتاج (ألف طن)	$ص^{\wedge} = ٢٢١,١٧٩ + ١٣٨٠,٦٦٥ س$ *(١٥,٠٧)	٠,٩٣٨	**٢٢٧,١٦٣	٣٣٧١,٢٨	٢٢١,١٨	٦,٥٦
	٦	كمية الصادرات (ألف طن)	$ص^{\wedge} = ١٥,٧٣٨ + ١٧٥,٥٨٩ س$ *(٢,٥٢)	٠,٢٩٨	**٦,٣٧٢	٣٣١٧,٢٣	١٥,٧٤	٤,٩٦
	٧	قيمة الصادرات (مليون دولار)	$ص^{\wedge} = ١١,٦٥٠ + ٣,٦٨٧ س$ *(٦,١٠)	٠,٧١٢	**٣٧,١٥٩	١٠١,١٦	١١,٦٥	١١,٥٢
	٨	سعر التصدير (دولار/طن)	$ص^{\wedge} = ٢١,٥٧٣ + ١٣٠,٧٥٥ س$ *(٣,٨٠)	٠,٤٩١	**١٤,٤٤٩	٣٢٤,٩١	٢١,٥٧	٦,٦٤

حيث  $ص^{\wedge}$ : القيمة التقديرية للمتغير التابع ،

س: متغير الزمن ، حيث  $ه = (١, ٢, ٣, \dots, ١٧)$ .

\* معنوية عند مستوي ٠,٠٥ . . . \* معنوية عند مستوي ٠,٠١ . . .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة صادرات محصول البصل المصري خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٢)، أن قيمة صادرات محصول البصل المصري قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ١٦,٠٨ مليون دولار، أي ما يعادل ١٤,٣٢% من متوسط قيمة صادرات محصول البصل، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٩٥، أي أن حوالي ٧٩,٥% من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات محصول البصل ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### ٤- تطور سعر تصدير محصول البصل المصري:

بدراسة تطور سعر تصدير طن البصل المصري خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٧١٦,٨ دولار/طن عام ٢٠٠٩، وحد أدنى بلغ حوالي ٨٠,٣ دولار/طن عام ٢٠٠٢، أي بزيادة قدرها ٧٩٢,٦٥% وذلك عن عام ٢٠٠٢، وقد بلغ المتوسط العام لسعر تصدير طن البصل خلال تلك الفترة حوالي ٣٠٦,٢ دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر تصدير طن البصل خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٤) في الجدول رقم (٢)، أن سعر تصدير طن البصل المصري قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ٣٢,٩٣ دولار، أي ما يعادل ١٠,٧٥% من متوسط سعر تصدير الطن، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٦٣٦، أي أن حوالي ٦٣,٦% من التغيرات الحادثة في سعر تصدير الطن ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

ثانياً: تطور الإنتاج وكمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصول البطاطس المصرية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

#### ١- تطور الإنتاج لمحصول البطاطس:

بدراسة تطور الإنتاج لمحصول البطاطس خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٥٠٢٩,٠٢ ألف طن عام ٢٠١٦، وحد أدنى بلغ حوالي ١٧٦٩,٩١ ألف طن عام ٢٠٠٠، أي بزيادة قدرها ١٨٤,١٤%. وذلك عن عام ٢٠٠٠، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاج من محصول البطاطس خلال تلك الفترة حوالي ٣٣٧١,٢٨ ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج محصول البطاطس خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٥) في الجدول رقم (٢)، أن كمية الإنتاج لمحصول البطاطس قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ٢٢١,١٨ ألف طن، أي ما يعادل ٦,٥٦% من متوسط كمية الإنتاج، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩٣٨، أي أن حوالي ٩٣,٨٠% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### ٢- تطور كمية الصادرات لمحصول البطاطس:

بدراسة تطور كمية صادرات محصول البطاطس خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٥٧٩,٨٢ ألف طن عام ٢٠١٥، وحد أدنى بلغ حوالي ٨٢,٠٤ ألف طن عام ٢٠٠٩، وقد بلغ المتوسط العام لكمية صادرات محصول البطاطس خلال تلك الفترة حوالي ٣١٧,٢٣ ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية صادرات محصول البطاطس خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (٢)، أن كمية صادرات محصول البطاطس قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ١٥,٧٤ ألف طن، أي ما يعادل ٤,٩٦% من متوسط كمية الصادرات، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٢٩٨، أي أن حوالي ٢٩,٨% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

### ٣- تطور قيمة الصادرات لمحصول البطاطس:

بدراسة تطور قيمة صادرات محصول البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٢٧٠,٠٣ مليون دولار عام ٢٠١٤، وحد أدنى بلغ حوالي ٢٦,٥٣ مليون دولار عام ٢٠٠٠، أي بزيادة قدرها ٩١٧,٨٣٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠، وقد بلغ المتوسط العام لقيمة صادرات محصول البطاطس خلال تلك الفترة حوالي ١٠١,١٦ مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة صادرات محصول البطاطس خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٧) في الجدول رقم (٢)، أن قيمة صادرات محصول البطاطس قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ١١,٦٥ مليون دولار، أي ما يعادل ١١,٥٢٪ من متوسط قيمة صادرات محصول البطاطس، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧١٢، أي أن حوالي ٧١,٢٪ من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات محصول البطاطس ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

### ٤- تطور سعر تصدير محصول البطاطس:

بدراسة تطور سعر تصدير طن البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالي ٦٧٦,٣ دولار/طن عام ٢٠٠٩، وحد أدنى بلغ حوالي ١٤٨,٤ دولار/طن عام ٢٠٠٣، أي بزيادة قدرها ٣٥٥,٧٣٪ وذلك عن عام ٢٠٠٣، وقد بلغ المتوسط العام لسعر تصدير طن البطاطس خلال تلك الفترة حوالي ٣٢٤,٩١ دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر تصدير طن البطاطس خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (٨) في الجدول رقم (٢)، أن سعر تصدير طن البطاطس قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً، بلغ حوالي ٢١,٥٧ دولار، أي ما يعادل ٦,٦٤٪ من متوسط سعر تصدير الطن، خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٩١، أي أن حوالي ٤٩,١٪ من التغيرات الحادثة في سعر تصدير الطن ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

### - معاملات عدم الإستقرار لإنتاج وصادرات محصولي البصل والبطاطس:

بدراسة تطور معاملات عدم الاستقرار في كل من كمية الإنتاج والكمية المصدرة وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) والموضحة بالجدول رقم (٣) ويتم حساب معامل عدم الإستقرار من المعادلة التالية:

$$\text{معامل عدم الإستقرار} = \left| \frac{Y_i - \hat{Y}_i}{\hat{Y}_i} \right| \times 100$$

وكلما كانت قيمة معامل عدم الإستقرار أقرب إلي الصفر واقل من ٤٠٪ دل ذلك علي استقرار المتغير. أما إذا زادت عن ٤٠٪ دل ذلك علي عدم استقرار المتغير محل الدراسة.

ويتضح من جدول (٣) بالنسبة لإنتاج محصول البصل أنه في معظم سنوات فترة الدراسة كانت مستقرة باستثناء عامي ٢٠٠٠، ٢٠١٣ حيث بلغت حوالي ٥٣,٢٣٪، ٥٣,٨١٪ علي الترتيب، بينما الكمية المصدرة في جميع سنوات الفترة كانت مستقرة، أما القيمة المصدرة من محصول البصل كانت غير مستقرة في السنوات الأولى من السلسلة الزمنية من عام (٢٠٠٠-٢٠٠٨) ومستقرة في السنوات الأخيرة من السلسلة الزمنية من عام (٢٠٠٩-٢٠١٦)، أما سعر التصدير كانت مستقرة في معظم سنوات فترة الدراسة وكانت غير مستقرة في السنوات ٢٠٠٠، ٢٠٠٤، ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٩ حيث بلغت حوالي ٩٦,٠٧٪، ٤١,١٩٪، ٥٠,٤٤٪، ٥١,٥٣٪، ١١١,٣٦٪ علي التوالي.

أما بالنسبة لمحصول البطاطس يتبين من نفس الجدول أن إنتاج البطاطس كان مستقر في جميع سنوات فترة الدراسة، بينما لكمية المصدرة كانت مستقرة في معظم سنوات فترة الدراسة وغير مستقرة في السنوات

٢٠٠٤، ٢٠٠٥، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩ حيث بلغت حوالي ٤٩,٦١%، ٤٤,٥٦%، ٧٢,٧٥%، ٧٥,٣٦% علي التوالي، وأيضاً القيمة المصدرة كانت مستقرة في معظم سنوات فترة الدراسة وغير مستقرة في السنوات ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٤ حيث بلغت حوالي ٢٣٣,١٧%، ٥٠,٢١%، ٦١,٨٠%، ٥٠,٨٢%، ٥٧,٨٥% علي التوالي، أما سعر التصدير كانت مستقرة في جميع سنوات فترة الدراسة فيما عدا عام ٢٠٠٩ حيث بلغ حوالي ٩٥,١٩%.

جدول رقم (٣): تطور معاملات عدم الاستقرار لإنتاج وصادرات محصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)

السنة	محصول البصل			محصول البطاطس			
	الإنتاج	كمية الصادرات	القيمة المصدرة	السعر	الإنتاج	كمية الصادرات	القيمة المصدرة
٢٠٠٠	٥٣,٣٣	١٨,٢٧	٧٤,٤٩	٩٦,٠٧	١٠,٤٩	٢٣٣,١٧	١١,٥٤
٢٠٠١	٢,٠٧	١٦,٥١	٧٨,٠١	١٢,٨٥	٤,٣٩	٥٠,٢١	٨,٦٨
٢٠٠٢	٣,٨٩	٣٤,٧٩	٧٠,٨٠	٢٦,٠٦	٢,٨٨	٣٥,٦٩	٥,١٥
٢٠٠٣	٢٦,١٣	٣٥,٦٢	٦٥,٨٩	٢٧,١٦	٩,٩٨	٢,٣٩	٣١,٦٣
٢٠٠٤	١٦,٥٤	٢٨,٨٦	٧٠,١٦	٤١,١٩	٢,٤١	٢٢,٥٩	٢٦,٣٣
٢٠٠٥	٧,٠٣	١٠,٢٤	٧٦,٠٠	٥٠,٤٤	١٦,٩٨	١٦,٤٦	٢٤,٠٩
٢٠٠٦	١٧,٦٨	٢٩,٧٨	٨٣,٥٦	٥١,٥٣	٢١,٠٤	١٦,٦٤	٣٧,٠٠
٢٠٠٧	١,٢١	٣٥,٠٦	٧٧,٦٤	٣٤,٨٣	١٢,٣٧	١٨,٠٨	٨,٨٨
٢٠٠٨	١٨,٢٧	٢٤,٩٥	٤٥,١٧	٢٨,٧٧	٥,٨١	٦١,٨٠	٣٧,٥٤
٢٠٠٩	١٨,٨١	٣٢,٣٠	١٢,٩٤	١١١,٣٦	١,٨٦	٥٠,٨٢	٩٥,١٩
٢٠١٠	١٤,٠٩	٤,٣٠	٨,٥٣	١٩,٢٠	٤,٤٧	٤,٩٢	١٨,٠٢
٢٠١١	١٠,٨٣	٢٧,٩٨	٤,٣٥	٨,٤٥	٧,٥٢	١٣,٨٤	١٥,٦٢
٢٠١٢	٨,٩١	٢٥,٥٩	٣٤,٨٧	١٢,٥٠	١١,٨٠	٢١,٨٤	١٤,٣٩
٢٠١٣	٥٣,٨١	١٦,٩٨	٢١,٣٧	٢٣,٢٣	٤,٧٣	٦,٠١	١٠,٩٩
٢٠١٤	٠,٢١	٥,٠٥	٣٩,٦٤	٢١,٣٢	١,٨٦	٥٧,٨٥	٥,٢١
٢٠١٥	١٤,٩٠	٢٩,٣٥	٦,٦٩	١٤,٨٤	٠,٧٣	٢٠,٠٢	٢٠,٥٣
٢٠١٦	١١,٣٥	٣,٨٧	٣٥,٣٢	٢٤,٠٧	٢,١٧	١٨,٠٦	٣١,٥٦
المتوسط الهندسي	٩,٢١	١٨,٠٣	٣٤,٥٤	٢٧,٨٩	٥,٠٣	٢١,٩٩	١٧,٨١

المصدر: جمعت وحسبت من جدولي رقم (١)، (٢) بالبحث.

