



وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
مركز البحوث الزراعية
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي
قسم بحوث التحليل الاقتصادي للمنتج الزراعي

تنافسية البصل المصري في أهم أسواقه الخارجية



أبريل
2020

مستشار الدراسة

أ.د. / أيزابيل فؤاد زخاري

فريق الدراسة

رئيس قسم بحوث التحليل الاقتصادي للسلع الزراعية

أ.د. / وائل أحمد عزت العبد

رئيس الفريق

أ.د. / هناء شداد محمد عبد اللطيف

عضو الفريق

د. / أمل كامل عيد رمضان

عضو الفريق

أ. / رشا محمد نجيب

أعمال إدارية:

أ. / إيمان مصطفى عبد الرحيم

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	المقدمة
1	مشكلة الدراسة والهدف
1	الهدف من الدراسة
2	الطريقة البحثية ومصادر البيانات
3	الباب الأول انتاج واستهلاك محصول البصل في مصر
4	أولاً:- أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية
4	ثانياً:- أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي مساحة الخضر
7	تطور بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل المصري
8	الأهمية النسبية للبصل الشتوي المنفرد والمحمل
15	التوزيع الجغرافي لمساحة محصول البصل الشتوي المنفرد في الزراعة المصرية
16	التكاليف الإنتاجية الفدانبة وصافي العائد للبصل الشتوي
16	تطور التكاليف الإنتاجية الفدانبة للبصل الشتوي
18	التكاليف الإنتاجية للطن من البصل الشتوي
18	تحليل التغيرات الهيكلية في التكاليف الإنتاجية الفدانبة للبصل الشتوي
19	السعر المزرعي للطن من البصل الشتوي
19	صافي العائد الفدانى لمحصول البصل الشتوي
20	معدل العائد على الاستثمار المزرعي في كل من الموسم والسنة لمحصول البصل الشتوي
22	استهلاك البصل في مصر
22	الاستهلاك القومى من البصل
24	الاستهلاك الفردى من البصل
24	% للأستهلاك من الانتاج
24	الدالة الانفاقية الاستهلاكية للبصل في مصر
25	الباب الثاني التجارة الخارجية لمحصول البصل المصري
26	تطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل
30	الأهمية النسبية لقيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الكلية المصرية

31	الأهمية النسبية لقيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الزراعية المصرية.
31	التوزيع الجغرافي لصادرات البصل
33	مؤشرات التنافسية لصادرات البصل
33	أولاً : مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري
39	ثانياً: مؤشر النصيب السوقي
40	ثالثاً : معامل عدم الاستقرار
44	الباب الثالث: تقدير نموذج الطلب الأمثل لصادرات البصل المصري
45	توصيف نموذج <i>AIDS</i>
46	قيود نموذج <i>AIDS</i>
46	حساب المرونات من معالم نموذج الطلب <i>AIDS</i>
48	نتائج تقدير نموذج الطلب الأمثل
48	أولاً- في السوق السعودي
50	ثانياً- في السوق الروسي
51	ثالثاً- في السوق الهولندي
55	الملخص والتوصيات
60	المراجع

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
5	جدول (1-1) أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية وأجمالي مساحة الخضر في مصر خلال الفترة (2000-2017)
5	جدول (2-1) معادلات الأتجاه الزمني العام لتطور الأهمية النسبية لمساحة محصول البصل في مصر خلال الفترة
9	جدول (3-1) الأهمية النسبية للبصل الشتوى المنفرد والمحمل خلال الفترة (2013-2017)
10	جدول (4-1) تطور مساحة البصل الشتوى المنفرد والمحمل والإجمالي في مصر خلال الفترة (2000-2017)
11	جدول (5-1) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة والعلة الفدانية والإنتاج لمحصول البصل الشتوى (المنفرد والمحمل) في مصر خلال الفترة (2000-2017)
15	جدول (6-1) التوزيع الجغرافي لمساحة البصل الشتوي المنفرد في مصر خلال الفترة (2015-2017)
17	جدول (7-1) تطور التكاليف الإنتاجية للفدان و التكاليف الإنتاجية لطن البصل الشتوى في مصر خلال الفترة (1987-2002)
17	جدول (8-1) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من التكاليف الإنتاجية وتكاليف إنتاج الطن، والسعر المزرعى، وصافى العائد الفدانى لمحصول البصل الشتوى في مصر خلال الفترة (2000-2017)
19	جدول (9-1) دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل في مصر والأهمية النسبية لبنودها حسب العمليات الزراعية خلال الفترة (2013-2017)
21	جدول (10-1) معدل العائد على الاستثمار المزرعى في الموسم والسنة لمحصول البصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017)
23	جدول رقم (11-1) الاستهلاك القومى من البصل بالآلف طن ومتوسط نصيب الفرد منه كجم/سنة في مصر خلال الفترة (2000-2017)
23	جدول (12-1) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المتاح للأستهلاك ، متوسط نصيب الفرد ،% للأستهلاك من الأنتاج لمحصول البصل في مصر خلال الفترة (2000-2017)
27	جدول (1-2) تطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)
27	جدول (2-2) معادلات الأتجاه الزمني العام لتطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)
32	جدول (3-2) التوزيع الجغرافي لصادرات البصل المصري لمتوسط الفترة (2016-2018)
35	جدول (4-2) مؤشر المركز التنافسى السعري للبصل المصري في السوق السعودي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2002-2018)

37	جدول (2-5) مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الروسي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2002-2018)
38	جدول (2-6) مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الهولندي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2014-2018)
41	جدول (2-7) مؤشر النصيب السوقي لكمية الصادرات المصرية من البصل لهم الدول المستوردة له خلال الفترة (2014-2018)
43	جدول (2-8) تقدير معامل عدم الاستقرار لكل من الكمية والقيمة والسعر لصادرات البصل المصري خلال الفترة (2002 - 2018)
49	جدول (3-1) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق السعودي خلال الفترة (2002-2018)
50	جدول (3-2) المروونات السعرية والتقاطعية والإنفاقية للبصل المصري في السوق السعودي خلال الفترة (2002-2018)
51	جدول (3-3) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق الروسي خلال الفترة (2002-2018)
51	جدول (3-4) المروونات السعرية والتقاطعية والإنفاقية للبصل المصري في السوق الروسي خلال الفترة (2002-2018)
53	جدول (3-5) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق الهولندي خلال الفترة (2002-2018)
54	جدول (3-6) المروونات السعرية والتقاطعية والإنفاقية للبصل المصري في السوق الهولندي خلال الفترة (2002-2018)

فهرس الاشكال

الصفحة	الشكل
6	شكل رقم (1-1) الاهمية النسبية لمساحة محصول البصل بالنسبة لجملة المساحة المحصولية لمتوسط الفترة (2000-2017)
6	شكل رقم (2-1) الاهمية النسبية لمساحة محصول البصل بالنسبة لجملة مساحة الخضرا لمتوسط الفترة (2000-2017)
12	شكل (3-1) مساحة البصل الشتوي المنفرد والمحمل لمتوسط الفترة (2000-2017)
14	شكل (4-1) إنتاج البصل الشتوي المنفرد والمحمل لمتوسط الفترة (2000-2017)
16	شكل (5-1) التوزيع الجغرافي لمساحة البصل الشتوي المنفرد في مصر لمتوسط الفترة (2000-2017)
28	شكل (1-2) تطور كمية صادرات البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)
29	شكل (2-2) تطور قيمة صادرات البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)
30	شكل (3-2) تطور متوسط سعر صادرات البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)
32	شكل (4-2) التوزيع الجغرافي لكمية صادرات البصل لمتوسط الفترة (2016-2018)

المقدمة :-

يحظى التصدير باهتمام متزايد فى أولويات السياسة الاقتصادية حيث يعتبر من المرتكزات الهامة التي تستحوذ على اهتمام مخططي السياسة الاقتصادية باعتبار أن الصادرات هي المصدر الدائم والمستمر لتوفير وزيادة موارد الدولة من العملات الأجنبية خاصة فى ظل العجز المتزايد للميزان التجاري الذي بلغ حوالي 712 مليار جنيه لمتوسط الفترة (2016-2018). لذا فإن تنمية الصادرات هي الأداة الرئيسية لمعالجة العجز فى الميزان التجاري وزيادة معدلات نمو الدخل القومي بما ينعكس على الارتقاء بالمستويات المعيشية، وتوفير فرص العمل الملائمة للأعداد المتزايدة من الداخلين لسوق العمل، ومن جهة أخرى تعزى أهمية تنمية الصادرات لدورها التنافسي فى مواجهة النظام العالمى الجديد لتهيئة أفضل الظروف لتدعيم قدرتها التنافسية فى الأسواق العالمية، ويتطلب هذا السعى لصياغة جديدة لتنمية وتطوير الاقتصاد القومي لكى يتواءم مع المتغيرات والمستجدات العالمية الجديدة .

مشكلة الدراسة والهدف :-

تتمثل مشكلة الدراسة فى التقلبات السنوية فى قيمة الصادرات الزراعية مع الزيادة المتتالية فى قيمة الواردات، والانخفاض المستمر فى نسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية ، ومن ناحية أخرى هنا كتنذبذب فى كمية وقيمة الصادرات المصرية من البصل. الى جانب ما يواجهه من منافسة شديدة فى اسواقه التقليدية من بعض الدول مما قد يؤثر على تواجده فى تلك الأسواق والعجز عن فتح اسواق جديدة ، وهذا يترتب عليه تقلبات فى قيمة العائد التصديري، ومن ثم صعوبة الاعتماد على هذا العائد فى وضع سياسة التنمية المستقبلية.

الهدف من الدراسة:-

تستهدف الدراسة بصفة أساسية دراسة تنافسية البصل المصري فى اهم اسواقه الخارجية، ودراسة إمكانية فتح أسواق جديدة مما يؤدي إلى زيادة قيمة صادرات ذلك المحصول.

ووصولاً لهذا الهدف فقد استندت الدراسة على تحقيق بعض الأهداف الفرعية وهي :-

1. دراسة الأهمية النسبية لمحصول البصل فى الزراعة المصرية وذلك من خلال دراسة انتاج واستهلاك محصول البصل فى مصر .
2. دراسة التجارة الخارجية وبعض المؤشرات الاقتصادية لصادرات محصول البصل.
3. دراسة تنافسية البصل المصري فى أهم أسواقه الخارجية وذلك من خلال تقدير نموذج الطلب الامثل لصادرات البصل المصري.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:-

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي للظواهر والمتغيرات موضع الدراسة، مع استخدام طرق التحليل الاقتصادي والقياسي والإحصائي لقياس تلك الظواهر كما استخدمت أيضاً بعض المؤشرات الاقتصادية للوقوف على مدى كفاءة ذلك المحصول في التجارة الخارجية وهي ومؤشر عدم الاستقرار، ومؤشر المركز التنافسي السعري، ومؤشر النسيب السوقي. كما تم استخدام نموذج الطلب الامثل **Almost Ideal Demand System (AIDS)** لدراسة تنافسية البصل المصري في اهم اسواقه الخارجية.