مما سبق يتبين بالنسبة لمحصول البصل أن إنتاج المحصول والقيمة المصدرة والسعر أكثر تقلباً من الكمية المصدرة، أما محصول البطاطس أتضح أن الكمية المصدرة والقيمة المصدرة وسعر التصدير أكثر تقلباً من إنتاج المحصول.

- تطور كل من قيمة الصادرات الزراعية المصرية وقيمة صادرات البصل والبطاطس العالمية وقيمة الصادرات الزراعية العالمية:

١ - تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية:

بدراسة تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) أتضح من الجدول رقم (٤) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٥١٨,١٤ مليون دولار عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٥٠٩٣,٦٦ مليون دولار عام ٢٠١١ أي بزيادة قدرها ٨٨٣% وذلك عن عام ٢٠٠٠ وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال تلك الفترة حوالي ٢٥١٩,٢٤ مليون دولار، ثم أخذت الصادرات في التباين بين الزيادة والنقصان بعد عام ٢٠١١.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لقيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال تلك الفترة أتضح من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٥)، أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢٠١٦

إحصائياً، بلغ حوالي ٢٧٩,٨٠٢ مليون دولار أي ما يعادل ١١,١١% من متوسط قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٤٦، أي أن حوالي ٧٤,٦% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات الزراعية المصرية يرجع تأثيرها لعنصر الزمن.

### ٢ - تطور قيمة صادرات البصل العالمية:

بدراسة تطور قيمة صادرات البصل العالمية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) يتضح من الجدول رقم (٤) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٧٨١,٨٩ مليون دولار عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٣٢٦٥,٧٥ مليون دولار عام ٢٠١٣ أي بزيادة قدرها ٣١٧,٦٧% وذلك عن عام ٢٠٠٠ وقد بلغ المتوسط العام لقيمة صادرات البصل العالمية خلال تلك الفترة حوالي ٢٠٧٤,٦٣ مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لقيمة صادرات البصل العالمية خلال تلك الفترة أتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٥) أن قيمة صادرات البصل العالمية قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٥٩,١٤ مليون دولار أي ما يعادل ٧,٦٧% من متوسط قيمة صادرات البصل العالمية خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩٠٧، أي أن حوالي ٩٠,٧% من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات البصل العالمية يرجع تأثيرها لعنصر الزمن.

### ٣ - تطور قيمة صادرات البطاطس العالمية:

بدراسة تطور قيمة صادرات البطاطس العالمية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) يتضح من الجدول رقم (٤) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١٢٨٩,٩٢ مليون دولار عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٤٥٩٣,٢١ مليون دولار عام ٢٠١٣ أي بزيادة قدرها ٢٥٦,٠٩% وذلك عن عام ٢٠٠٠ وقد بلغ المتوسط العام لقيمة صادرات البطاطس العالمية خلال تلك الفترة حوالي ٢٩٦٠,٩٤ مليون دولار.

جدول رقم (٤): تطور كل من قيمة الصادرات الزراعية المصرية وقيمة صادرات البصل والبطاطس العالمية وقيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

السنة	قيمة الصادرات الزراعية المصرية (مليون دولار)	قيمة صادرات البصل العالمية (مليون دولار)	قيمة صادرات البطاطس العالمية (مليون دولار)	قيمة الصادرات الزراعية العالمية (مليار دولار)
٢٠٠٠	٥١٨,١٤	٧٨١,٨٩	١٢٨٩,٩٢	٤١١,٠٣
٢٠٠١	٦٢٠,٤٩	٨٧٠,٤	١٤٢٣,٨٨	٤١٤,٤
٢٠٠٢	٧٧١,٧٨	٩٦٧	١٦١٩,١٨	٤٤٢,٧٢
٢٠٠٣	٩٣٧,٧٥	١٢٩,٣٨	١٨٥٦,١٥	٥٢٥,٣٥
٢٠٠٤	١٣١٤,٣	١٣٦١,٧١	٢٢١٢,١٩	٦٠٧,٣٩
٢٠٠٥	١١٦٧,٥٤	١٤١٩,٠٩	١٨٧٨,٥٤	٦٥٣,٥٤
٢٠٠٦	١٠٨٦,٣٨	١٦٧٦,٨	٢٧٠٧,٥٦	٧٢١,٤٧
٢٠٠٧	١٥٦٣,٤١	٢٠٨١,٦٩	٣٤٠٧,٥٨	٨٧٣,٢٩
٢٠٠٨	٢١٧٦,٨٤	٢٢٠٦,٠٥	٣٤١٧,٢٦	١٠٦٧,٥٥
٢٠٠٩	٤٤٠٦,٧	٢٢٥٨,٩٥	٣٠٥٨,٨٦	٩٥٠,٩٦
٢٠١٠	٢٩١٨,٠١	٢٩٧٨,٦٤	٣٦٢١,٤١	١٠٨٤,٧٤
٢٠١١	٥٠٩٣,٦٦	٢٨٩١,٦٩	٤٥٥٠,٥٦	١٣٢٠,٢٤
٢٠١٢	٤١٤٠,٧٧	٢٤١٦,٩٩	٣٤٢٥,٩٩	١٣٣٧,٦٧
٢٠١٣	٤٨٦٧,٢٩	٣٢٦٥,٧٥	٤٥٩٣,٢١	١٣٩٦,٥٦
٢٠١٤	٤٠٢٢,١١	٢٧٨١,٦٨	٤٠٥٨,٩٧	١٤٠٧,٠٢
٢٠١٥	٣٨٦٨,٠٧	٣٠٦٨,٣٤	٣٤٠٦,٥٤	١٢٦٠,٤٢
٢٠١٦	٣٣٥٣,٨٦	٢٩٥١,٧١	٣٨٠٨,٢٥	١٢٦٤,١٣
المتوسط	٢٥١٩,٢٤	٢٠٧٤,٦٣	٢٩٦٠,٩٤	٩٢٥,٧٩

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، شبكة المعلومات الدولية [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لقيمة صادرات البطاطس العالمية خلال تلك الفترة أتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٥) أن قيمة صادرات البطاطس العالمية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً إحصائياً



بلغ نحو ١٨٧,٩٨٩ مليون دولار سنوياً أي ما يعادل ٦,٣٥% من متوسط قيمة صادرات البطاطس العالمية خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٨٦، أي أن حوالي ٧٨,٦% من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات البطاطس العالمية يرجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### ٤ - تطور قيمة الصادرات الزراعية العالمية:

بدراسة تطور قيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) يتضح من الجدول رقم (٤) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٤١١,٠٣ مليار دولار عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٤٠٧,٠٢ مليار دولار عام ٢٠١٤ أي بزيادة قدرها ٢٤٢,٣٢% عن عام ٢٠٠٠ وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال تلك الفترة حوالي ٩٢٥,٧٩ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لقيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال تلك الفترة يتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٥) أن قيمة الصادرات الزراعية العالمية أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً سنوياً ومعنوياً إحصائياً بلغ نحو ٧٠,١٣٣ مليار دولار. أي ما يعادل ٧,٥٨% من متوسط قيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩١٦، أي أن حوالي ٩١,٦% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات الزراعية العالمية يرجع تأثيرها لعنصر الزمن.

#### جدول رقم (٥): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من قيمة الصادرات الزراعية المصرية وقيمة

صادرات البصل والبطاطس العالمية وقيمة الصادرات الزراعية العالمية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

م	المتغير التابع	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
١	قيمة الصادرات الزراعية المصرية (مليون دولار)	ص <sup>ا</sup> = ٢٧٩,٨٠٢ + ١,٠٢٢ س <sup>هـ</sup> ** (٦,٦٥)	٠,٧٤٦	**٤٤,١٥	٢٥١٩,٢٤	٢٧٩,٨٠٢	١١,١١
٢	قيمة صادرات البصل العالمية (مليون دولار)	ص <sup>ا</sup> = ١٥٩,١٤٠ + ٦٤٢,٣٧٧ س <sup>هـ</sup> ** (١٢,١٢)	٠,٩٠٧	**١٤٦,٨٥	٢٠٧٤,٦٣	١٥٩,١٤٠	٧,٦٧
٣	قيمة صادرات البطاطس العالمية (مليون دولار)	ص <sup>ا</sup> = ١٨٧,٩٨٩ + ١٢٦٩,٠٤٣ س <sup>هـ</sup> ** (٧,٤١)	٠,٧٨٦	**٥٤,٩٤	٢٩٦٠,٩٤	١٨٧,٩٨٩	٦,٣٥
٤	قيمة الصادرات الزراعية العالمية (مليار دولار)	ص <sup>ا</sup> = ٧٠,١٣٣ + ٢٩٤,٥٩٧ س <sup>هـ</sup> ** (١٢,٧٨)	٠,٩١٦	**١٦٣,٣٣	٩٢٥,٧٩	٧٠,١٣٣	٧,٥٨

حيث ص<sup>ا</sup>: القيمة التقديرية للمتغير التابع،

س<sup>هـ</sup>: متغير الزمن، حيث هـ = (١، ٢، ٣، ... ١٧).

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٤).

- دراسة بعض مؤشرات التنافسية لمحصولي البصل والبطاطس:

- مؤشر الميزة النسبية الظاهرة:

تقيس الميزة النسبية الظاهرة النصيب النسبي للسلعة i في صادرات البلد j بالمقارنة مع نصيب تلك السلعة في الصادرات العالمية حيث t تشير إلي الزمن، (W) تشير إلي العالم. ويتم حساب قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرة من المعادلة التالية:

$$RCA = \frac{X_{ij}}{X_{it}} / \frac{X_{wj}}{X_{wt}}$$

حيث: RCA تعبر عن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة،  $X_{ij}$  قيمة صادرات السلعة i في الدولة j،  $X_{it}$  قيمة الصادرات الكلية للدولة j،  $X_{wj}$  قيمة الصادرات العالمية للسلعة i،  $X_{wt}$  قيمة الصادرات الكلية العالمية.