مصادر البيانات:-

اعتمدت الدراسة على المتاح والمتوفر من البيانات المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات الإدارة المركزية لشئون الاقتصاد الزراعى والإحصاء بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى. كذلك نشرات الكتاب السنوى للتجارة العالمية الصادر من منظمة الأغذية والزراعة الفاو F.A.O، وايضا قاعدة بيانات الأمم المتحدة **comtradUN**. كذلك بالعديد من المراجع المختلفة والأبحاث والدراسات والتقارير والنشرات التى تناولت الصادرات الزراعية المصرية من المحاصيل الزراعية. هذا بالإضافة إلى المعلومات والبيانات التى تم الحصول عليها بواسطة شبكة المعلومات (الانترنت).

الباب الأول

انتاج واستهلاك محصول البصل
في مصر

تمهيد:-

يعتبر البصل من محاصيل الخضر التصديرية الهامة في مصر، إذ يمثل حوالي 7.3% من جملة مساحة الخضر المصرية في متوسط الفترة (2000-2017). هذا إلى جانب أهميته للمستهلك المحلي من حيث كونه محصولاً غذائياً هاماً. الأمر الذي يؤثر في مركزه التصديري، ويؤدي إلى تذبذب الكميات المصدرة منه من عام لآخر نتيجة لزيادة الكميات المستهلكة منه محلياً.

يتناول هذا الباب دراسة الأهمية النسبية لمحصول البصل في الزراعة المصرية

أولاً:- أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية :-

بدراسة البيانات الواردة بجدول (1-1) والتحليل الإحصائي الوارد بجدول (1-2) يتضح أن أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة (2000-2017) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.74% وذلك عام 2006 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 110.3 ألف فدان بينما بلغت اجمالي المساحة المحصولية حوالي 14.92 مليون فدان لنفس العام)، وحد أقصى بلغ حوالي 1.34% وذلك عام 2015 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 209.8 ألف فدان بينما بلغت اجمالي المساحة المحصولية حوالي 15.64 مليون فدان لنفس العام). وقد اتخذت تلك النسبة اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي احصائياً بلغ حوالي 0.02% يمثل حوالي 2.1% من متوسط أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي 1%.

ثانياً:- أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي مساحة الخضر.

كما يتضح من الجداول المشار إليها أن أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي مساحة الخضر في مصر خلال الفترة (2000-2017) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 5.3% وذلك عام 2006 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 110.3 ألف فدان بينما بلغت إجمالي مساحة الخضر حوالي 2.08 مليون فدان لنفس العام)، وحد أقصى بلغ حوالي 9.47% وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 196.4 ألف فدان بينما بلغت إجمالي مساحة الخضر حوالي 2.07 مليون فدان لنفس العام). وقد اتخذت تلك النسبة اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي احصائياً بلغ حوالي 0.104% يمثل حوالي 1.43% من متوسط أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي مساحة الخضر في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي 7.3%.

جدول (1-1) أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية وأجمالي مساحة الخضر في مصر خلال الفترة (2000-2017)

المساحة (الف فدان)

السنوات	جملة المساحة المحصولية	إجمالي مساحة الخضر	إجمالي مساحة البصل* %	البصل لمساحة المحصولية %	مساحة البصل من مساحة الخضر %
2000	13922	1781	126.4	0.91	7.1
2001	14028	1742	120.6	0.86	6.9
2002	14350	1767	140	0.98	7.9
2003	14474	1904	110	0.76	5.8
2004	14551	1846	134.4	0.92	7.3
2005	14905	2065	156.4	1.05	7.6
2006	14920	2081	110.3	0.74	5.3
2007	15176	2172	139.3	0.92	6.4
2008	15237	2178	147.5	0.97	6.8
2009	15495	2304	157.9	1.02	6.9
2010	15334	2278	166.3	1.08	7.3
2011	15354	2229	166.8	1.09	7.5
2012	15565	2232	159.6	1.03	7.2
2013	15490	2133	145.1	0.94	6.8
2014	15690	2308	183	1.17	7.9
2015	15637	2325	209.8	1.34	9.0
2016	15801	2165	173.6	1.10	8.0
2017	16038	2073	196.4	1.22	9.5
المتوسط	15109	2088	152	**1.00	**7.3

* تشمل مساحة محصول البصل في العروات الثلاث.

**متوسط هندسي

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

جدول (2-1) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور النسبية لمساحة محصول البصل في مصر خلال الفترة (2000-2017)

البيان	المعادلة	R2	% للتغير
% بالنسبة لأجمالي المساحة المحصولية	$\hat{Y}_i = 0.804 + 0.021X_i$ (4.4) **	0.547	2.1
% بالنسبة لأجمالي مساحة الخضر	$\hat{Y}_i = 6.29 + 0.104X_i$ (2.7)*	0.308	1.43

i: القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i

Xi: متغير الزمن

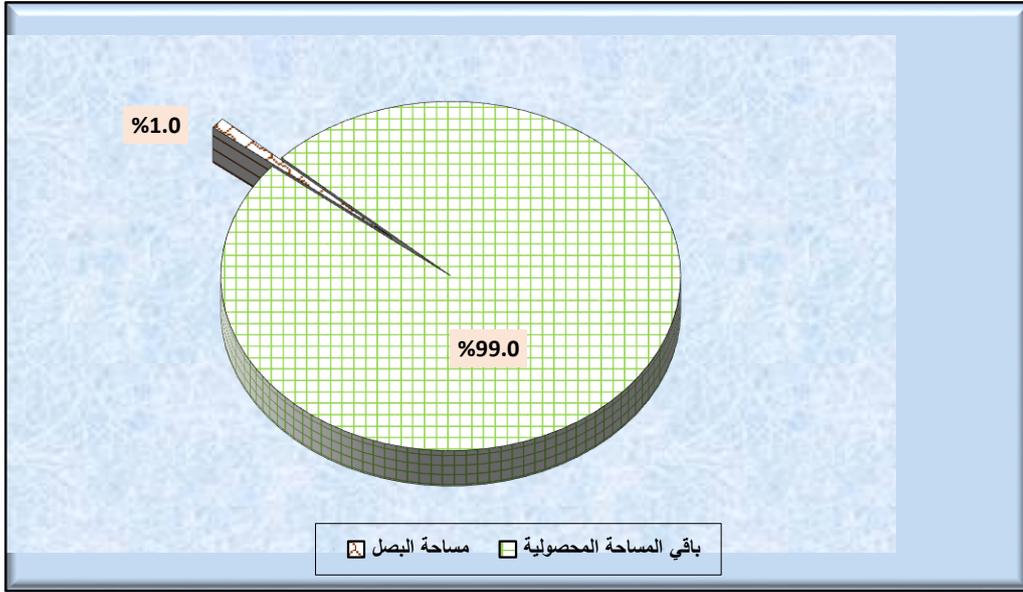
1، 2، 3،، 18

** معنوي عند مستوى 0.01

* معنوي عند مستوى 0.05

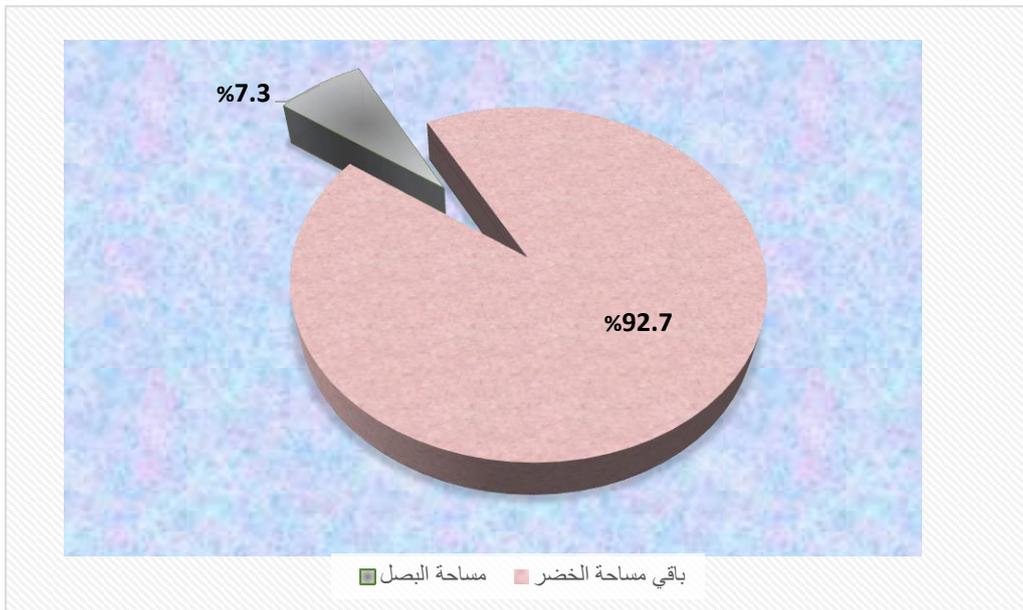
المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (1-1).

شكل رقم (1-1) الاهمية النسبية لمساحة محصول البصل بالنسبة لإجمالي المساحة المحصولية لمتوسط الفترة (2017-2000)



المصدر: جدول (1-1)

شكل رقم (2-1) الاهمية النسبية لمساحة محصول البصل بالنسبة لإجمالي مساحة الخضر لمتوسط الفترة (2017-2000)



المصدر: جدول (1-1)

بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل المصري

يحتل محصول البصل مكانة متميزة بين حاصلات الخضار ليس فقط من حيث قيمته الغذائية واستخداماته المختلفة، ولكن أيضاً من حيث موقعه بين صادرات الخضار. وقد يزرع البصل منفرداً أو محمل على الحاصلات الصيفية. وللبصل المنتج في كل عروة من العروات الثلاثة ميزة خاصة حيث يوجه البصل المنتج من العروة الشتوية للتصدير. بينما يوجه البصل المنتج في العروة الصيفية للاستهلاك المحلي. ويؤدي زيادة الاستهلاك المحلي إلى تذبذب الكميات المصدرة إذا استخدم جزء من إنتاج هذه العروة في التصدير. في حين يصل العروة النيلية يستعمل في إنتاج البصل المقور.

هذا ويزرع محصول البصل المنفرد في مصر في ثلاث عروات رئيسية تقع على قيمتها من حيث المساحة العروة الشتوي حيث بلغت حوالي 157.6 ألف فدان تمثل نحو 91.7% من إجمالي مساحة البصل البالغة نحو 171.88، تليها العروة النيلي في المرتبة الثانية حيث بلغت مساحتها حوالي 8.98 ألف فدان تمثل نحو 5.22% من إجمالي مساحة البصل، ثم العروة الصيفي حيث بلغت مساحتها حوالي 5.3 ألف فدان تمثل نحو 3.08% من إجمالي مساحة البصل وذلك لمتوسط الفترة (2013-2017).

ويمكن حصر أصناف البصل المنزرع في مصر في (البصل الصعيدى) ويتم زراعته في الوجه القبلى ويصدر معظمه للخارج حيث يكون معداً للتصدير في أواخر شهر فبراير. و(البصل البحيرى) ويزرع في الوجه البحرى ويستهلك محلياً، كذلك من الأصناف المنزرعة في مصر جيزة 26، جيزة 26 محسن، والصنفان مستبتطان من البصل الصعيدى والبحيرى. ويعتبر صنف جيزة 26 هو الأكثر صلاحية للتصدير، بالإضافة إلى صنف شندويل، ويزرع في الوجه القبلى وهو من الأصناف عالية الجودة وصفاته صالحة للتصدير.

وتتحدد الكميات المصدرة من البصل بصفة عامة بمجموعتين من العوامل، الأولى خاصة بالظروف المحلية الخاصة بالإنتاج والاستهلاك المحلى حيث يتطلب ذلك الأهتمام بالأصناف المرغوبة في الأسواق العالمية المستوردة للبصل المصرى، وخلوها من العفن الأبيض بالإضافة إلى التبخير بالزراعة أو زراعة أصناف مبكرة النضج حيث يمكن التصدير خلال الفترات التي لا تتعارض مع الدول المنتجة خاصة أسبانيا، والبرتغال، وهولندا، وبولندا. وعادة ما يتأخر موسم التصدير إلى شهر مايو وذلك اتساقاً مع مواعيد نضج أبصال العروة الشتوى الذى يتم نضجها خلال شهرى فبراير، ومارس. حيث أن تجهيز البصل للتصدير يحتاج إلى حوالى شهرين وعليه فسوف يبدأ الموسم التصديرى فى شهر مايو. فى حين تعتبر الشهور من يناير إلى أبريل هى أهم الشهور المناسبة للتصدير خاصة فى أسواق الاتحاد الأوروبى.

أما المجموعة الثانية من العوامل التي تؤثر على الكميات المصدرة فهي تتعلق بظروف الأسواق الخارجية من حيث إنتاجها ونمط الاستهلاك السائد، والأنواع المرغوبة، والعقبات التجارية وغير التجارية التي تضعها الدول المستوردة.

هذا وقد اقتصرَت الدراسة على دراسة البصل الشتوى المنفرد والمحمل باعتبارها العروة المخصصة للتصدير.

الأهمية النسبية للبصل الشتوى المنفرد والمحمل

بالنسبة للمساحة:-

يتبين من الجدول رقم (1-3) أن البصل المنفرد جاء فى المرتبة الأولى من حيث المساحة المنزرعة من إجمالى البصل المنفرد والمحمل حيث بلغ متوسط المساحة المنزرعة من حوالى 157.6 ألف فدان تمثل حوالى 94.21% من متوسط إجمالى مساحة البصل الشتوى والذى بلغت حوالى 167.29 ألف فدان وذلك خلال الفترة (2013-2017). كما جاء البصل المحمل فى المرتبة الثانية بمتوسط مساحة بلغت حوالى 9.69 ألف فدان تمثل حوالى 5.79% من متوسط إجمالى مساحة البصل الشتوى المنفرد والمحمل خلال نفس الفترة.

بالنسبة للإنتاجية:-

من حيث الإنتاجية فقد جاء البصل المنفرد أيضاً فى المرتبة الأولى بمتوسط إنتاجية بلغ حوالى 14.89 طن/فدان، وهو يزيد عن متوسط الإنتاجية لإجمالى البصل الشتوى البالغ حوالى 14.64 طن/فدان بمقدار 1.67%. بينما يأتى البصل المحمل فى المرتبة الثانية بمتوسط إنتاجية بلغ حوالى 10.45 طن/فدان، وهو يقل عن متوسط الإنتاجية لإجمالى البصل الشتوى بمقدار 28.6%.

بالنسبة للأنتاج:-

كذلك يحتل البصل المنفرد المرتبة الأولى من حيث إجمالى الانتاج. فقد بلغ متوسط إنتاجه حوالى 2.35 مليون طن يمثل حوالى 95.74% من متوسط إجمالى إنتاج البصل الشتوى والذى بلغ حوالى 2.45 مليون طن، وذلك لمتوسط الفترة (2013-2017). أما البصل المحمل فقد جاء فى المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج بلغ حوالى 104.33 ألف طن يمثل حوالى 4.26% من متوسط إجمالى إنتاج البصل السنوى خلال نفس الفترة.

جدول (3-1) الأهمية النسبية للبصل الشتوى المنفرد والمحمل خلال الفترة (2013-2017)

الإجمالي			البصل المحمل			البصل المنفرد			السنوات
انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	
1847.47	14.63	126.29	93.16	10.22	9.11	1754.31	14.97	117.18	2013
2438.44	14.68	166.13	144.39	10.62	13.59	2294.05	15.04	152.54	2014
2843.74	14.45	196.77	151.82	11.81	12.85	2691.92	14.64	183.92	2015
2317.71	14.23	162.83	98.92	10.91	9.07	2218.78	14.43	153.76	2016
2805.60	15.21	184.43	33.36	8.71	3.83	2772.24	15.35	180.60	2017
2450.59	14.64	167.29	104.33	10.45	9.69	2346.26	14.89	157.60	المتوسط
100	100	100	4.26	71.40	5.79	95.74	101.67	94.21	% من الأجمالي

المصدر: حسب من الجدول رقم (4-1).

تطور بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل المصري

تطور مساحة البصل الشتوى

دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (4-1) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (5-1) تبين أن المساحة المنزعة بالبصل الشتوى المنفرد تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 9.53 ألف فدان وذلك عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالى 183.92 ألف فدان وذلك عام 2015. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور مساحة البصل المنفرد أنها تتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 7.88 ألف فدان، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 7.5% عن المتوسط الذى بلغ حوالى 104.94 ألف فدان وذلك خلال الفترة (2000-2017).

كما بلغ معامل التحديد حوالى 0.81 مما يعنى أن حوالى 81% من التغيرات التى تحدث فى مساحة البصل الشتوى المنفرد ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن، وأن حوالى 19% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى وذلك خلال الفترة المشار إليها. كما يتبين من الجداول المشار إليه أن المساحة المنزعة من البصل المحمل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 3.8 ألف فدان وذلك فى نهاية فترة الدراسة عام 2017. وحد أقصى بلغ حوالى 38.8 ألف فدان وذلك عام 2002.

كما تشير المعادلة الخاصة بتطور مساحة البصل الشتوى المحمل أن تلك المساحة تتناقص بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 1.4 ألف فدان، وتمثل نسبة التناقص حوالى 7.8% عن المتوسط الذى بلغ حوالى 18.1 ألف فدان.

جدول (1-4) تطور مساحة البصل الشتوى المنفرد والمحمل والإجمالى فى مصر
خلال الفترة (2000-2017)

الإجمالى			المحمل			المنفرد			البصل السنوات
انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	انتاج (الف طن)	انتاجيه (طن/فدان)	مساحه (ألف فدان)	
975.00	10.17	95.82	212.00	7.64	27.75	762.99	11.21	68.07	2000
859.80	10.56	81.42	231.43	8.44	27.42	628.38	11.64	54.00	2001
1099.77	10.68	102.97	344.91	8.89	38.78	754.86	11.76	64.19	2002
233.74	9.95	23.49	94.81	6.79	13.96	138.93	14.58	9.53	2003
1176.09	12.36	95.18	280.60	10.79	26.01	895.49	12.95	69.16	2004
1603.22	12.33	130.01	301.09	10.52	28.62	1302.13	12.84	101.39	2005
951.09	12.12	78.45	198.59	10.40	19.09	752.51	12.68	59.36	2006
357.03	3.37	105.87	250.30	9.82	25.50	106.73	1.33	80.37	2007
1598.28	13.11	121.88	209.02	10.30	20.29	1389.26	13.67	101.60	2008
1708.93	13.17	129.74	145.57	10.08	14.44	1563.36	13.56	115.30	2009
1831.29	13.49	135.71	99.46	9.64	10.31	1731.82	13.81	125.40	2010
1896.15	13.85	136.92	135.40	10.08	13.43	1760.75	14.26	123.49	2011
1966.66	13.95	140.98	114.75	9.64	11.90	1851.91	14.35	129.08	2012
1847.47	14.63	126.29	93.16	10.22	9.11	1754.31	14.97	117.18	2013
2438.44	14.68	166.13	144.39	10.62	13.59	2294.05	15.04	152.54	2014
2843.74	14.45	196.77	151.82	11.81	12.85	2691.92	14.64	183.92	2015
2317.71	14.23	162.83	98.92	10.91	9.07	2218.78	14.43	153.76	2016
2805.60	15.21	184.43	33.36	8.71	3.83	2772.24	15.35	180.60	2017
1583.89	12.35	123.05	174.42	9.74	18.11	1409.47	12.95	104.94	المتوسط

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول (5-1) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة والغلة الفدائية والإنتاج لمحصول البصل الشتوى (المنفرد والمحمل) في مصر خلال الفترة (2000-2017)

البيان	المعادلة	R ²	% للتغير
المساحة المنزرعة (الف فدان)			
البصل المنفرد	$\hat{Y}_i = 30.1 + 7.88X_i$ (8.4) **	0.815	7.5
البصل المحمل	$\hat{Y}_i = 31.6 - 1.42X_i$ (-6.00) **	0.690	7.8
الإجمالي	$\hat{Y}_i = 61.7 + 6.46X_i$ (6.00) **	0.681	5.2
الغلة الفدائية (طن/فدان)			
البصل المنفرد	$\hat{Y}_i = 10.7 + 0.236X_i$ (1.8)	0.16	_____
البصل المحمل	$\hat{Y}_i = 8.55 + 0.126X_i$ (2.6) *	0.294	1.3
الإجمالي	$\hat{Y}_i = 2.29 + 0.323X_i$ (3.2) *	0.384	2.6
الأنتاج (الف طن)			
البصل المنفرد	$\hat{Y}_i = 149 + 133X_i$ (7.5) **	0.777	9.4
البصل المحمل	$\hat{Y}_i = 280 - 11.2X_i$ (-4.00) *	0.502	6.4-
الإجمالي	$\hat{Y}_i = 429 + 122X_i$ (6.6) **	0.733	7.7

حيث: \hat{Y}_i = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i .

X_i = تشير إلى متغير الزمن في السنة i .

$i = 1, 2, 3, \dots, 18$.

** : معنوي عند مستوى 0.01

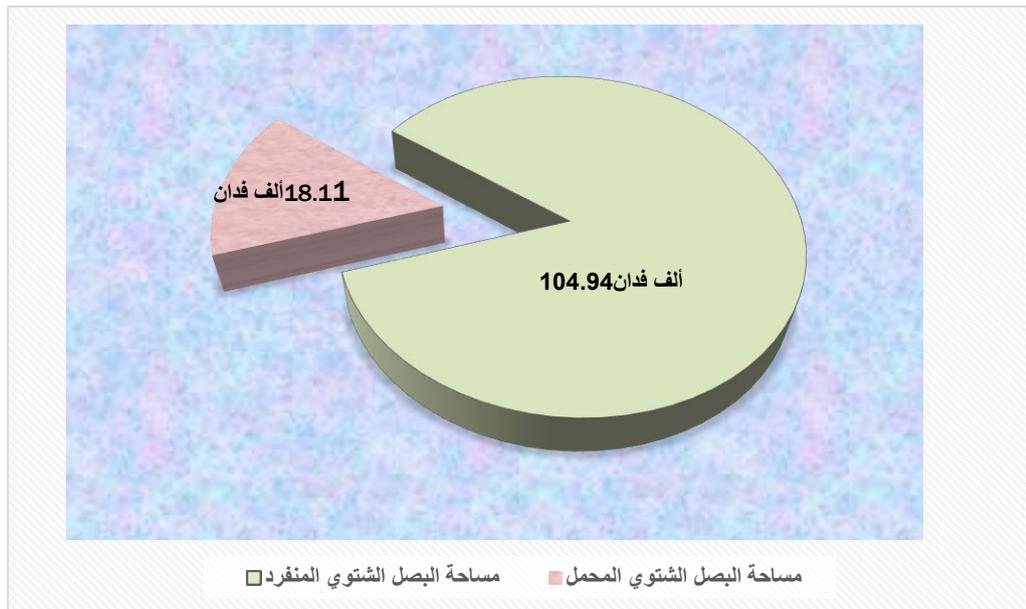
* : معنوي عند مستوى 0.05

المصدر: حسب من الجداول رقم (1-4).

كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.69 مما يعنى أن حوالي 69% من التغيرات فى مساحة البصل الشتوى المحمل ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن وذلك خلال الفترة المشار إليها.

كما يتضح من بيانات الجداول المشار إليها أن المساحة الإجمالية للبصل الشتوى المنفرد والمحمل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 23.5 ألف فدان وذلك عام 2003. وحد أقصى بلغ حوالي 196.8 ألف فدان وذلك عام 2015. كما يتضح من المعادلة الخاصة بتطور مساحة إجمالى البصل الشتوى المنفرد والمحمل والواردة بالجدول رقم (1-5) أنها تتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالي 6.5 ألف فدان، وتمثل نسبة الزيادة حوالي 5.2% من متوسط المساحة والذي بلغ حوالي 123 ألف فدان وذلك خلال الفترة (2000-2017).

شكل (1-3) مساحة البصل الشتوي المنفرد والمحمل
لمتوسط الفترة (2000-2017)



المصدر :- جدول (1-4) بالدراسة.

تطور الغلة الفدانية للبصل الشتوى:-

كما يتبين من دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-4) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (1-5) تبين أن الغلة الفدانية لمحصول البصل الشتوى المنفرد تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 1.3 طن/فدان وذلك عام 2007، وحد أقصى بلغ حوالى 15.4 طن/فدان وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور إنتاجية ذلك المحصول أنها تتزايد بمعدل سنوى غير معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.2 طن/فدان. وذلك خلال الفترة (2000-2017).

كما تبين من الجداول المشار إليه أن إنتاجية البصل الشتوى المحمل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 6.8 طن/فدان وذلك عام 2003 ، وحد أقصى بلغ حوالى 11.8 طن/فدان وذلك عام 2015. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور إنتاجية البصل المنفرد أن تلك الإنتاجية تتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.12 طن/فدان تمثل حوالى 1.3% من متوسط الإنتاجية لذلك المحصول بلغ حوالى 9.7 طن/فدان وذلك خلال الفترة المشار إليها. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالى 0.294 مما يدل على أن حوالى 29% من التغيرات التى طرأت على إنتاجية البصل الشتوى المحمل ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن وذلك خلال الفترة المشار إليها.

كما تبين أن إجمالى إنتاجية البصل الشتوى تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 3.4 طن/فدان وذلك عام 2007، وحد أقصى بلغ حوالى 15.2 طن/فدان وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور إنتاجية اجمالى البصل الشتوى أن تلك الإنتاجية تتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.032 طن/فدان تمثل حوالى 2.6% من متوسط الإنتاجية لذلك المحصول البالغة حوالى 12.4 طن/فدان. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالى 0.384 مما يدل على أن حوالى 38.4% من التغيرات التى طرأت على إنتاجية اجمالى البصل الشتوى ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن وذلك خلال الفترة (2000-2017).

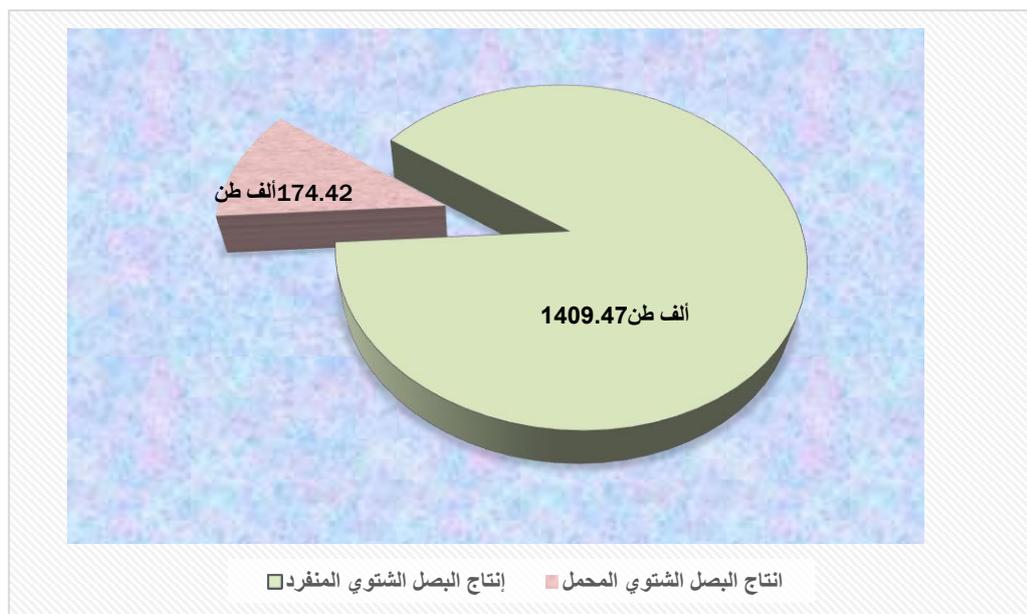
تطور إنتاج البصل الشتوى:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدوال المشار إليها تبين أن انتاج محصول البصل الشتوى المنفرد يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 106.7 الف طن و ذلك عام 2007 ، وحد أقصى بلغ حوالى 2.77 مليون طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور انتاج ذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 133 الف طن. تمثل حوالى 9.4% من متوسط الإنتاج لذلك المحصول بالغ حوالى 1.41 مليون طن. كما

بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.777 مما يدل على أن حوالي 77.7% من التغيرات التي طرأت على إنتاج البصل الشتوي المنفرد ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن. وذلك خلال الفترة (2000-2017).

كما تبين كذلك أن إنتاج البصل الشتوي المحمل يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 33.4 الف طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017، وحد أقصى بلغ حوالي 344.9 الف طن وذلك عام 2002. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور إنتاج البصل المنفرد أن ذلك الإنتاج يتناقص بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 11.2 الف طن تمثل حوالي 6.4% من متوسط الإنتاج لذلك المحصول البالغ حوالي 174.4 الف طن. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.502 مما يدل على أن حوالي 50.2% من التغيرات التي طرأت على إنتاج البصل الشتوي المحمل ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وذلك خلال الفترة المشار إليها. كما تبين أن إنتاج إجمالي البصل الشتوي يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 233.7 الف طن وذلك عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالي 2.84 مليون طن وذلك عام 2015. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور إنتاج إجمالي البصل الشتوي أن ذلك الإنتاج يتزايد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 122 الف طن تمثل حوالي 7.7% من متوسط الإنتاج ذلك المحصول البالغ حوالي 1.6 مليون طن. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.733 مما يدل على أن حوالي 73.3% من التغيرات التي طرأت على إنتاج إجمالي البصل الشتوي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وذلك خلال الفترة (2000-2017).

**شكل (1-4) إنتاج البصل الشتوي المنفرد والمحمل
لمتوسط الفترة (2000-2017)**



المصدر :- جدول (1-4) بالدراسة.

التوزيع الجغرافي لمساحة محصول البصل الشتوي المنفرد في الزراعة المصرية

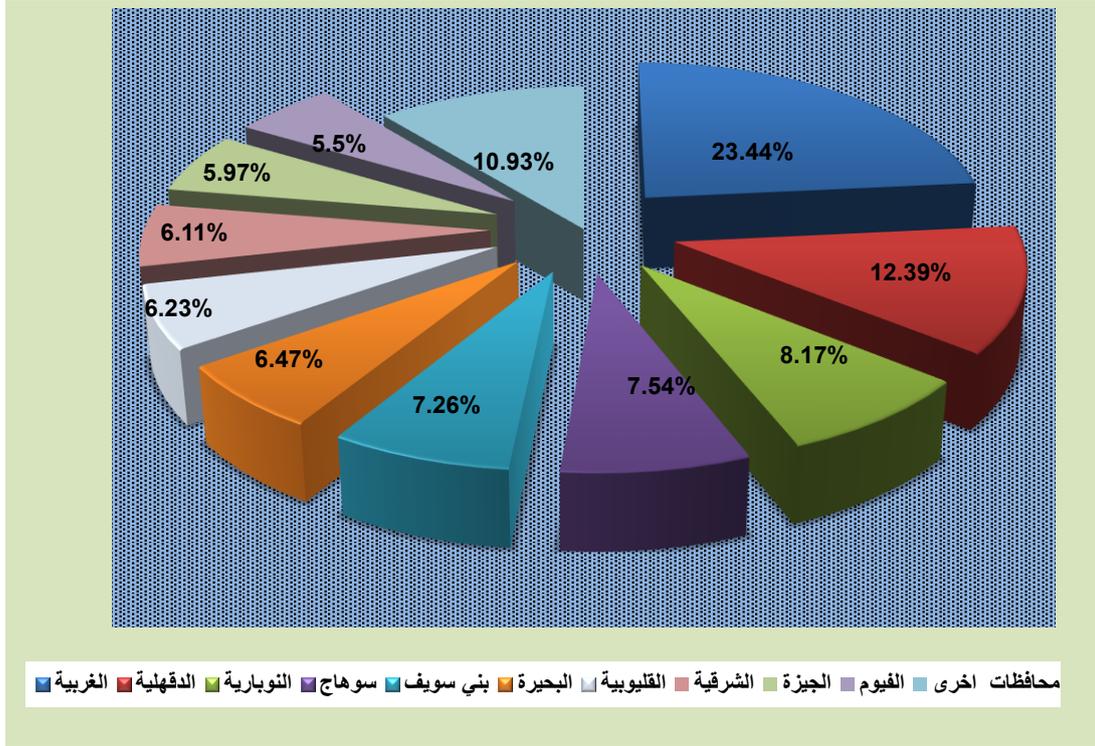
يتبين من البيانات الواردة بجدول (1-6) أن حوالي 89% من مساحة محصول البصل خلال الفترة (2015-2017) تتركز في عشرة محافظات، تحتل محافظة الغربية المرتبة الأولى بين محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزرعة بمتوسط سنوي بلغ حوالي 40.5 ألف فدان تمثل حوالي 23.44% من إجمالي المساحة المنزرعة بالبصل على مستوى الجمهورية والبالغ نحو 172.8 ألف فدان خلال نفس الفترة. تليها محافظة الدقهلية، النوبارية، سوهاج، بني سويف، البحيرة، القليوبية، الشرقية، الجيزة وأخيراً الفيوم بمتوسطات مساحة تبلغ حوالي 21.4، 14.1، 13.03، 12.6، 11.2، 10.8، 10.5، 10.3، 9.5 ألف فدان تمثل حوالي 12.39%، 8.17%، 7.54%، 7.26%، 6.47%، 6.23%، 6.11%، 5.97%، 5.5% من المساحة المنزرعة بمحصول البصل الشتوي على مستوى الجمهورية.