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢٠٠٨

وارتفاع هذا المؤشر يدل على أن البلد تتمتع بميزة في تصدير السلعة إلى البلد موضع الدراسة. تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٦) أن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لصادرات البصل المصري تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٩,٤٤ مليون دولار عام ٢٠٠٦ وحد أقصى بلغ حوالي ٢٨,٧١ مليون دولار عام ٢٠١٥ بمتوسط بلغ حوالي ١٧,٢٦ مليون دولار خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٦. مما سبق يتضح أن قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرة ازدادت عن الواحد الصحيح وهذا يدل على وجود ميزة نسبية ظاهرة في صادرات البصل المصري.

كما تشير البيانات الواردة في نفس الجدول رقم (٦) أن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لصادرات البطاطس المصرية، تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٣,٩١ مليون دولار عام ٢٠٠٩، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٣,٢٧ مليون دولار عام ٢٠١٤ بمتوسط بلغ حوالي ١٤,٠٢ مليون دولار خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٦. ويوجد تفاوت واضح بين الحد الأدنى والأعلى لمؤشر الميزة النسبية لصادرات البطاطس، مما سبق يتضح أن قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرة ازدادت عن الواحد الصحيح وهذا يدل على وجود ميزة نسبية ظاهرة في صادرات البطاطس المصرية.

### جدول رقم (٦): الميزة النسبية الظاهرة وقوة التصدير لمحصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

السنة	الميزة النسبية الظاهرة للبصل	الميزة النسبية الظاهرة للبطاطس	محصول البصل			محصول البطاطس		
			كمية الصادرات (ألف طن)	الإنتاج المحلي (ألف طن)	قوة التصدير %	كمية الصادرات (ألف طن)	الإنتاج المحلي (ألف طن)	قوة التصدير %
٢٠٠٠	١٢,٥٦	١٦,٣٢	١٤٧,٧٩	٧٦٢,٩٩	١٩,٣٧	١٥٦,١٤	١٧٦٩,٩١	٨,٨٢
٢٠٠١	١٠,٩٠	١٣,٨٢	١٦٦,٣٦	٦٢٨,٣٨	٢٦,٤٧	١٨٥,٥١	١٩٠٣,١٣	٩,٧٥
٢٠٠٢	١٣,٩٨	١٥,٠٣	٢٩٣,٤٣	٧٥٤,٨٦	٣٨,٨٧	٢٢٨,٨٠	١٩٨٥,٣٢	١١,٥٢
٢٠٠٣	١٤,٣٣	١٣,٢٦	٣٢٠,٢٣	٦٨٦,٣٥	٤٦,٦٦	٢٩٦,٠٦	٢٠٣٩,٣٥	١٤,٥٢
٢٠٠٤	١١,٤٣	١٣,٩٧	٣٢٨,٠٢	٨٩٥,٤٩	٣٦,٦٣	٣٨٠,٤٣	٢٥٤٦,٦١	١٤,٩٤
٢٠٠٥	١٢,٢٠	٢٢,٩٨	٣٠٠,٩٤	١٣٠٢,١٣	٢٣,١١	٣٩٠,٣٥	٣١٦٧,٤٣	١٢,٣٢
٢٠٠٦	٩,٤٤	١٥,٩٢	٢٠٤,٦٥	١١١٩,٨٩	١٨,٢٧	٣٦٥,٧٩	٢٣١٢,٧٩	١٥,٨٢
٢٠٠٧	٩,٦٧	١٧,٣٣	٢٠١,٢٣	١٤٨٥,٩٣	١٣,٥٤	٣٨٢,٣٥	٢٧٦٠,٤٦	١٣,٨٥
٢٠٠٨	٢١,٥٩	٥,٥٤	٢٤٦,٣٩	١٩٤٨,٩٤	١٢,٦٤	٨٦,٤٦	٣٥٦٧,٠٥	٢,٤٢
٢٠٠٩	١٦,٠٧	٣,٩١	٢٣٤,٧٣	٢١٢٨,٥٨	١١,٠٣	٨٢,٠٤	٣٦٥٩,٢٨	٢,٢٤
٢٠١٠	٢٨,٣٦	١٢,١٥	٥١٢,٣٣	٢٢٠٨,٠٨	٢٣,٢٠	٢٧٢,٤٥	٣٦٤٣,٢٢	٧,٤٨
٢٠١١	١٩,٣٣	٦,٦٨	٤٩٠,٩٢	٢٣٠٤,٢١	٢١,٣١	٣٥٦,٧٣	٤٣٣٨,٤٣	٨,٢٢
٢٠١٢	٢١,٠٢	١٠,٨٩	٣١٩,٢٥	٢٠٢٤,٨٨	١٥,٧٧	٢٤٥,٥٢	٤٧٥٨,٠٤	٥,١٦
٢٠١٣	١٧,٨٠	١٠,٥٦	٣٤٩,٠٦	١٠٩٣,٢٣	٣١,٩٣	٣٥١,٨٣	٤٢٦٥,١٨	٨,٢٥
٢٠١٤	٢٠,٧٧	٢٣,٢٧	٤١٦,٧٠	٢٥٠٥,١٩	١٦,٦٣	٥٦٤,٨٨	٤٦١١,٠٧	١٢,٢٥
٢٠١٥	٢٨,٧١	٢٠,٩٨	٥٩١,٥٥	٣٠٤٩,٦١	١٩,٤٠	٥٧٩,٨٢	٤٩٥٥,٤٥	١١,٧٠
٢٠١٦	٢٥,٢٦	١٥,٧٦	٤٥٧,٣٣	٣١١٥,٤٨	١٤,٦٨	٤٦٧,٧٨	٥٠٢٩,٠٢	٩,٣٠
المتوسط	١٧,٢٦	١٤,٠٢	٣٢٨,٢٩	١٦٤٧,٩٠	٠,٢	٣١٧,٢٣	٣٣٧١,٢٨	٠,٠٩

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

- ١- مؤشر الميزة النسبية حسب من جدول رقم (٤) بالبحث.
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، شبكة المعلومات الدولية [www.faostat.org](http://www.faostat.org)
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)
- ٤- موقع التجارة العالمية ، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

### قوة التصدير:

تقيس قوة التصدير نسبة كمية صادرات دولة ما من سلعة ما منسوبة إلى الإنتاج المحلي لهذه الدولة من نفس السلعة ويمكن حسابه من خلال المعادلة التالية:

$$E_{Fu} = X_{ij} / Q_{ij} \times 100$$

حيث تمثل:

(i) قوة التصدير للدولة (F) من السلعة (u) في سوق ما (X<sub>ij</sub>) ، صادرات وإنتاج الدولة (Q<sub>ij</sub>) من السلعة (j). وارتفاع هذه النسبة يشير إلي تزايد نسبة الصادرات الموجهة من إنتاج هذه السلعة. بدراسة قوة التصدير لمحصول البصل جدول رقم (٦) يتبين أن متوسط قوة التصدير بلغ حوالي ٢٢,٩١% وتتراوح بين حدين أقصى وأدنى يبلغ حوالي ٤٦,٦٦% ، ١١,٠٣% عامي ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٩ علي التوالي.

أما قوة تصدير محصول البطاطس نفس الجدول رقم (٦) يتبين أن متوسط قوة التصدير بلغ حوالي ٩,٩٢% وتتراوح بين حد أقصى بلغ حوالي ١٥,٨٢% في عام ٢٠٠٦ وحد أدنى بلغ حوالي ٢,٢٤% في عام ٢٠٠٩.

- النصيب السوقي:

عبارة عن النسبة المئوية لصادرات مصر المصدرة للسلعة من إجمالي واردات الدولة المستوردة لتلك السلعة ويتم حسابه من المعادلة التالية:

$$MS_{ij} = \frac{X_{ij}}{M_{ij}} \times 100$$

حيث: MS<sub>ij</sub> النصيب السوقي للدولة من السلعة j، عبارة عن صادرات الدولة من السلعة j ، M<sub>ij</sub> عبارة عن إجمالي واردات الدولة من السلعة j.

وارتفاع مؤشر النصيب السوقي يعكس ارتفاع الوضع التنافسي لأي دولة.

بدراسة متوسط النصيب السوقي للبصل طبقاً لما هو مبين بالجدول رقم (٧) وجد أنه يقدر تنازلياً خلال فترة الدراسة (٢٠١٢-٢٠١٦) في أهم أسواقه بالترتيب كالتالي: لبنان والسعودية والأردن وروسيا والكويت وهولندا والإمارات وألمانيا بنصيب سوقي بلغ حوالي ٦٢,٥٥% ، ٦١,٤٠% ، ٤٩,٩٢% ، ٢٢,٧٨% ، ٢١,٦٢% ، ١١,١٣% ، ٤,٧١% ، ٢,٤٣% علي الترتيب.

أما بالنسبة لمتوسط النصيب السوقي للبطاطس جدول رقم (٧) أنه يقدر تنازلياً في أهم أسواقه بالترتيب كالتالي: لبنان واليونان وروسيا والإمارات والكويت وإيطاليا وألمانيا وهولندا بنصيب سوقي بلغ حوالي ٨٣,٥٣% ، ٣٤,٠٤% ، ٣٣,٠١% ، ١١,٢٨% ، ١٠,٤٥% ، ٨,١٠% ، ٤,٢٠% ، ٠,٢٤% علي الترتيب.

جدول رقم (٧): النصيب السوقي لكميات الصادرات المصرية من البصل والبطاطس إلي أهم الدول

المستوردة له بالألف طن في متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦).

مستل	البطاطس			البصل		
	النصيب السوقي %	متوسط كمية الصادرات المصرية إلي السوق	متوسط كمية واردات السوق	النصيب السوقي %	متوسط كمية الصادرات المصرية إلي السوق	متوسط كمية واردات السوق
١	٣٣,٠١	١٥٢,٧٢	٤٦٢,٧٢	٦١,٤٠	١٩٩,٧٢	٣٢٥,٢٩
٢	٨,١٠	٥٢,٥٧	٥٨٤,٣٨	٢٢,٧٨	٥٦,٣٨	٢٤٧,٥
٣	٨٣,٥٣	٤٤,٤٧	٥٣,٢٣	١١,١٣	٢٣,٩٧	٢١٥,٢٥
٤	٣٤,٠٤	٣٩,٥٦	١١٦,٢١	٤,٧١	١٥,٥٤	٣٢٩,٩٣
٥	٤,٢٠	٢٦,٩٤	٦٤٠,٦٢	٢١,٦١	٢٢,٤٩	١٠٤,٠٧
٦	٠,٢٤	٣,٦٣	١٤٩٥,٦٨	٤٩,٩٢	١٥,٣٠	٣٠,٦٤
٧	١٠,٤٥	٢١,٩٩	٢١٠,٤٠	٦٢,٥٥	٩,٣٢	١٤,٩٠
٨	١١,٢٨	٢٧,٠٥	٢٣٩,٧٨	٢,٤٣	٦,١٢	٢٥١,٤١

معدل اختراق السوق:

يعتبر معدل اختراق السوق مؤشراً هاماً لقياس الأداء السوقي لدولة ما وهو عبارة عن النسبة بين واردات أهم الدول المستوردة للسلعة المعنية والاستهلاك الظاهرة لتلك السلعة ويتم حسابه من المعادلة التالية:

$$MPR_{ij} = \frac{M_{ij}}{Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij}}$$

حيث  $MPR_{ij}$  معدل اختراق سوق الدولة من السلعة  $j$ ،  $M_{ij}$  عبارة عن واردات الدولة من السلعة  $j$ ،  $Q_{ij}$  عبارة عن إنتاج الدولة من السلعة  $j$ ،  $M_{ij}$  عبارة عن إجمالي واردات الدولة من السلعة  $j$ ،  $X_{ij}$  عبارة عن صادرات الدولة من السلعة  $j$ .