جدول (1-6) التوزيع الجغرافي لمساحة البصل الشتوي المنفرد في مصر خلال الفترة (2015-2017)

المحافظة	2015	2016	2017	المتوسط	% من الأجمالي
الغربية	41760	31899	47834	40498	23.44
الدقهلية	21596	18020	24605	21407	12.39
النوبارية	18520	13600	10200	14107	8.17
سوهاج	13713	10985	14382	13027	7.54
بني سويف	11079	12854	13717	12550	7.26
البحيره	10801	9830	12885	11172	6.47
القليوبية	11564	9316	11383	10754	6.23
الشرقيه	9214	9231	13201	10549	6.11
الجيزه	16058	13564	1337	10320	5.97
الفيوم	8388	9060	11039	9496	5.5
اخرى	21223	15405	20012	18880	10.93
إجمالي الجمهورية	183916	153764	180595	172758	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، مصدر سابق

شكل (1-5) التوزيع الجغرافي لمساحة البصل الشتوي المنفرد في مصر
لمتوسط الفترة (2015-2017)



المصدر :- جدول (1-6) بالدراسة.

التكاليف الإنتاجية الفدانية وصافي العائد للبصل الشتوي

تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية للبصل الشتوي :-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-7) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (1-8) تبين أن التكاليف الكلية لإنتاج الفدان من البصل الشتوي خلال الفترة (2000 - 2017) تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 2.19 ألف جنية/فدان وذلك عام 2001 ، وحد أقصى بلغ حوالى 9.38 الف جنية/فدان وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور التكاليف الإنتاجية لذلك المحصول أنها تتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 271 جنية/فدان، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 7.5% من متوسط تلك التكاليف والذي بلغ حوالى 3.62 جنية/فدان وذلك خلال الفترة (2000-2017).

جدول (7-1) تطور التكاليف الإنتاجية للفدان والتكاليف الإنتاجية لطن البصل الشتوى فى مصر خلال الفترة (2000-2017)

السنوات	إجمالي التكاليف الفدانية (جنية/طن)	انتاجية (طن/فدان)	التكاليف جنية/طن	السعر المزرعى (جنية/طن)	صافى العائد (جنية/فدان)
2000	2206.4	10.17	216.85	216.5	294.6
2001	2189.3	10.56	207.32	223.4	470.7
2002	2206.4	10.68	206.58	228.4	517.7
2003	2370	9.95	238.14	230	537
2004	2486	12.36	201.18	315	1655
2005	2632	12.33	213.43	296	1204
2006	2791	12.12	230.21	480	3380
2007	2827	3.37	838.29	603	5287
2008	3040	13.11	231.83	659	6100
2009	3290	13.17	249.76	707	6390
2010	3438	13.49	254.78	755	7069
2011	3637	13.85	262.62	840	8394
2012	3612	13.95	258.93	858	8740
2013	3767	14.63	257.51	876	9441
2014	4090	14.68	278.65	959	10422
2015	4397	14.45	304.25	1041	10815
2016	6762	14.23	475.07	1052	8375
2017	9357	15.21	615.09	1932	20421
المتوسط	3616.56	12.35	307.80	681.74	6084.06

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

جدول (8-1) معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور كل من التكاليف الإنتاجية وتكاليف إنتاج الطن، والسعر المزرعى، وصافى العائد الفدانى لمحصول البصل الشتوى فى مصر خلال الفترة (2000-2017)

البيان	المعادلة	R ²	% للتغير
التكاليف الإنتاجية (جنية/فدان)	$\hat{Y}_i = 1045 + 271X_i$ (8.9) **	0.642	7.49
التكاليف الإنتاجية (جنية/طن)	$\hat{Y}_i = 193 + 12.1X_i$ (1.7)	0.148	-
السعر المزرعى (جنيه/طن)	$\hat{Y}_i = 18.9 + 73.7X_i$ (8.9) **	0.831	10.81
صافى العائد (جنيه/فدان)	$\hat{Y}_i = -2346 + 884X_i$ (8.9) **	0.833	14.53
العائد على الجنية المستثمر فى الموسم	$\hat{Y}_i = 0.101 + 0.145X_i$ (6.16) **	0.704	9.78
العائد على الجنية المستثمر فى السنه	$\hat{Y}_i = 0.245 + 0.354X_i$ (6.16) **	0.704	9.81

حيث: Y_i = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة أ. X_i = تشير إلى متغير الزمن فى السنة أ.
i = 1,2,3.....18.

* : معنوي عند مستوى 0.05

المصدر: حسب من الجداول رقم (7-1).

التكاليف الإنتاجية للطن من البصل الشتوى:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-7) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (1-8) تبين أن التكاليف الإنتاجية للطن من البصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017) تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 201.18 جنية/طن وذلك عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالى 838.3 جنية/طن وذلك عام 2007. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور التكاليف الإنتاجية للطن لذلك المحصول أنها تتزايد بمعدل سنوى بلغ حوالى 12.1 جنية/طن ولم تثبت المعنوية إحصائياً لتلك الزيادة وذلك خلال الفترة (2000-2017).

تحليل التغيرات الهيكلية فى التكاليف الإنتاجية الفدانية للبصل الشتوى:-

يتضح من الجدول رقم (1-9) أن تكاليف التقاوى، والزراعة تأتي فى مقدمة بنود التكاليف. حيث بلغت حوالى 791.2 جنية تمثل حوالى 13.94% من متوسط جملة التكاليف بدون ايجار والبالغ حوالى 3566.2 جنية وذلك كمتوسط للفترة (2013-2017). كما يأتى متوسط تكاليف السماد فى المرتبة الثانية حيث بلغ متوسطها حوالى 705.4 جنية تمثل حوالى 12.43% من متوسط جملة تلك التكاليف خلال نفس الفترة.

ويأتى متوسط تكاليف الحصاد فى المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسطها حوالى 367.8 جنية تمثل حوالى 6.48% من متوسط التكاليف الكلية خلال نفس الفترة. أما المرتبة الرابعة فتأتى فيها متوسط تكاليف مقاومة الآفات حيث بلغ متوسطها حوالى 336.8 جنية تمثل حوالى 5.94% من متوسط التكاليف الكلية. أما المرتبة الخامسة، والسادسة، والسابعة، والثامنة فيأتى فيها متوسط تكاليف كل من تحضير الأرض للزراعة، الري، خدمة المحصول، والمصاريف العمومية على الترتيب حيث بلغ متوسط كل منهم حوالى 305.8، 303.6، 296.2، 294.4 جنية على الترتيب تمثل حوالى 5.39%، 5.35%، 5.22%، 5.19% من متوسط جملة التكاليف بدون ايجار خلال نفس الفترة.

أما المرتبة التاسعة والأخيرة فيأتى فيها تكاليف نقل المحصول حيث بلغ متوسطها حوالى 165 جنية تمثل حوالى 2.91% من متوسط جملة تلك التكاليف وذلك خلال الفترة (2000-2017).

جدول (1-9) دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل في مصر والأهمية النسبية لبنودها حسب العمليات الزراعية خلال الفترة (2013-2017)

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	المتوسط	% من الأجمالي
تحضير الارض للزراعة	220	243	270	298	498	305.8	5.39
التقاوى والزراعة	678	700	739	828	1011	791.2	13.94
الرى	224	241	257	290	506	303.6	5.35
السماد	581	621	695	718	912	705.4	12.43
خدمة المحصول	232	246	250	273	480	296.2	5.22
مقاومة الافات	189	300	334	362	499	336.8	5.94
الحصاد	284	302	323	372	558	367.8	6.48
نقل المحصول	127	141	134	138	285	165	2.91
مصاريف عموميه	228	252	270	295	427	294.4	5.19
جملة تكاليف	2763	3046	3272	3574	5176	3566.2	62.84
الايجار	1004	1044	1125	3188	4181	2108.4	37.16
اجمالي التكاليف	3767	4090	4397	6762	9357	5674.6	100

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

السعر المزرعى للطن من البصل الشتوى:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-7) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (1-8) تبين أن السعر المزرعى للطن من البصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017) يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 216.9 جنية/طن وذلك في بداية فترة الدراسة عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالى 1.93 ألف جنية/طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور السعر المزرعى لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى 73.7 جنية/طن، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 10.8% من متوسط ذلك السعر والذي بلغ حوالى 681.74 جنية/طن وذلك خلال الفترة (2000-2017).

صافى العائد الفدانى لمحصول البصل الشتوى:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول المشار إليها تبين أن صافى العائد الفدانى لمحصول البصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017) يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 294.6 جنية/طن و ذلك في بداية فترة الدراسة عام 2000 ، وحد أقصى بلغ حوالى 2.04 ألف جنية/طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور صافى العائد الفدانى

لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى 884 جنية/طن، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 14.5% من متوسط ذلك العائد والذي بلغ حوالى 6.08 الف جنية/طن وذلك خلال الفترة (2000-2017).

معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى كل من الموسم والسنة لمحصول البصل الشتوى:-
بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-10) والتحليل الأحصائى الوارد بجدول (1-8) تبين أن معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى الموسم للبصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017) يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 0.13 جنية و ذلك فى بداية فترة الدراسة عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالى 2.55 جنية وذلك فى عام 2014. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى الموسم لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى 0.145 جنية، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 9.78% من متوسط ذلك العائد والذي بلغ حوالى 1.48 جنية وذلك خلال الفترة (2000-2017).

كما يتبين أن معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى السنة للبصل الشتوى يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 0.32 جنية وذلك فى بداية فترة الدراسة عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالى 6.2 جنية وذلك عام 2014. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى السنه لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى 0.354 جنية، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 9.81% من متوسط ذلك العائد والذي بلغ حوالى 3.61 جنية وذلك خلال الفترة (2000-2017).

جدول (10-1) معدل العائد على الاستثمار المزرعى فى الموسم والسنة لمحصول البصل الشتوى خلال الفترة (2000-2017)

السنوات	صافى العائد	اجمالى التكاليف	العائد على الجنية المستثمر فى الموسم	العائد على الجنية المستثمر فى السنة
2000	294.6	2206.4	0.13	0.32
2001	470.7	2189.3	0.22	0.52
2002	517.7	2206.4	0.23	0.57
2003	537	2370	0.23	0.55
2004	1655	2486	0.67	1.62
2005	1204	2632	0.46	1.11
2006	3380	2791	1.21	2.95
2007	5287	2827	1.87	4.55
2008	6100	3040	2.01	4.88
2009	6390	3290	1.94	4.73
2010	7069	3438	2.06	5.00
2011	8394	3637	2.31	5.62
2012	8740	3612	2.42	5.89
2013	9441	3767	2.51	6.10
2014	10422	4090	2.55	6.20
2015	10815	4397	2.46	5.99
2016	8375	6762	1.24	3.01
2017	20421	9357	2.18	5.31
المتوسط	6084.06	3616.56	1.48	3.61

$$(1) \text{ العائد على الاستثمار فى الموسم} = \frac{\text{صافى العائد الفدانى}}{\text{تكلفة الفدان}} \times 100$$

$$(2) \text{ العائد على الاستثمار فى السنة} = \frac{\text{العائد على الاستثمار فى الموسم}}{\text{مدة مكث المحصول فى التربة}} \times 365$$

-مدة مكث محصول البصل فى التربة حوالى 150 يوماً.
المصدر: جدول (7-1).

استهلاك البصل فى مصر:-

يمثل الاستهلاك أحد جوانب المعادلة الصعبة التى تواجه المجتمعات خاصة فى مرحلة التنمية، أو فى مرحلة بناء كيانها الاقتصادى تلك المعادلة التى تجمع بين الاستهلاك من ناحية، والإنتاج من ناحية أخرى فى كفتى ميزان يجب أن ترجح فيه الكفة الثانية على الأولى ليتبقى فائض يستخدم فى التنمية. ويعبر طلب الأفراد على سلعة معينة عن مدى رغبتهم فى هذه السلعة. ومدى القدرة على شرائها. ومن الطبيعى أن الطلب على سلعة معينة قد يتغير من وقت لآخر، ومن مكان لآخر سواء بالزيادة أو النقصان.

ويعرف الاستهلاك على أنه استنفاد السلع والخدمات. إما بصورة مباشرة أو غير مباشرة وذلك لإشباع الحاجات والرغبات الإنسانية، وعموماً فإن إشباع هذه الرغبات يمثل الغاية التى تسعى إليها كافة الأنشطة الاقتصادية.

كما تعتبر دراسة الاستهلاك من الأهمية بمكان فى التخطيط للتنمية الاقتصادية بصفة عامة، وللتصدير بصفة خاصة على المستويين القومى والسلعى إذ أن التعرف على الاستهلاك القومى والسلعى والعوامل المؤثرة عليهما من الحقائق الهامة التى يأخذها فى الاعتبار مخططى التنمية الاقتصادية. ومن المعروف أن الدخل القومى يتكون من مجموع الاستهلاك القومى والمدخرات القومية، ومن ثم فإن حجم المدخرات فى المجتمع يتحدد بحجم الاستهلاك القومى، وبالتالي يتحدد حجم الاستثمارات الإنتاجية.

هذا ويعتبر التعرف على التطور التاريخى للاستهلاك، وكذلك المرونات السعرية والدخلية، وايضاً دراسة العوامل المؤثرة على استهلاك سلعة ما ذو أهمية بالغة فى رسم السياسات الإنتاجية والتسويقية والتصديرية لها. لذلك يشتمل هذا الجزء على دراسة استهلاك محصول البصل فى مصر.

الاستهلاك القومى من البصل:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1-10) والتحليل الأحصائى الوارد بجدول (1-11) تبين أن الاستهلاك القومى من البصل خلال الفترة (2000-2017) يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 868 ألف طن وذلك عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالى 2.34 مليون طن وذلك عام 2015. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور الاستهلاك القومى لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى 75.3 ألف طن، وتمثل نسبة الزيادة حوالى 5% من متوسط ذلك الاستهلاك والذى بلغ حوالى 1.51 مليون طن.

جدول رقم (1-11) الاستهلاك القومي من البصل بالألف طن ومتوسط نصيب الفرد منه كجم/سنة في مصر خلال الفترة (2000-2017)

متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	% من الإنتاج	المتاح للأستهلاك (الف طن)	الإنتاج المحلي ** (الف طن)	السنة
14.1	82.11	1043	1270.3	2000
12.5	76.36	943	1234.9	2001
14.1	73.52	1094	1488	2002
11.2	69.95	868	1240.9	2003
13.6	66.73	1076	1612.5	2004
19.5	83.26	1603	1925.2	2005
10.7	69.71	939	1347	2006
15.4	78.36	1376	1756	2007
17	84.45	1646	1949	2008
15.8	73.33	1561	2128.6	2009
16	70.34	1621	2304.4	2010
16.9	75.77	1746	2304.2	2011
16.2	82.72	1819	2199	2012
12.9	70.42	1489	2114.6	2013
15.7	68.95	1848	2680.2	2014
19.4	77.02	2342	3040.6	2015
13.7	78.92	1933	2449.3	2016
18.2	77.51	2288	2951.7	2017
15.16	75.53	1513.06	1999.80	المتوسط

**يشمل إنتاج البصل في إجمالي العروات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الميزان الغذائي، اعداد مختلفة.

جدول (1-12) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المتاح للأستهلاك ، متوسط نصيب الفرد ،% للأستهلاك من الإنتاج لمحصول البصل في مصر خلال الفترة (2000-2017)

% للتغير	R ²	المعادلة	البيان
4.98	0.798	$\hat{Y}_i = 798 + 75.3X_i$ (7.9) **	المتاح للأستهلاك (الف طن)
1.42	0.204	$\hat{Y}_i = 13.1 + 0.215X_i$ (2.03) *	متوسط نصيب الفرد (كجم)
—	0.01	$\hat{Y}_i = 75.3 + 0.02X_i$ (0.1)	% للأستهلاك من الإنتاج

حيث:

Y_i = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i .

X_i = تشير إلى متغير الزمن في السنة i .

$i = 1, 2, 3, \dots, 18$.

** معنوي عند مستوى 0.01

* معنوي عند مستوى 0.05

المصدر: حسب من الجداول رقم (1-11).

الاستهلاك الفردي من البصل:-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول المشار اليها تبين أن الاستهلاك الفردي من البصل خلال الفترة (2000-2017) يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 10.7 كجم وذلك عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالى 19.5 كجم وذلك عام 2005. كما يتبين من المعادلة الخاصة بتطور الاستهلاك الفردي لذلك المحصول أنه يتزايد بمعدل سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى 0.22 كجم. وتمثل نسبة الزيادة حوالى 1.4% من متوسط ذلك الاستهلاك والذي بلغ حوالى 15.16 كجم .

% للأستهلاك من الانتاج :-

بدراسة البيانات الواردة بالجدول المشار اليها تبين أن % للأستهلاك من الانتاج لمحصول البصل خلال الفترة (2000-2017) تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 66.73% وذلك عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالى 84.45% من الانتاج لذلك المحصول عام 2008، أي أنها تتزايد بمعدل سنوي غير معنوى إحصائيا بلغ حوالى 0.02 .

الدالة الانفاقية الاستهلاكية للبصل فى مصر

بتقدير دالة الانفاق الاستهلاكي للبصل فى مصر خلال الفترة (2000-2017) جاءت كما يلى:

$$Y_i = 10.6 + 0.003 I_i$$

(2.0)

$$R^2 = 0.19$$

$$F = 4.00$$

حيث:

Y_i = القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من البصل فى السنة i .

I_i = الدخل الفردي الحقيقى فى السنة i .

$i = 1, 2, 3, \dots, 18$.

وبدراسة تلك الدالة يتبين أنها تتفق مع كل من المنطق الاقتصادى والإحصائى. كما يقدر معامل التحديد بحوالى 0.19، مما يعنى أن حوالى 19% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من البصل فى مصر يرجع إلى التغير فى الدخل الفردي الحقيقى. كما تقدر المرونة الانفاقية الاستهلاكية للبصل بحوالى (0.02)، ويتضح أنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح مما يعنى أن البصل سلعة ضرورية للمستهلك المصرى.

الباب الثاني
التجارة الخارجية لمحصول
البصل المصري

تمهيد:-

تقوم التجارة الخارجية بدور رئيسي وهام في الاقتصاد القومي المصري، حيث تساهم حصيلة الصادرات في تمويل خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبالتالي زيادة الدخل القومي الذي يؤدي إلى رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع. لذلك فأن أي محاولة تستهدف زيادة حصيلة الصادرات المصرية ستساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية الأمر الذي يستلزم ضرورة دراسة توزيع صادرات السلع المصرية بصفة عامة والزراعية بصفة خاصة لما تمثله من أهمية نسبية من جملة الصادرات المصرية في مختلف الأسواق العالمية، وذلك للعمل على زيادة قيمة الصادرات.

تطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل:-

تطور كمية صادرات البصل المصري:-

بدراسة البيانات الواردة بجدول (2-1) والتحليل الإحصائي الوارد بجدول (2-2) يتضح أن كمية صادرات مصر من محصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018) قد زادت من نحو 147.79 ألف طن عام 2000 إلى نحو 444.71 ألف طن عام 2018. كما يتضح أن تلك الصادرات بلغت حدها الأدنى نحو 147.79 ألف طن وذلك في بداية فترة الدراسة عام 2000 كما بلغت حدها الأقصى نحو 1219.07 ألف طن وذلك عام 2015. كما يتبين ان كمية صادرات البصل تزداد بمعدل سنوي معنوي حصائياً بلغ نحو 24.7 ألف طن وتمثل نحو 6.51% من متوسط كمية صادرات نفس الفترة والبالغ نحو 379.19 ألف طن كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.347 مما يعنى ان نحو 34.7% من التغيرات التي طرأت على كمية صادرات محصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018) ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

جدول (1-2) تطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)

السنوات	كمية صادرات البصل (الف طن)	قيمة صادرات البصل (مليون دولار)	متوسط سعر التصدير (دولار/طن)	قيمة الصادرات الكلية المصرية (مليون دولار)	قيمة الصادرات الزراعية المصرية (مليون دولار)	% صادرات البصل بالنسبة للصادرات الكلية	% صادرات البصل بالنسبة للصادرات الزراعية
2000	147.79	12.38	83.78	4693.57	508.66	0.26	2.43
2001	166.36	14.21	85.43	4140.87	530.16	0.34	2.68
2002	293.43	23.56	80.28	4678.1	671.05	0.50	3.51
2003	320.23	33.01	103.07	6161.21	776.3	0.54	4.25
2004	328.02	33.67	102.64	7680.21	1104.6	0.44	3.05
2005	300.94	30.94	102.80	10645.56	917.91	0.29	3.37
2006	204.65	23.84	116.48	13720.01	855.16	0.17	2.79
2007	201.23	36.02	179.02	16167.53	1202.45	0.22	3.00
2008	246.39	97.14	394.24	26247.57	2089.74	0.37	4.65
2009	234.73	168.25	716.79	24219.18	2967.7	0.69	5.67
2010	512.33	227.21	443.49	27339.34	3131.95	0.83	7.25
2011	490.82	215.38	438.81	31569.68	3025.67	0.68	7.12
2012	347.72	154.23	443.55	29272.9	2683.66	0.53	5.75
2013	371.68	201.76	542.84	28694.54	2867	0.70	7.04
2014	366.94	168.46	459.10	27525.76	2952.85	0.61	5.71
2015	1219.07	263.46	216.12	21337.75	2852.23	1.23	9.24
2016	441.42	197.34	447.06	22129.97	2696.84	0.89	7.32
2017	566.16	206.74	365.17	26397.00	2801.514	0.78	7.38
2018	444.71	116.54	262.06	29215.00	2791.641	0.40	4.17
المتوسط	379.19	117.06	293.83	19043.99	1969.85	0.55	5.07

المصدر : جمعت وحسبت من موقع شبكة مركز المعلومات-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