وكلما زادت قيمة نسبة الاختراق كلما دل على زيادة نسبة اختراق تلك السلعة موضع الدراسة للسوق، وتعتبر نسبة اختراق الأسواق مقياساً لقابلية الأسواق المعنية موضع الدراسة على استيعاب الواردات في مختلف الدول واتساع السوق وسهولة دخوله.

توضح بيانات الجدول رقم (٨) معدل اختراق الأسواق لصادرات البصل إلي أهم الأسواق موضع الدراسة حيث يتبين أن معدل اختراق الأسواق يتركز خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦) في الأسواق التالية بالترتيب: السعودية، الأردن، الكويت، هولندا، لبنان، الإمارات، روسيا وألمانيا بمعدل اختراق بلغ حوالي ٤٥,٦٧%، ٢٤,٧٩%، ٢٠,٦٦%، ١٨,٧٧%، ١١,١٤%، ٥,٠٢%، ٢,٤٩%، ٠,٩٧% على الترتيب.

أما بالنسبة لمعدل اختراق الأسواق لمحصول البطاطس قد تبين من نفس الجدول رقم (٨) أنه يتركز خلال فترة الدراسة في الأسواق التالية بالترتيب: الكويت، لبنان، الإمارات، اليونان، إيطاليا، روسيا، ألمانيا، هولندا بمعدل اختراق بلغ حوالي ٣٠,٦٢%، ١٣,٧٢%، ١١,٧٣%، ٤,٨٤%، ٢,٨٦%، ٠,٤٨%، ٠,٢٨%، ٠,٠٥% على الترتيب.

جدول رقم (٨): معدل اختراق الأسواق للصادرات المصرية من البصل والبطاطس إلي أهم الدول المستوردة بالألف طن في متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦).

المحصول	مسلسل	اسم الدولة	متوسط إجمالي الواردات	متوسط كمية الواردات من مصر	متوسط الإنتاج الكلي	متوسط كمية الصادرات	معدل اختراق الأسواق %
البصل	١	السعودية	٣٢٥,٢٩	١٩٩,٧٢	١١٥,٠٤	٣,٠٤	٤٥,٦٧
	٢	روسيا	٢٤٧,٥	٥٦,٣٨	٢٠٣٦,٩٦	١٨,٤٠	٢,٤٩
	٣	هولندا	٢١٥,٢٩	٢٣,٩٧	١٣٩٩,١	١٤٨٦,٦٨	١٨,٧٧
	٤	الإمارات	٣٢٩,٩٣	١٥,٥٤	صفر	٢٠,٦٢	٥,٠٢
	٥	الكويت	١٠٤,٠٧	٢٢,٤٩	١١,١٨	٦,٤١	٢٠,٦٦
	٦	الأردن	٣٠,٦٤	١٥,٣٠	٣٣,٢٣	٢,١٦	٢٤,٧٩
	٧	لبنان	١٤,٩٠	٩,٣٢	٨٣,٣٩	١٤,٦٢	١١,١٤
	٨	ألمانيا	٢٥١,٤١	٦,١٢	٤٧٣,٧٦	٩١,٨٢	٠,٩٧
البطاطس	١	روسيا	٤٦٢,٧٢	١٥٢,٧٢	٣١١٩٧,٣٢	٩٦,٢١	٠,٤٨
	٢	إيطاليا	٥٨٤,٣٨	٥٢,٥٧	١٣٧٢,٣٩	١١٩,٠٤	٢,٨٦
	٣	لبنان	٥٣,٢٣	٤٤,٤٧	٤٠٢,٩١	١٣١,٩٥	١٣,٧٢
	٤	اليونان	١١٦,٢١	٣٩,٥٦	٧٢١,٢٣	١٩,٥٥	٤,٨٤
	٥	ألمانيا	٦٤٠,٦٢	٢٦,٩٤	١٠٦١٦,٩٨	١٧٨٠,٤٨	٠,٢٨
	٦	هولندا	١٤٩٥,٦٨	٣,٦٣	٦٧٢٥,٧٥	١٠٠٦,٨٤	٠,٠٥
	٧	الكويت	٢٦٢,٩٩	٢٦,٩٧	٥٦,٣٢	٢٣١,٢٥	٣٠,٦٢
	٨	الإمارات	٢٣٩,٧٨	٢٧,٠٥	٣,٠٤	١٢,٢٠	١١,٧٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

٢- موقع التجارة العالمية، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

٣- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، شبكة المعلومات الدولية [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

- التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات المصرية من البصل والبطاطس:

١ - التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات المصرية من البصل:

يوضح الجدول رقم (٩) أن معامل جيني هيرشمان للتركيز الجغرافي لكمية الصادرات المصرية للبصل خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) قد بلغ حوالي ٤٤,٨٨% وهذا يشير إلي أنه اتسم بالتركيز الجغرافي خلال فترة الدراسة حيث يتركز حوالي ٧٢,٦٨% من كمية الصادرات المصرية من البصل خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٥٥٨٠,٩١ ألف طن في ٩ دول هي: السعودية وروسيا والكويت ولبنان وهولندا والأردن وإيطاليا والإمارات وليبيا علي التوالي.

وبدراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من البصل لأهم الدول المستوردة له خلال فترة الدراسة يتضح أن السعودية احتلت المركز الأول كأهم وأكبر دولة مستوردة للبصل خلال فترة الدراسة حيث بلغت كمية الصادرات إليها حوالي ٢٣٩٢,٤٤ ألف طن تمثل حوالي ٤٢,٨٧% من إجمالي كمية الصادرات خلال فترة الدراسة. وجاءت روسيا في المركز الثاني حيث بلغت كمية الصادرات لها حوالي ٥٧٨,٣٦ ألف طن تمثل حوالي ١٠,٣٦% من إجمالي كمية الصادرات، واحتلت أسواق الكويت ولبنان وهولندا والأردن وإيطاليا والإمارات وليبيا المراكز من الثالث إلي التاسع علي التوالي حيث بلغت كمية الصادرات حوالي ٣١٨,٦٩ ، ٢٠٣,٠٤ ، ١٧١,٦١ ، ١٥١,٥١ ، ٨١,٣٢ ، ٧٩,٩٤ ، ٧٩,٥٣ ألف طن تمثل علي التوالي ٥,٧١% ، ٣,٦٤% ، ٣,٠٧% ، ٢,٧٢% ، ١,٤٦% ، ١,٤٣% ، ١,٤٢% من إجمالي كمية الصادرات من البصل خلال فترة الدراسة.

ومن الجدول رقم (٩) يوضح معامل جيني هيرشمان أن التركيز السلعي لقيمة الصادرات المصرية من البصل قد بلغ حوالي ٤٥,٩٣% وهذا يشير إلي أنها اتسمت بالتركيز السلعي خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

جدول رقم (٩): التوزيع الجغرافي للصادرات من محصول البصل إلى أهم الدول المستوردة له خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

الدولة	الكمية (الف طن)	%	القيمة (مليون دولار)	%
السعودية	٢٣٩٢,٤٤	٤٢,٨٧	٨٣٠,٢١	٤٣,٤٩
روسيا	٥٧٨,٣٦	١٠,٣٦	٢١٤,٨١	١١,٢٥
الكويت	٣١٨,٦٩	٥,٧١	١٠٣,٣٧	٥,٤٢
لبنان	٢٠٣,٠٤	٣,٦٤	٥١,٢١	٢,٦٨
هولندا	١٧١,٦١	٣,٠٧	٩٠,٧٦	٤,٧٥
الأردن	١٥١,٥١	٢,٧٢	٦٤,٣٣	٣,٣٧
إيطاليا	٨١,٣٢	١,٤٦	٣٤,٤٢	١,٨٠
الإمارات العربية المتحدة	٧٩,٩٤	١,٤٣	٧١,٢٦	٣,٧٣
ليبيا	٧٩,٥٣	١,٤٢	٣٩,٤٩	٢,٠٧
العراق	٤٩,٦٨	٠,٨٩	٢٣,٣١	١,٢٢
ألمانيا	٤١,٦٥	٠,٧٥	١١,٥٠	٠,٦٠
عمان	٢٩,٤٥	٠,٥٣	١٦,٧٢	٠,٨٨
بلجيكا	٢٦,٦٦	٠,٤٨	١٥,٤٦	٠,٨١
البحرين	٢٤,٠٤	٠,٤٣	١٠,٠٦	٠,٥٣
قطر	٢٠,٢٤	٠,٣٦	١٠,٧٥	٠,٥٦
أخرى	١٣٣٢,٧٥	٢٣,٨٨	٣٢١,٣٨	١٦,٨٣
الجملة	٥٥٨٠,٩١	١٠٠	١٩٠٩,٠٧	١٠٠
معامل التركيز الجغرافي	٤٤,٨٨%		٤٥,٩٣%	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

٢- موقع التجارة العالمية ، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢١١٢

أما بالنسبة لقيمة الصادرات من البصل خلال فترة الدراسة فقد احتلت السعودية المركز الأول من حيث قيمة الصادرات حيث بلغت قيمة الصادرات بحوالي ٨٣٠,٢١ مليون دولار تمثل حوالي ٤٣,٤٩% من إجمالي قيمة الصادرات للبصل خلال نفس الفترة واحتلت أسواق روسيا والكويت وهولندا والإمارات والأردن ولبنان وليبيا وإيطاليا المراكز من الثاني إلي التاسع علي التوالي حيث بلغت قيمة الصادرات المصرية من البصل إليها حوالي ٢١٤,٨١ ، ١٠٣,٣٧ ، ٩٠,٧٦ ، ٧١,٢٦ ، ٦٤,٣٣ ، ٥١,٢١ ، ٣٩,٤٩ ، ٣٤,٤٢ مليون دولار تمثل علي الترتيب حوالي ١١,٢٥% ، ٥,٤٢% ، ٤,٧٥% ، ٣,٧٣% ، ٣,٣٧% ، ٢,٦٨% ، ٢,٠٧% ، ١,٨٠% من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البصل خلال فترة الدراسة.