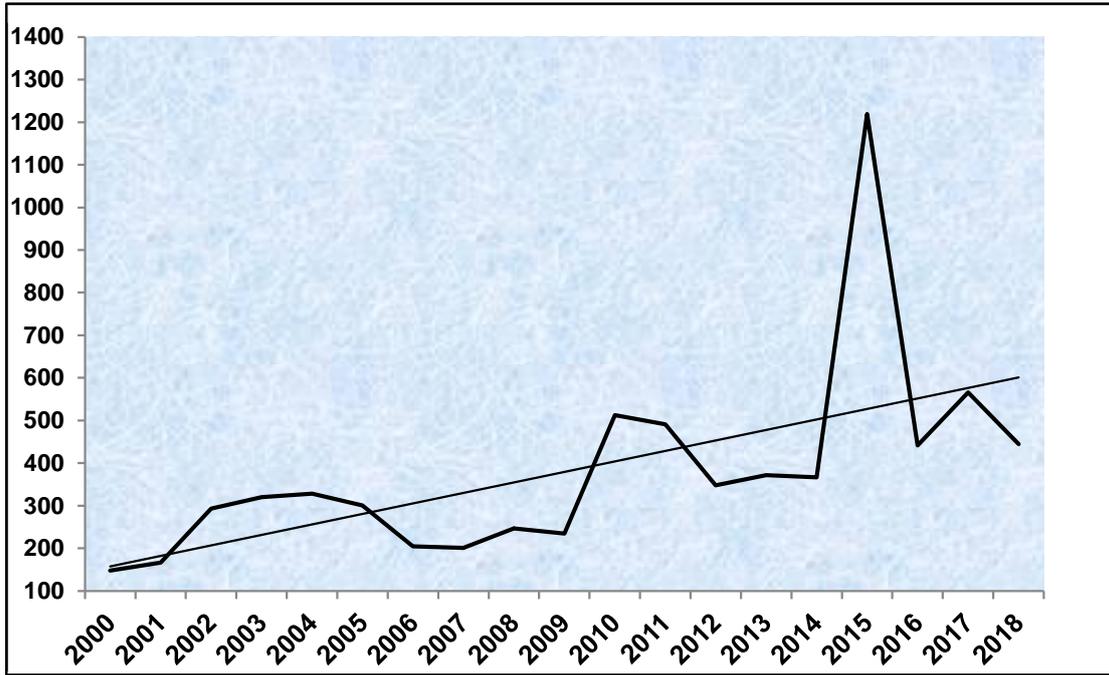
جدول (2-2) معادلات الأتجاه الزمني العام لتطور بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018)

البيان	المعادلة	R ²	% للتغير
كمية صادرات البصل المصري (الف طن)	$\hat{Y}_i = 133 + 24.7X_i$ (3.0) *	0.347	6.51
قيمة صادرات البصل المصري (مليون دولار)	$\hat{Y}_i = -11.3 + 12.8X_i$ (5.95) **	0.676	10.93
متوسط سعر تصدير طن البصل المصري (دولار/طن)	$\hat{Y}_i = 80.1 + 21.4X_i$ (3.3) *	0.390	7.28
% بالنسبة لأجمالي الصادرات الكلية المصرية	$\hat{Y}_i = 0.261 + 0.029X_i$ (3.2) *	0.373	5.27
% بالنسبة لأجمالي الصادرات الزراعية المصرية	$\hat{Y}_i = 2.31 + 0.276X_i$ (4.8) **	0.580	5.44

X_i: متغير الزمن | 1، 2، 3،، 19
*: معنوي عند مستوى 0.01

Y_i: القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i
*: معنوي عند مستوى 0.05
المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (1-2).

شكل (1-2) تطور كمية صادرات البصل المصري بألف طن خلال الفترة (2000-2018).

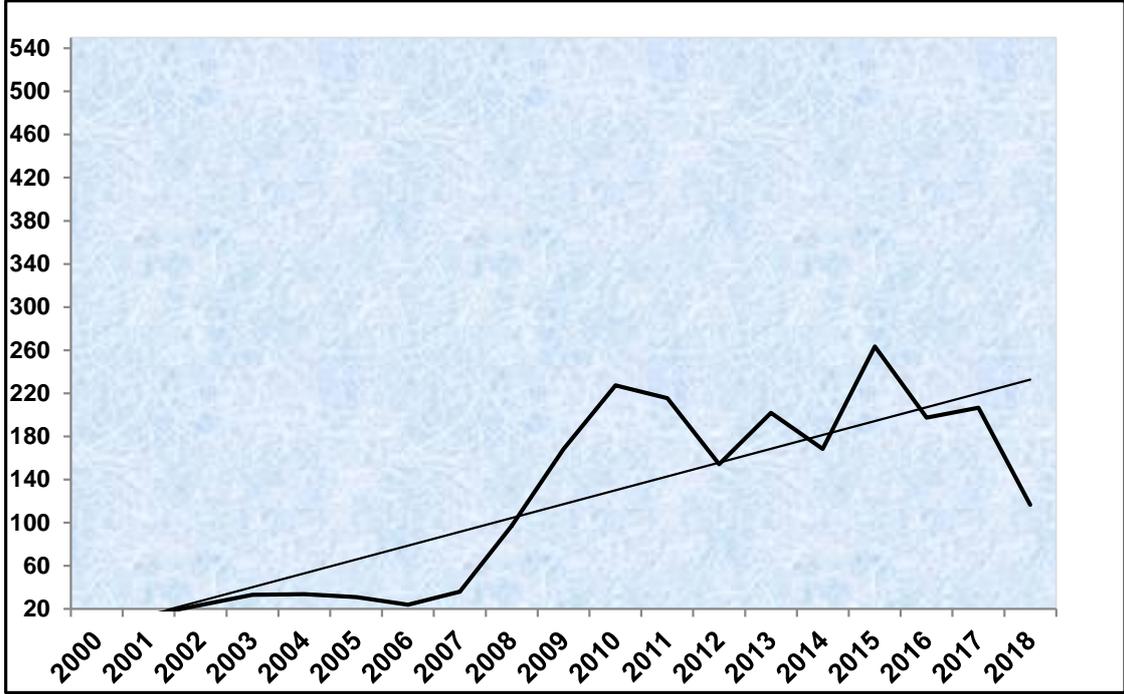


المصدر: جدول رقم (1-2).

تطور قيمة صادرات البصل المصري :-

كما يتضح من الجداول المشار إليها أن قيمة صادرات مصر من محصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018) قد زادت من نحو 12.38 مليون دولار حيث بلغت تلك القيمة حدها الأدنى عام 2000 إلى نحو 116.54 مليون دولار عام 2018 . كما يتضح أن تلك القيمة قد بلغت حدها الأقصى نحو 263.46 مليون دولار وذلك عام 2015. كما يتبين ان قيمة صادرات البصل تزداد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 12.8 مليون دولار وتمثل نحو 10.93% من متوسط قيمة صادرات نفس الفترة والبالغ نحو 117.06 مليون دولار. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.676 مما يعنى ان نحو 67.6% من التغيرات التي طرأت على كمية صادرات محصول البصل المصري خلال الفترة (2000-2018) ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

شكل (2-2) تطور قيمة صادرات البصل المصري بالمليون دولار
خلال الفترة (2018-2000)

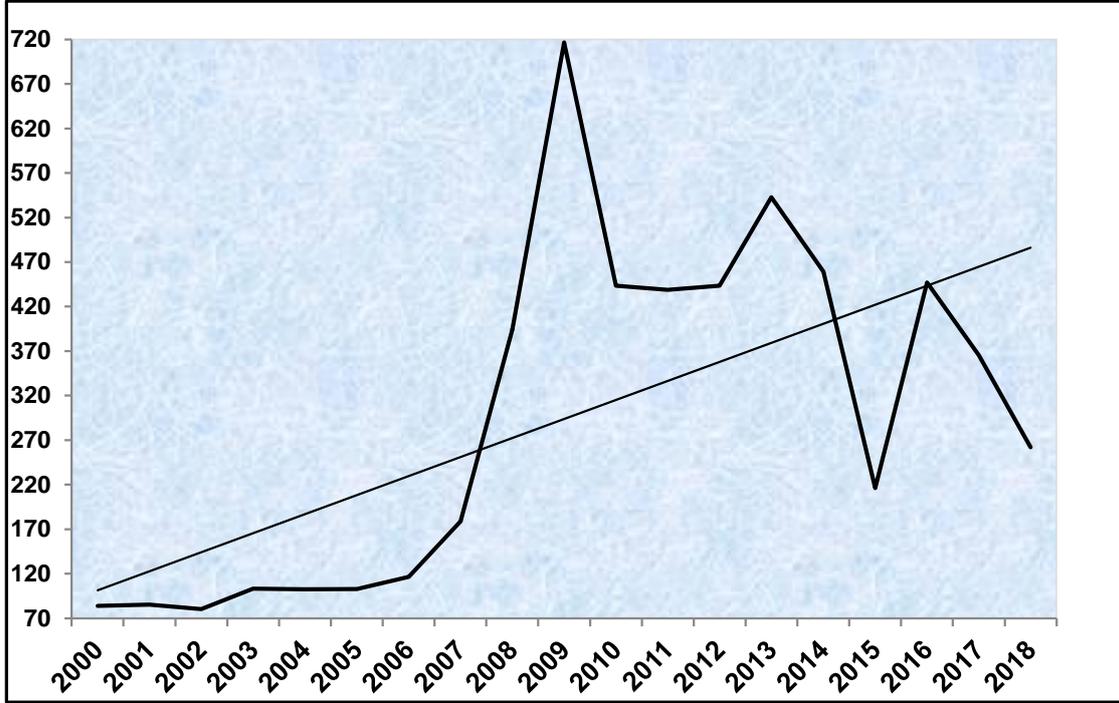


المصدر: جدول رقم (1-2).

تطور متوسط سعر صادرات البصل المصري:-

كما يتبين من الجداول المشار إليها أن متوسط سعر الطن لصادرات مصر من محصول البصل خلال الفترة (2018-2000) قد زادت من نحو 83.78 دولار/طن عام 2000 إلى نحو 262.06 دولار/طن عام 2018. كما يتضح أن ذلك السعر قد بلغ حده الأدنى نحو 80.28 دولار/طن وذلك عام 2002، كما بلغ حده الأقصى نحو 716.79 دولار/طن وذلك في عام 2009. كما يتبين ان متوسط سعر الطن لصادرات مصر من محصول البصل المصري يزداد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 21.4 دولار/طن ويمثل نحو 7.28% من متوسط ذلك السعر لنفس الفترة والبالغ نحو 293.83 دولار/طن. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.390 مما يعنى ان نحو 39.0% من التغيرات التي طرأت على متوسط سعر الطن لصادرات مصر من محصول البصل المصري خلال الفترة (2018-2000) ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

شكل (2-3) تطور متوسط سعر صادرات البصل المصري بالدولار/طن
خلال الفترة (2000-2018)



المصدر: جدول رقم (1-2).