### ٢ - التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس:

يوضح الجدول رقم (١٠) أن معامل جيني هيرشمان للتركيز الجغرافي لكمية الصادرات المصرية للبطاطس خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠) قد بلغ حوالي ٣٦,٧٠% وهذا يشير إلي أنه اتسم بالتركيز الجغرافي خلال تلك الفترة حيث يتركز حوالي ٨٨,٤٥% من كمية الصادرات المصرية في ١٠ دول هي: روسيا وإيطاليا واليونان ولبنان وألمانيا والإمارات والكويت وهولندا وأوكرانيا وعمان علي التوالي.

وبدراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس لأهم الدول المستوردة له خلال فترة الدراسة يتضح أن روسيا احتلت المرتبة الأولى كأهم دولة مستوردة للبطاطس خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٦) حيث بلغت كمية الصادرات إليها بحوالي ١٢٤٨,٤١ ألف طن تمثل حوالي ٢٣,١٥% من إجمالي كمية الصادرات خلال فترة الدراسة. وجاءت إيطاليا في المركز الثاني حيث بلغت كمية الصادرات لها حوالي ٨٩٤,٩١ ألف طن تمثل حوالي ١٦,٥٩% من إجمالي كمية الصادرات، واحتلت أسواق اليونان ولبنان وألمانيا والإمارات والكويت وهولندا وأوكرانيا وعمان المراكز من الثالث إلي العاشر علي التوالي حيث بلغت

جدول رقم (١٠): التوزيع الجغرافي للصادرات من محصول البطاطس إلى أهم الدول المستوردة له

### خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)

الدولة	الكمية (الف طن)	%	القيمة (مليون دولار)	%
روسيا	١٢٤٨,٤١	٢٣,١٥	٤٥٠,٢٧	٢٦,١٨
إيطاليا	٨٩٤,٩١	١٦,٥٩	٢٦٦,٢٢	١٥,٤٨
اليونان	٧٩٦,٣٣	١٤,٧٧	٢٣٠,٨٦	١٣,٤٢
لبنان	٧٠٤,٩٩	١٣,٠٧	١٦٤,٧٦	٩,٥٨
ألمانيا	٦٠٣,٨٩	١١,٢٠	١٦١,٤٥	٩,٣٩
الإمارات العربية المتحدة	١٦٠,٠٥	٢,٩٧	٦١,٧٦	٣,٥٩
الكويت	١٤٤,٩٧	٢,٦٩	٢٥,١٣	١,٤٦
هولندا	٩٢,١١	١,٧١	٣٠,٦٦	١,٧٨
أكرانيا	٦٣,٧٥	١,١٨	٢١,٦٧	١,٢٦
عمان	٦٠,٨٥	١,١٣	٢٠,٨٨	١,٢٢
رومانيا	٤١,٣٥	٠,٧٧	٩,٨١	٠,٥٧
قطر	٢٩,٨١	٠,٥٥	١٢,٦٧	٠,٧٤
كرواتيا	٢٤,٩٥	٠,٤٦	٨,٦٣	٠,٥٠
السعودية	١٥,٣٩	٠,٢٨	٤,٣٠	٠,٢٥
الأردن	٦,٦٦	٠,١٢	١,٥٦	٠,٠٩
البحرين	٦,٤٢	٠,١٢	٢,٨١	٠,١٧
أخرى	٤٩٨,١٠	٩,٢٤	٢٤٦,٢٩	١٤,٣٢
الجملة	٥٣٩٢,٩٤ .	١٠٠	١٧١٩,٧٣	١٠٠
معامل التركيز الجغرافي	%٣٦,٧٠		%٣٦,١٥	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

٢- موقع التجارة العالمية ، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

كمية الصادرات حوالي ٧٩٦,٣٣، ٧٠٤,٩٩، ٦٠٣,٨٩، ١٦٠,٠٥، ١٤٤,٩٧، ٩٢,١١، ٦٣,٧٥، ٦٠,٨٥ ألف طن تمثل علي التوالي ١٤,٧٧%، ١٣,٠٧%، ١١,٢%، ٢,٩٧%، ٢,٦٩%، ١,٧١%، ١,١٨%، ١,١٣% من إجمالي كمية الصادرات من البطاطس خلال فترة الدراسة.

وكذلك يتضح من نفس الجدول أن معامل جيني هيرشمان يوضح أن التركيز السلعي لقيمة الصادرات المصرية من البطاطس قد بلغ حوالي ٣٦,١٥% وهذا يشير إلي أنها اتسمت بالتركيز السلعي خلال فترة الدراسة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

أما بالنسبة لقيمة الصادرات من البطاطس خلال تلك الفترة فقد أحتلت روسيا المركز الأول من حيث قيمة الصادرات حيث بلغت قيمة الصادرات نحو ٤٥٠,٢٧ مليون دولار تمثل حوالي ٢٦,١٨% من إجمالي قيمة الصادرات للبطاطس خلال تلك الفترة واحتلت أسواق إيطاليا واليونان ولبنان وألمانيا والإمارات وهولندا والكويت وأوكرانيا وعمان المراكز من الثاني إلي العاشر علي التوالي حيث بلغت قيمة الصادرات المصرية من البطاطس إليها بحوالي ٢٦٦,٢٢، ٢٣٠,٨٦، ١٦٤,٧٦، ١٦١,٤٥، ٦١,٧٦، ٣٠,٦٦، ٢٥,١٣، ٢١,٦٧، ٢٠,٨٨ مليون دولار تمثل علي الترتيب حوالي ١٥,٤٨%، ١٣,٤٢%، ٩,٥٨%، ٩,٣٩%، ٣,٥٩%، ١,٧٨%، ١,٤٦%، ١,٢٦%، ١,٢٢% من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة الدراسة، مما سبق يتضح أن قرابة ٥٠% من صادرات البصل المصري تتركز في دولتين هما السعودية وروسيا بينما نظيرتها البطاطس تتركز في خمس دول بنسبة ٧٨%.

#### - نتائج تقدير نموذج الجاذبية للصادرات المصرية من البصل والبطاطس:

تم اختيار السلسلة الزمنية لتبدأ من عام ٢٠٠٠ وذلك لمحاويل الدراسة البصل والبطاطس ونظراً لعدم إمكانية إخضاع جميع الدول التي تقوم مصر بتصدير تلك المحاصيل إليها فقد تم اختيار أكبر الدول من حيث كمية الصادرات المصرية لهم وذلك كمتوسط آخر ٥ سنوات (٢٠١٢-٢٠١٦).

وقد تم تقدير كل من النموذج الأساسي والنموذج المعدل لكل محصول كما هو موضح بالجدول رقم (١١) حيث تعبر المعادلة رقم (١) عن نتائج النموذج الأساسي بينما تعبر المعادلة رقم (٢) عن نتائج النموذج المعدل وكانت النتائج كالآتي:

#### ١ - نتائج تقدير نموذج الجاذبية لمحصول البصل:

تم تقدير نموذج الجاذبية لصادرات البصل وتم اختيار أهم عشر دول وهم السعودية، روسيا، الكويت، لبنان، هولندا، الأردن، إيطاليا، الإمارات العربية المتحدة، ليبيا، ألمانيا حيث يبلغ نسبة الصادرات المصرية من البصل إلي تلك الدول مجتمعة نحو ٧٣,٤٣% من إجمالي الصادرات المصرية إلي دول العالم خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

وتشير المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (١١) إلي أن نموذج الجاذبية الأساسي لقياس الأثر الإجمالي للدول العشرة موضع الدراسة علي صادرات البصل المصري حيث يتضح أن إجمالي المتغيرات الداخلة في النموذج تشرح نحو ١٢,٣% من التغيرات الحادثة في صادرات البصل المصري إلي تلك الدول. بينما ترجع باقي التغيرات في كمية الصادرات إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبت معنوية النموذج الأساسي عند مستوي ٠,٠١ حيث تشير النتائج إلي أن زيادة إجمالي الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% يؤدي إلي زيادة في كمية الصادرات المصرية من البصل بنسبة ٨,٣٨%، كما أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة الدول معاً بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية من البصل إلي هذه الدول بنسبة ٦,٥٥%، كما لم يثبت معنوية التأثير السلبي من المسافة الجغرافية بين مصر والدول المختارة، كما ثبت معنوية التأثير الموجب للغة علي كمية الصادرات المصرية من محصول البصل خلال فترة الدراسة.

دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢١١٤

جدول رقم (١١): نتائج نماذج الجاذبية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس إلي أهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

F	R <sup>٢</sup>	المعادلة	المتغير
			محصول البصل
6.92**	0.123	$\text{Lny} = 0.711 + 0.838 \text{Ln}x_1 + 0.655 \text{Ln}x_2 - 0.327 \text{Ln}x_3 + 1.143 D$ (2.18)* (3.13)** (-1.31) (3.8)**	١- النموذج الأساسي
7.4**	0.132	$\text{Lny} = 5.034 + 0.955 \text{Ln}\bar{x}_1 + 1.748 \text{Ln}\bar{x}_2 - 1.228 \text{Ln}x_3 + 0.348 D$ (2.13)* (3.67)** (-3.11)** (0.78)	٢- النموذج المعدل
			محصول البطاطس
13.93**	0.254	$\text{Lny} = 6.741 + 0.18 \text{Ln}x_1 + 0.933 \text{Ln}x_2 - 1.627 \text{Ln}x_3 + 0.816 D$ (0.05) (3.93)** (-6.5)** (2.46)*	١- النموذج الأساسي
14.01**	0.255	$\text{Lny} = 8.088 + 0.067 \text{Ln}\bar{x}_1 + 1.89 \text{Ln}\bar{x}_2 - 2.02 \text{Ln}x_3 - 0.452 D$ (0.16) (4.08)** (-6.53)** (-2.8)**	٢- النموذج المعدل

حيث أن:

\*\* معنوي عند مستوي ٠,٠١ \* معنوية عند مستوي ٠,٠٥

Y = كمية الصادرات المصرية من المحصول بالآلاف طن

x<sub>1</sub> = الناتج المحلي الإجمالي المصري بالمليار دولار GDP<sub>i</sub>

x<sub>2</sub> = الناتج المحلي الإجمالي للدول المستوردة بالمليار دولار GDP<sub>j</sub>

x<sub>3</sub> = المسافة الجغرافية بين مصر والدول المختارة (كم) DiS<sub>ij</sub>

D = المتغير الصوري (اللغة) حيث أن اللغة العربية تأخذ قيمة (١) واللغة الأجنبية تأخذ القيمة (صفر)

$\bar{x}_1$  = نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري بالآلاف دولار Pc GDP<sub>i</sub>

$\bar{x}_2$  = نصيب الفرد من الناتج المحلي للدولة بالآلاف دولار Pc GDP<sub>j</sub>

المصدر: حسبت من بيانات الجداول رقم (١) بالملحق.

تشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (١١) إلي أن إجمالي المتغيرات المدروسة بالنموذج المعدل تشرح نحو ١٣,٢% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بينما ترجع باقي التغيرات في كمية الصادرات إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبت معنوية النموذج المعدل عند مستوي ٠,٠١ حيث تشير النتائج إلي أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية من البصل إلي مجموعة الدول المختارة بنسبة ٩,٥٥%، وأن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي بالدول المختارة بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة في كمية الصادرات المصرية إليهم بنسبة ١٦,٢٩% وكذلك ثبت معنوية التأثير السلبي للمسافة الجغرافية حيث أن زيادة المسافة بنسبة ١٠% تؤدي إلي نقص كمية الصادرات المصرية من البصل لهذه الدول بنسبة ١٢,٢٨% بينما لم يثبت معنوية تأثير المتغير الصوري (اللغة) علي كمية الصادرات.

## ٢ - نتائج تقدير نموذج الجاذبية لمحصول البطاطس:

تم تقدير نموذج الجاذبية لصادرات البطاطس وتم اختيار أهم تسع دول وهي روسيا، إيطاليا، اليونان، لبنان، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، الكويت، هولندا، عمان حيث يبلغ نسبة الصادرات المصرية من البطاطس إلي تلك الدول نحو ٨٧,٢٨% من إجمالي الصادرات المصرية إلي دول العالم خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

وتشير المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١١) إلي أن نموذج الجاذبية الأساسي لقياس الأثر الإجمالي للدول المختارة موضع الدراسة علي صادرات البطاطس المصري حيث يتضح أن إجمالي المتغيرات الداخلة



في النموذج تشرح نحو ٢٥,٤% من التغيرات الحادثة في صادرات البطاطس إلي تلك الدول. بينما ترجع باقي التغيرات في كمية الصادرات إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبت معنوية النموذج الأساسي حيث تشير النتائج إلي أن زيادة الناتج المحلي لمجموعة الدول معا بنسبة ١٠% يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية من البطاطس إلي هذه الدول بنسبة ٩,٣٣%، كما ثبتت معنوية تأثير المسافة الجغرافية بين مصر وتلك الدول حيث أن زيادة المسافة بنسبة ١٠% تؤدي إلي انخفاض الصادرات لهذه الدول بنسبة ١٦,٢٧% وكذلك ثبت معنوية تأثير المتغير السوري (اللغة) علي كمية الصادرات المصرية من البطاطس في حين لم تثبت معنوية الناتج المحلي الإجمالي المصري علي كمية الصادرات من البطاطس.

وتشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (١١) إلي أن إجمالي المتغيرات المدروسة بالنموذج المعدل تشرح نحو ٢٥,٥% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بينما ترجع باقي التغيرات في كمية الصادرات إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوي ٠,٠١ حيث تشير النتائج إلي عدم ثبوت معنوية نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري في حين ثبت معنوية نصيب الفرد من الناتج المحلي بالدول المختارة حيث أن زيادة نصيب الفرد في تلك الدول بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية إليهم بنسبة ١٨,٩٠% وكذلك ثبتت معنوية التأثير السلبي للمسافة الجغرافية حيث أن زيادة المسافة بنسبة ١٠% تؤدي إلي نقص كمية الصادرات المصرية من البطاطس لتلك الدول بنسبة ٢٠,٢% وكذلك ثبت تأثير معنوية المتغير السوري (اللغة) علي كمية الصادرات.

#### الملخص:

تلعب التجارة الخارجية دوراً هاماً في الإقتصاد القومي المصري، حيث تساهم في رفع معدلات التنمية الإقتصادية من خلال توفير رأس المال اللازم للاستثمارات وبالتالي توسيع القاعدة الإنتاجية، وتساهم الصادرات في زيادة الدخل القومي وفي تدبير العملات الأجنبية اللازمة لتمويل الواردات. استهدف البحث تحليل الصادرات الزراعية المصرية من محصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) وإلي التعرف علي تطور الصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس. والتعرف علي أهم وأكبر الدول المستوردة لتلك المحاصيل وأهم المتغيرات التي تؤثر علي كمية الصادرات المصرية من المحصولين. وقد أعتمد البحث علي مصادر البيانات المختلفة، كما تم تطبيق نموذج الجاذبية للوصول إلي أهم المتغيرات المؤثرة.

#### وتوصلت الدراسة إلي النتائج التالية:

- زيادة قيمة الصادرات الزراعية المصرية وقيمة الصادرات الزراعية العالمية وقيمة صادرات البصل والبطاطس العالمية بنسبة تغير سنوي بلغ ١١,١١% ، ٧,٥٨% ، ٧,٦٧% ، ٦,٣٥% علي الترتيب.
- زيادة كمية الإنتاج وكمية الصادرات وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصول البصل المصري بنسبة تغير سنوية تبلغ نحو ٨,٧٢% ، ٥,٦١% ، ١٤,٣٢% ، ١٠,٧٥% علي الترتيب.
- زيادة كمية الإنتاج وكمية الصادرات وقيمة الصادرات وسعر التصدير لمحصول البطاطس المصرية بنسبة تغير سنوي يبلغ ٦,٥٦% ، ٤,٩٦% ، ١١,٥٢% ، ٦,٦٤% علي الترتيب.
- نتائج نموذج الجاذبية الأساسي لمحصول البصل ثبت أنه عند زيادة كل من الناتج المحلي المصري والناتج المحلي للدول المختارة بنسبة ١٠% يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية من المحصول

## دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية ٢٠١٦

بنسبة ٨,٣٨%، ٦,٥٥% علي الترتيب ولم يثبت معنوية التأثير السلبي للمسافة كما يتضح التأثير الإيجابي للغة علي كمية الصادرات من محصول البصل. بينما النموذج المعدل ثبت أنه عند زيادة كل من نصيب الفرد في مصر والدول المختارة بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية بنسبة ٩,٥٥% ، ١٧,٤٨% علي الترتيب. كما أن زيادة المسافة الجغرافية بين مصر والدول المستوردة المختارة بنسبة ١٠% سوف تؤدي إلي انخفاض كمية الصادرات المصرية بنسبة ١٢,٢٨% ولم يثبت معنوية تأثير اللغة علي كمية الصادرات من محصول البصل.

- نتائج نموذج الجاذبية الأساسي لمحصول البطاطس ثبت أنه عند زيادة الناتج المحلي للدول المستوردة المختارة بنسبة ١٠% يؤدي ذلك إلي زيادة كمية الصادرات من البطاطس بنسبة ٩,٣٣% و ثبت معنوية التأثير السلبي للمسافة بين مصر والدول المستوردة حيث أن زيادة المسافة بنسبة ١٠% يؤدي إلي نقص كمية الصادرات بنسبة ١٦,٢٧% وكذلك ثبت التأثير الإيجابي للغة علي كمية الصادرات من محصول البطاطس.

- بينما النموذج المعدل ثبت أنه عند زيادة نصيب الفرد في الدول المستوردة موضع الدراسة بنسبة ١٠% يؤدي إلي زيادة كمية الصادرات بنسبة ١٨,٩% و ثبت معنوية التأثير السلبي للمسافة بين مصر والدول موضع الدراسة حيث يؤدي زيادة المسافة بنسبة ١٠% إلي انخفاض كمية الصادرات إلي تلك الدول بنسبة ٢٠,٢% وكذلك ثبت معنوية التأثير السلبي للغة علي كمية الصادرات المصرية.

### وفي ضوء تلك النتائج توصي الدراسة بالآتي:

- ١- العمل علي زيادة الإنتاج وذلك لمواجهة زيادة الطلب الخارجي والاكتفاء بالسوق المحلي.
- ٢- العمل علي زيادة الصادرات الزراعية لمحصولي البصل والبطاطس إلي الأسواق الخارجية وذلك من خلال الاهتمام بمعايير الجودة والكفاءة والتطور التكنولوجي وتوفير البيانات المطلوبة عن هذه الأسواق ونوعية السلع المطلوبة وأسعارها.
- ٣- الاهتمام بدراسة الأسواق للحصول علي معلومات دقيقة عن المزايا التي تحصل عليها مصر من هذه الأسواق ومقارنتها بالأسواق الأخرى.

### المراجع:

- ١- جيهان عبد المعز محمد (دكتور)، ناصر محمد عبد العال سالماني (دكتور)، دراسة تحليلية للصادرات المصرية لأهم محاصيل الموالح باستخدام نموذج الجاذبية، جامعة المنصورة، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، مجلد (٨)، العدد (١١)، نوفمبر ٢٠١٧.
- ٢- حسن عبد الغفور العباسي (دكتور)، فارس عياد شاکر (دكتور)، تنافسية بعض الصادرات الزراعية المصرية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٥) ، العدد (٣)، سبتمبر ٢٠٠٥.
- ٣- رشدي شوقي العدوى (دكتور)، الصادرات المصرية لمحصول البصل الجاف للأسواق العالمية مع التركيز علي السوقين السعودي والروسي، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد (٤١)، العدد (٢)، ٢٠١٦.
- ٤- شريف محمد سمير فياض (دكتور)، التجارة الخارجية المصرية مع أهم الدول العربية باستخدام نموذج الجاذبية وآفاقها المستقبلية، جامعة المنصورة، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، المجلد (٢)، العدد (٥) ، مايو ٢٠١١.

٥- عماد عبد المسيح شحاته (دكتور)، الآثار الإقتصادية للتجارة الخارجية بين مصر والكوميسا بإستخدام نموذج الجاذبية للتحليل المكاني، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١١.

٦- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

٧- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، شبكة المعلومات الدولية [www.coastal.org](http://www.coastal.org)

٨- موقع البنك الدولي، شبكة المعلومات الدولية [www.albankaldawley](http://www.albankaldawley)

٩- موقع التجارة العالمية ، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)

ملحق: جدول رقم (١): بيانات توزيع الجاذبية لمجموعة الدول المختارة للصادرات المصرية من محصولي البصل والبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

إيطاليا				روسيا				مصر			البيان السنة
وارداتها من البطاطس	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي		
٣٧٧.٢	١٤٨٥	٢٧,٠٢٣	١١٤٠	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٦,٨٢٥	٢٦٠	١,٤٢٨	٩٩,٨٤	٢٠٠٠	
٤٩٥١١	٤٥٢٥	٢٧,٩٥٦	١١٦٠	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٧,٣٦٨	٣٠٧	١,٣٧١	٩٧,٦٣	٢٠٠١	
٤٧١٥٧	٦٧.٦	٢٨,٦٤٢	١٢٧.٠	١٦١٨	١٢٥١٤	٨,٠٢٩	٣٤٥	١,٢١٠	٨٧,٨٥	٢٠٠٢	
٧.٤٥٣	٣٥٤٩	٢٩,٠٧٩	١٥٧.٠	٢.٨٩٣	٣٨٨١٨	٩,٢٥٤	٤٣٠	١,١٢١	٨٢,٩٢	٢٠٠٣	
٦١١٦٣	١٨٠.٥	٢٩,٤٥٨	١٨٠.٠	٢٢٢١٦	٢٧٩٤٨	١٠,٢٣١	٥٩١	١,٠٤٦	٧٨,٨٤	٢٠٠٤	
٧٦٢٨٤	١٥٣.٠	٣٠,٠٥٢	١٨٥.٠	٢٨١٤١	٢٣٦٣٤	١١,٨٢٢	٧٦٤	١,١٦٨	٨٩,٦٩	٢٠٠٥	
٩٧٣٣٧	٢٢٤.٠	٣٢,٣٣٦	١٩٤.٠	٤٩٨٤٦	٧٧٤.٠	١٤,٩١٦	٩٩٠	١,٣٧٥	١٠٧,٤٨	٢٠٠٦	
٧٧٩٨٠	٧٠٧٦	٣٣,٩٩١	٢٢٠.٠	٦١٢٧٨	٤٦١٥٢	١٦,٦٤٩	١٣٠٠	١,٦٤٠	١٣٠,٤٨	٢٠٠٧	
٢٨٦٣٤	٤٤٦٦	٣٥,٤٠٣	٢٣٩.٠	١٩٩٣٩	٢.٥٨٨	٢٠,١٦٤	١٦٦.٠	٢,٠١١	١٦٢,٨٢	٢٠٠٨	
١٣١٨٩	٢٣٩٨	٣٤,٥٠٨	٢١٩.٠	١٣٩٥٧	٩٤٧٦	١٩,٣٨٧	١٢٢.٠	٢,٢٩٢	١٨٨,٩٨	٢٠٠٩	
٤٩٣٧٢	١٢٠٦٨	٣٥,٠٤٢	٢١٣.٠	٦٩٢.٤	٦٩٦١٨	٢٠,٤٩٨	١٥٢.٠	٢,٦٠٣	٢١٨,٨٩	٢٠١٠	
٢٣٢٦٢	٤٢١٦	٣٦,٣٤٧	٢٢٨.٠	١٩٩٧١٧	١٢٤٩٦٥	٢٤,٣١٠	٢٠٥.٠	٢,٧٤٧	٢٣٦	٢٠١١	
٣٢٢٤١	٣٩٦٣	٣٦,٣٣٧	٢٠٧.٠	٥٩٨٢٣	٢٦٩٨٦	٢٥,٧٨٥	٢٢١.٠	٣,١٨١	٢٧٩,٣٧	٢٠١٢	
٦٤٢٧٥	٥٨٩٦	٣٦,١٣١	٢١٣.٠	١٠٢٩١٨	٧٤٤٩٢	٢٦,٢٤٠	٢٣٠.٠	٣,٢١٣	٢٨٨,٥٩	٢٠١٣	
٣٧١.١	٣٧٢٥	٣٦,٠٧١	٢١٥.٠	٢٥٧٤٠.٩	٢٦.٣٥	٢٦,٨٣٨	٢٠٦.٠	٣,٣٢٨	٣٠٥,٥٣	٢٠١٤	
٥٦٥١١	٢٨٩٧	٣٦,٦٤٠	١٨٣.٠	٢٣٤٩٢٣	٣١٤٠٠	٢٦,٦٩٧	١٣٧.٠	٣,٥٤٨	٣٣٢,٧	٢٠١٥	
٧٧٧٣٤	٦١٢٢	٣٨,٣٨.٠	١٨٦.٠	١٠.٨٥٢٨	٤٣٩٢٣	٢٦,٧٦٥	١٢٨.٠	٣,٤٧٩	٣٣٢,٩٣	٢٠١٦	
١٦١٥				٢٣٠٠							* المسافة بين مصر والدول المستوردة (كم)

تابع ملحق جدول رقم (١):

ألمانيا				اليونان			لبنان			البيان السنة		
وارداتها من البطاطس	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي		الناتج المحلي الأجمالي	
٣١٦٣٦	٣٢	٢٧,٢٩٤	١٩٥.٠	١٥١٩٦	١٩,٥١٦	١٣٠,١٣	٣٢٨٢٥	٢٠٥٣٣	٩,٩٣٣	١٧,٢٦	٢٠٠٠	
٤٧٣٠.١	٥٧.٠	٢٨,٤٥٠	١٩٥.٠	١٢١٩١	٢٠,٩٨١	١٣٩,١٩	٣٧٢٤٠	٢٣٥٩١	١٠,١٦٢	١٧,٦٥	٢٠٠١	
٤٧٠.١٨	١٢٤٣	٢٩,٣٢٧	٢٠٨.٠	٥١٤٠.٢	٢٢,٦١٦	١٥٣,٨٣	٣٤٠٥٨	١٣٥٢٦	١٠,١٧٦	١٩,١٥	٢٠٠٢	
٥٣٩٩.٠	٣٦٩٨	٢٩,٩٨٨	٢٥١.٠	٥٤٦٢٤	٢٣,٨٦٩	٢٠١,٩٢	٥٠٢٨٩	١٦٨.٠٩	١٠,١٩٧	٢٠,٠٨	٢٠٠٣	
٦٢٧٩٥	٣٦٦	٣١,٤٢٩	٢٨٢.٠	١١٢٨٩٣	٢٥,٤٤٦	٢٤٠,٥٢	٤٨٠.٠٧	٢٠٠.٨٩١	١٠,٦٣٢	٢٠,٩٥	٢٠٠٤	
٧٦٧٣٨	٥٩٨	٣١,٩٦٨	٢٨٦.٠	٨٣٢٤٩	٢٥,٥٧٨	٢٤٧,٧٨	٥٩١٧٦	١١٢.٠١	١٠,٩٢٥	٢١,٢٩	٢٠٠٥	
٦٣٢٢٦	١٦٤١	٣٤,٢٤٦	٣٠٠.٠	٨٨٤٢٣	٢٨,٥٢٣	٢٧٣,٣٢	١٨٨٤٥٥	٧١٧٣	١١,٢٣٧	٢١,٨	٢٠٠٦	
٣٨٦٥٩	١٣٣٨	٣٦,٤٤٥	٣٤٤.٠	٥٤٥١٥	٢٩,٢٨٧	٣١٨,٥	٧٦٩٤١	١٢١٣٣	١٢,٥٢٤	٢٤,٥٨	٢٠٠٧	
٨٥٦	١٤٧٩	٣٨,٠٢٩	٣٧٥.٠	١٠٦٩٣	٣٠,٨٥٦	٣٥٤,٤٦	٩٢٦٥٠	١١٥٨٠	١٤,٠٢٣	٢٩,٢٣	٢٠٠٨	
١٨١١٧	٤٧١	٣٧,٠٣٦	٣٤٢.٠	١٦٤٢٢	٣٠,٣٦٠	٣٣٠	٣٤٦٩	٤٢٩٧	١٥,٣٨٢	٣٥,٤٨	٢٠٠٩	
٢٤٩٧٢	٦٠١	٣٩,٢٢٦	٣٤٢.٠	٥٧٦.٣	٢٨,١٧٦	٢٩٩,٣٦	٢٢١٣٦	١٢٥٨٤	١٦,١١٩	٣٨,٤٢	٢٠١٠	
٣٨٩٥	١٢٧١	٤٢,٦٩٣	٣٧٦.٠	٤١٣٢٢	٢٦,١٤١	٢٨٧,٨	١٠٩٦١	٩٤٣٩	١٥,٦٩٤	٤٠,٠٨	٢٠١١	
٤٣٥٠.١	١٢٣٨	٤٣,٥٦٤	٣٥٤.٠	٣٤٠.٢٦	٢٥,٢٨٤	٢٤٥,٦٧	٢٠٥٤٣	٦٨٢٨	١٥,٣٣٥	٤٣,٨٧	٢٠١٢	
١٢٥٨٩	٢١٤٨	٤٥,٢٣٢	٣٧٥.٠	٣٦٩١١	٢٦,٩٧٩	٢٣٩,٨٦	٣٩٦٦٧	١٢.١٤	١٤,٩٠٣	٤٦,٠١	٢٠١٣	
١٩٥٥٢	١٨٦٤	٤٧,٠٩٢	٣٨٩.٠	١٥٧٨٩	٢٦,٨٣٨	٢٣٧,٠٣	٤٣٤١٥	٢٥٦.٠	١٤,٥٧١	٤٧,٨٣	٢٠١٤	
١٣٨٤.٠	١٤٦٦	٤٧,٨١١	٣٣٨.٠	٤٩٧.٢	٢٦,٦٩٧	١٩٥,٥٤	٤٠٥٤	٣٣٧٩	١٤,٢١٩	٤٩,٤٦	٢٠١٥	
٤٥٢.٠٠	٢٧٥.٠	٤٨,٩٤٣	٣٤٨.٠	٦١٣٧.٠	٢٦,٧٦٥	١٩٢,٦٩	٧٤٢٢٨	١٣٦٨٩	١٤,٣٠٩	٤٩,٦	٢٠١٦	
٢٥٣.٠				٦١٢			٥٩٥					

تابع ملحق جدول رقم (١):

عمان			هولندا			الإمارات			البيان		
وارداتها من البطاطس	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	السنة		
١٧٢٠	٣٤,٨٤٩	١٩,٥١	٣١٢١	١٩٢	٣١,٥٩٢	٤١٢,٨١	١٩١٩	٢٤٠٦	٨١,٣٥١	١٠٤,٣٤	٢٠٠٠
١٢٦٠	٣٦,٨٠٦	١٩,٤٥	١٣٢٠	٩٨٢	٣٢,٨٦٤	٤٢٦,٥٧	١٤٠٦	١٧٠	٨٠,٠٢٩	١٠٣,٣١	٢٠٠١
٢٧٢١	٣٩,٣٣٤	٢٠,١٤	١٨٧٥	١٢٩٨	٣٣,٩٩١	٤٦٥,٣٧	٣٥٦٦	٢٥١	٧٨,٩٣٥	١٠٩,٨٢	٢٠٠٢
٢٨٩٩	٣٥,٢٩٩	٢١,٦٣	٣٤٧٥	١٣٢٠	٣٣,٧٠١	٥٧١,٨٦	٦٢٥٢	٣٩١	٨٢,١٠٠	١٢٤,٣٥	٢٠٠٣
١٨٤٣	٣٥,٨٤٤	٢٤,٧٦	١٣٩٤٢	٢٩٧٢	٣٥,٤٢٨	٦٥٠,٥٣	١٣٦٩	٢٧٠,١	٨٤,٦٠٤	١٤٧,٨٢	٢٠٠٤
٢٤٢٦	٣٦,٩١٤	٣١,٠٨	٢٠٠١١	٥٢٢٩	٣٧,٢٦٥	٦٧٨,٥٣	١٦٢٣	٧٦٥٩	٨١,٧٣٦	١٨٠,٦٢	٢٠٠٥
١٤٠٦	٣٨,٩٧٩	٣٧,٢٢	٢٠٣٠	٦٥٩٢	٤٠,٦٠٣	٧٢٦,٦٥	٢٢٨	٣٤٧٢	٨٠,٨٤١	٢٢٢,١٢	٢٠٠٦
٢٠٥١	٤٠,٥٤٦	٤٢,٠٩	٦٤٠٣	٩٤٣٦	٤٣,٤٧٢	٨٣٩,٤٢	٦٤٢٢	٥٩٣	٧٤,٢٧٢	٢٥٧,٩٢	٢٠٠٧
٣٢٢	٤٣,١٧١	٦٠,٩١	٢٠٥٦	١٠٢٤٧	٤٥,٨٤٤	٩٣٦,٢٣	١٥٧٦	٢٠٧٠	٦٨,٥٠٩	٣١٥,٤٨	٢٠٠٨
٢٦٢	٤٤,١٧٣	٤٨,٣٩	٢٥٨٧	٧٠٠٣	٤٤,٠٣٧	٨٥٧,٩٣	٢١٦	٣٤٢٧	٥٨,٨٢٢	٢٥٣,٥٥	٢٠٠٩
٢٠٠	٤٤,٤١٩	٥٨,٦٤	١٠٦٠٧	١٤٤٢٨	٤٤,٥٤٣	٨٣٦,٣٩	٤٩	١٠,٢٣٤	٥٦,٠٧٥	٢٨٩,٧٩	٢٠١٠
١٢٦٢	٤٢,١٢١	٦٧,٩٤	٦٩٥٧	١٩٥٩٧	٤٦,٠٦٧	٨٩٣,٧٦	١٧٨	٥٧٠,٩	٥٨,٣٦٤	٣٥٠,٦٧	٢٠١١
١٣٢٤	٤٣,٨٢٣	٧٦,٦٩	١١٥٥٠	١٨٢٩٧	٤٦,٧٠٧	٨٢٨,٩٥	٣١٩٣	١٨٩٠	٦٠,٥١٤	٣٧٤,٥٩	٢٠١٢
٨٣٢٨	٤٣,٣٨٧	٧٨,٩٤	٣١٧١	٢٥٤٤٦	٤٨,٦٦٦	٨٦٦,٦٨	١٧٧٠,٨	٤٢٨٣	٦٣,٨٣٩	٣٩٠,١١	٢٠١٣
٩٧٨١	٤٢,٥٢٢	٨١,٠٨	٢٥١٥	١٢٠١٦	٤٨,٦٠٦	٨٧٩,٦٣	٣٧٢٢,٠	٣٣٧٨	٦٧,٣٦٠	٤٠٣,١٤	٢٠١٤
١٥٧٩١	٤٢,٤٦٠	٦٨,٩١	٢٢٥	١١٦٤٦	٤٩,٥٢٨	٧٥٨	٥٠٥٠,٩	٢٧٨٤٦	٧٠,٨٨٧	٣٥٨,١٣	٢٠١٥
٧٤٥٦	٤٣,٠١٣	٦٦,٨٢	٧١٢	٢٧١٣١	٥٠,٥٣٩	٧٧٧,٢٣	٢٦٦١٨	٣٤١٠	٧٣,٠١٧	٣٤٨,٧٤	٢٠١٦
	٣٦٨٠			٦٣٢٥				٥٣٨٠			

تابع ملحق جدول رقم (١):

ليبيا			الأردن			السعودية			الكويت			البيان	
وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البصل	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	وارداتها من البطاطس	نصيب الفرد من الناتج المحلي	الناتج المحلي الأجمالي	السنة	
٠,٠١	١٧,٣٧٦	٣٨,٢٧	١٠٥٥	٥,٧٣٥	٨,٤٦	٩٨٢٩٨	٣٤,١٤٠	١٨٩,٥١	٣٧٠,٥	٧٦٦٩	٥٥,٤٢١	٣٧,٧١	٢٠٠٠
٨٩	١٧,١٨٦	٣٤,١١	٥٧١	٦,٠٦٧	٨,٩٨	١٠٠٩٩٩	٣٣,٦٢٢	١٨٤,١٤	٢٦١٩	٧٢٤٥	٥٥,٥١٠	٣٤,٨٩	٢٠٠١
٤٨٥	١٧,٠١١	٢٠,٤٨	٢٧٠٧	٦,٤٠١	٩,٥٨	١٩٥٧٤٢	٣٢,٦٢٧	١٨٩,٦١	٤٥٤٥	١٤٧٠,٩	٥٧,١٢٠	٣٨,١٤	٢٠٠٢
١٣٠	١٩,٣٠٠	٢٦,٢٧	٧٨٥٢	٦,٦٦٢	١٠,٢	١٤٦٦٥٦	٣٥,٥٥٠	٢١٥,٨١	٤٣٤٠	١٩٦٦١	٦٧,٥٥٢	٤٧,٨٨	٢٠٠٣
١١٩	٢٠,٣٩٢	٣٣,١٢	٨٥٤٤	٧,٢٤٥	١١,٤١	١٦٤١١٣	٣٨,٢٩٣	٢٥٨,٧٤	٣١٨١	٢٦٦١٥	٧٥,٥٢٨	٥٩,٤٤	٢٠٠٤
١٢٠	٢٣,١٩٠	٤٧,٣٣	٤٤٩٨	٧,٨٣٥	١٢,٥٩	١٦٧٣٦٨	٤٠,٥٤٧	٣٢٨,٤٦	٥٣٧٦	٤٤١٠,٨	٨٣,٢٢٥	٨٠,٨	٢٠٠٥
٣٢١٥	٢٥,٠٧٢	٥٤,٩٦	٣٦٧١	٨,٤٠٦	١٥,٠٦	١٠٦٠٠٩	٤١,٧٨٣	٣٧٦,٩	٢٤٣٤	٢٧٨٦٦	٨٨,٣٢٨	١٠١,٥٥	٢٠٠٦
٩٣٥	٢٦,٩٦٧	٦٧,٥٢	٨٣١٤	٨,٩٤٤	١٧,١١	٤٢٠١٦	٤٢,٥٢٠	٤١٥,٩٦	٤١٧٨	٣١٢٠	٩١,٣٦٩	١١٤,٦٤	٢٠٠٧
١٨٥٣	٢٧,٨٤٣	٨٧,١٤	١٤٥٥١	٩,٣٣٢٥	٢١,٩٧	١٠٥٢٢١	٤٤,٨٤٢	٥١٩,٨	٩٨٧	١٢٤٥٠	٩٠,٠١٢	١٤٧,٤	٢٠٠٨
٩٨٠	٢٧,٥٢٤	٦٣,٠٣	١٨٥٥٠	٩,٤٣٧	٢٣,٨٢	١٤٥٧٦١	٤٣,٠٥٦	٤٢٩,١	٦٨٠	١٨٦٨٢	٧٩,٢٩٧	١٠٥,٩	٢٠٠٩
٢٧٨	٢٩,٠٣١	٧٤,٧٧	١٤٤٥٠	٩,٢٨١	٢٦,٤٣	٢١٢٩١٥	٤٤,٥٠٢	٥٢٨,٢١	٢٨١	٣٦٦٠,٤	٧٣,٦٨٣	١١٥,٤٢	٢٠١٠
٩٨٢٢	١١,١٩٣	٣٤,٧	١٥٧٩٦	٩,٢١٤	٢٨,٨٤	١٦٨٥٧٤	٤٨,٥٢٥	٦٧١,٢٤	٢٦٨٢	٢٦٠,٢٨	٧٧,٤٦٠	١٥٤,٠٣	٢٠١١
٢٥٩٢٩	٢٥,٤١٦	٨١,٨٧	٢٠٦٧٤	٩,١٢٩	٣٠,٩٤	١٥٥٤٦٠	٥٠,٥٧٣	٧٣٥,٩٨	٢٠٩٣	١٢٢٢٩	٧٩,٠٤٨	١٧٤,٠٧	٢٠١٢
١٢٨٥٤	٢٢,٣٢٢	٦٥,٥	١٤٣٥١	٩,٠٦٢	٣٣,٥٩	١٢٥٢٤٥	٥١,٢٦٥	٧٤٦,٦٥	١٣٠,٢٢	١٠٦٦٢	٧٦,٦٦٨	١٧٤,١٦	٢٠١٣
٤١٨٦	١٧,٢٤٧	٤١,١٤	٥٢٨٥	٩,٠٨٣	٣٥,٨٣	٧٠,٥٣٠	٥٢,٦٢٨	٧٥٦,٣٥	٦٣٨٣٥	٦٨٥٥	٧٤,٦١٨	١٦٢,٦٣	٢٠١٤
٢٤٧٢	١٥,٨١٠	٢٩,٢٧	٨٧٩٩	٩,٠٤٢	٣٧,٥٢	١٠٨٥٤٣	٥٤,٠١٤	٦٥١,٧٦	١٩٨٠,٦	١٦٩٥٩	٧٢,٩١٨	١١٤,٥٧	٢٠١٥
١٦٢٦٦	١٥,٤٢٠	٣٢,٢٦	١٠٦٨٥	٩,٠٤٨	٣٨,٦٦	٢٦٣٥٢١	٥٤,٣٧٩	٦٤٦,٤٤	١١٢٠,٩	٢٥٩٦٢	٧٣,٠١٧	١١٠,٩١	٢٠١٦
	١١٠٠			٦٣٨		١١٠٥		٦٤٠٠					

\* الأطلس الجغرافي.

الناتج المحلي الإجمالي (بالمليار دولار)، نصيب الفرد من الناتج المحلي (بالآلاف دولار)، كمية الواردات (ألف طن).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: ١- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، شبكة المعلومات الدولية [www.faostat.org](http://www.faostat.org)٢- موقع التجارة العالمية، شبكة المعلومات الدولية [www.comtrade.org](http://www.comtrade.org)٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)

## **An Analytical Economic Study of the Egyptian Exports of Onions and Potatoes Using the Gravity Model**

**Dr./ Shadia Mohamed Said Nasser**

**Dr./ Bassem Doos Hanna Doss**

**Senior Researcher – Agricultural Economy Research Institute**

### **Summary**

Foreign trade plays an important role in the Egyptian national economy. As it contributes in raising the rates of economic development by enhancing capital for investments through expanding the production base. and Exports contribute to increase national income and foreign exchange management needed to finance imports.

Despite the importance of onion and potato crops as export crops. in view of the small quantity exported from the rice crop and determine the cultivated areas because of the limited water resources and the fluctuation of exported quantity and instability within the imported markets.

Therefore. the problem of research is an attempt to increase the area of onion and potato crops in order to maintain the foreign exchange necessary to finance imports.

### **The study reached the following main results:**

1. The value of Egyptian agricultural exports. the value of global agricultural exports. and the value of global onion and potato exports increased by 11.11%. 7.58%. 7.67% and 6.35%. respectively.
2. It is clear from the basic gravity model of onion crop that when increasing both the Egyptian GDP and the GDP of the selected countries by 10%. the export of the crop increases by 8.38%. 6.55%. In the selected countries by 10% will lead to an increase in the quantity of Egyptian exports by 9.55%. 17.48%.
3. The increase in geographical distance leads to a decrease in the percentage of Egyptian exports by 12.28%.
4. It is clear from the basic gravity model of potato crop that when the GDP of selected countries increases by 10%. the export volume will increase by 9.33%.
5. The increase of the geographical distance by 10% will lead to a decrease of 16.27%.
6. When increasing the per capita share of selected importing countries by 10% will increase the quantity of potato exports by 18.9%. and increasing the geographical distance by 10% leads to a decrease in the quantity of exports by 20.2%

It is recommended to work on the development of high-yielding and disease-resistant varieties to meet the local market demand and improve the export standing of Egypt from both crops. which enhance development.