الأهمية النسبية لقيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الكلية
المصرية:-

كما يتبين من دراسة البيانات الواردة بجدول (2-1) والتحليل الإحصائي الوارد بجدول (2-2) أن الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من محصول البصل بالنسبة للصادرات المصرية الكلية خلال الفترة (2000-2018) قد زادت من نحو 0.26 % عام 2000 إلى نحو 0.40 % عام 2018. كما يتضح أن تلك النسبة قد بلغت حدها الأدنى نحو 0.17 دولار/طن وذلك عام 2007، كما بلغت حدها الأقصى نحو 1.23% وذلك عام 2015. كما يتبين ان الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من محصول البصل المصري بالنسبة للصادرات المصرية الكلية تزداد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.029% وتمثل نحو 5.27% من متوسط الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من محصول البصل بالنسبة للصادرات المصرية الكلية لنفس الفترة والبالغ نحو 0.55% كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.731 مما يعنى ان نحو 73.1% من التغيرات التي طرأت على الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من

محصول البصل بالنسبة للصادرات المصرية الكلية خلال الفترة (2000-2018) ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

الأهمية النسبية لقيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الزراعية المصرية:-

كما يتبين من الجداول المشار إليها أن قيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (2000-2018) قد زادت من نحو 2.43% حيث بلغت تلك القيمة حدها الأدنى عام 2000 ، إلى نحو 4.17% عام 2018. كما يتضح أن تلك القيمة قد بلغت حدها الأقصى نحو 9.24% وذلك في عام 2015. كما يتبين ان قيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الزراعية المصرية تزداد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.28% وتمثل نحو 5.44% من متوسط تلك القيمة لنفس الفترة والبالغ نحو 5.07%. كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.58 مما يعنى ان نحو 58% من التغيرات التي طرأت على قيمة صادرات محصول البصل بالنسبة لقيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (2000-2018) ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

التوزيع الجغرافي لصادرات البصل:-

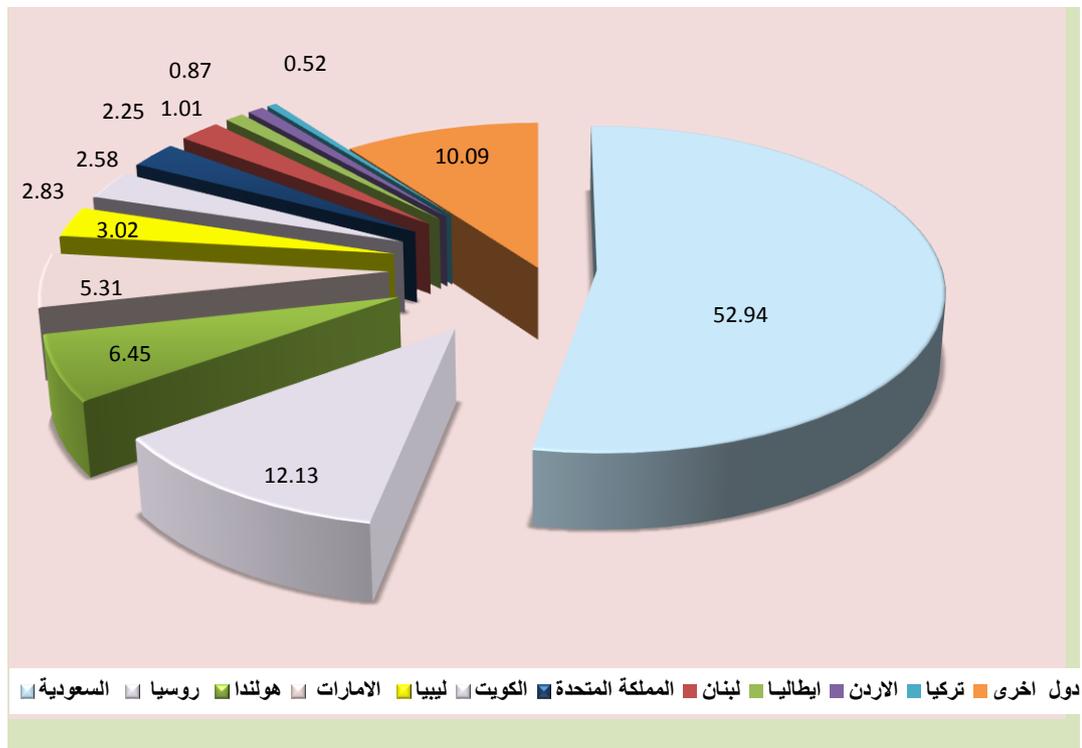
يتبين من البيانات الواردة بجدول (2-3) ان حوالي 89.9% من كمية صادرات محصول البصل في مصر خلال الفترة (2016-2018) تتركز في 11 دولة، تحتل المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى بمتوسط بلغ حوالي 256.1 ألف طن يمثل حوالي 52.94% من إجمالي كمية صادرات بالبصل على مستوى الجمهورية والبالغ نحو 483.8 ألف طن. وقد بلغت قيمتها حوالي 92.6 مليون دولار يمثل حوالي 53.43% من إجمالي قيمة صادرات ذلك المحصول والبالغ حوالي 173.3 مليون دولار خلال نفس الفترة، كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 361.58 دولار/طن خلال نفس الفترة. تليها روسيا الاتحادية في المرتبة الثانية بمتوسط بلغ حوالي 58.7 ألف طن يمثل حوالي 12.13% من إجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية لمتوسط نفس الفترة. وقد بلغت قيمتها حوالي 19.1 مليون دولار يمثل حوالي 11.02% من إجمالي قيمة صادرات ذلك المحصول. كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 325.38 دولار/طن وذلك لمتوسط الفترة (2014-2016) .

جدول (3-2) التوزيع الجغرافي لصادرات البصل المصري لمتوسط الفترة (2016-2018)

الدولة	متوسط الكمية المصدرة (ألف طن)	سعر التصدير (دولار/طن)	القيمة التصديرية (مليون دولار)	% للكمية	% للقيمة
المملكة العربية السعودية	256.1	361.58	92.6	52.94	53.43
جمهورية روسيا الاتحادية	58.7	325.38	19.1	12.13	11.02
هولندا	31.2	346.15	10.8	6.45	6.23
دولة الامارات العربية المتحدة	25.7	365.76	9.4	5.31	5.42
الجمهورية الليبية	14.6	369.86	5.4	3.02	3.12
دولة الكويت	13.7	401.46	5.5	2.83	3.17
المملكة المتحدة	12.5	464.00	5.8	2.58	3.35
الجمهورية اللبنانية	10.9	311.93	3.4	2.25	3.35
إيطاليا	4.9	387.76	1.9	1.01	1.10
المملكة الاردنية الهاشمية	4.2	452.38	1.9	0.87	1.10
تركيا	2.5	440.00	1.1	0.52	0.63
الاجمالي	434.9	361.00	157	89.89	90.59
دول اخرى	48.8	334.02	16.3	10.09	9.41
الاجمالي	483.8	358.21	173.3	100.00	100.00

المصدر: - جمعت وحسبت من موقع شبكة مركز المعلومات- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

شكل (2-4) التوزيع الجغرافي لكمية صادرات البصل لمتوسط الفترة (2016-2018)



كما تحتل دولة هولندا المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ حوالي 31.2 الف طن يمثل حوالي 6.45% من اجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية لمتوسط نفس الفترة. وقد بلغت قيمتها حوالي 10.8 مليون دولار يمثل نحو 6.23% من اجمالي قيمة صادرات ذلك المحصول. كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 346.15 دولار/طن وذلك لمتوسط نفس الفترة.

يلي ذلك كل من دولة الامارات العربية المتحدة، الجماهيرية الليبية، الكويت، المملكة المتحدة، الجمهورية اللبنانية، ايطاليا، المملكة الاردنية الهاشمية، واخيراً تركيا في المراتب من الرابعة وحتى الحادية عشر بمتوسط بلغ حوالي 365.76، 369.86، 401.46، 464.0، 311.93، 387.76، 452.38، 440.00 ألف طن لكل منهم على الترتيب يمثل حوالي 5.31%، 3.02%، 2.83%، 2.58%، 2.25%، 1.01%، 0.87%، 0.52% لكل منهم على الترتيب من إجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية لمتوسط نفس الفترة. وقد بلغت قيمتها حوالي 9.4، 5.4، 5.5، 5.8، 5.8، 1.9، 1.9، 1.1 مليون دولار يمثل حوالي 5.42%، 3.12%، 3.1%، 3.35%، 3.35%، 1.10%، 1.10%، 0.63% لكل منهم من اجمالي قيمة صادرات ذلك المحصول. كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل حوالي 365.76، 369.86، 401.46، 464.00، 311.93، 387.76، 452.38، 440.00 دولار/طن لكل منهم على الترتيب وذلك لمتوسط الفترة (2016-2018).

مؤشرات التنافسية لصادرات البصل:-

تشير احصاءات التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من البصل خلال الفترة (2016-2018) والواردة بالجدول رقم (2-3). أن حوالي 71.5% من كمية تلك الصادرات تتركز في ثلاث دول فقط وهي على الترتيب السعودية وروسيا وهولندا حيث بلغ متوسط واردات كل منهم حوالي 256.1، 58.7، 31.5 ألف طن تمثل حوالي 52.94%، 12.13%، 6.45% من متوسط كمية صادرات ذلك المحصول. وفيما يلي دراسة مؤشرات التنافسية لصادرات البصل المصري في تلك الدول .

اولاً : مؤشر المركز التنافسي للسعرى للبصل المصري

يتأثر المركز التنافسي للصادرات بعدد من العوامل أهمها السعر النسبي والقدرة على الوفاء بمتطلبات التصدير وكفاءة العمليات التسويقية. ويعتبر السعر النسبي أهم العوامل السابقة في

التأثير على المركز التنافسي للسلعة في السوق العالمي ويتوقف ذلك على مدى حساسية الطلب للتغيرات في الأسعار.

ويتم تقدير مؤشر المركز التنافسي السعري بإيجاد النسبة السعرية بين سعر التصدير المصري وسعر التصدير للدولة الأخرى التي تتنافسها في تصدير المحصول موضع الاعتبار وإذا قل قيمة ذلك المؤشر عن الواحد الصحيح دل ذلك على أن مصر لها ميزة سعرية في تصدير ذلك المحصول.

ويتم قياس مؤشر المركز التنافسي السعري كنسبة مئوية كالتالي:-

$$\% \text{ للمركز التنافسي السعري} = \frac{\text{سعر تصدير الدولة لسوق معين من سلعة معينة}}{\text{سعر تصدير الدولة المنافسة من تلك السلعة}} \times 100$$

وفيما يلي يتم قياس مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري.

1- مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق السعودي:-

من دراسة التوزيع الجغرافي لواردات السعودية من البصل خلال الفترة (2016-2018) تبين ان اهم الدول المنافسة لمصر في ذلك السوق هي اليمن والهند . وفيما يلي دراسة تنافسيه سعر تصدير البصل المصري بالنسبه لسعر تصدير تلك الدول في السوق السعودي.

يتبين من الجدول رقم (2-4) أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة لليمن في السوق السعودي حيث نلاحظ من الجدول المشار إليه ارتفاع النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره اليمني عن 100% في معظم السنوات. كما نلاحظ أيضاً أن تلك النسبة وصلت أعلى مستوى لها عام 2017 حيث كان السعر المصري يمثل حوالي 370.8% من السعر اليمني لنفس العام كما بلغت أدنى مستوى لها عام 2004 حيث قدرت بنحو 21.4 أي أن السعر المصري يمثل نحو 21.4 % فقط من السعر اليمني. وفي متوسط فترة الدراسة نلاحظ أن سعر تصدير طن البصل المصري يمثل نحو 172.6% مما يعنى أن سعر تصدير طن البصل المصري للسعودية يزيد بنحو 72.6% عن نظيره من اليمن وذلك لمتوسط فترة الدراسة (2002-2018).

جدول (2-4) مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق السعودي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2002-2018) (دولار/طن)

السنوات	سعر تصدير طن البصل اليمني للسعودية	سعر تصدير طن البصل الهندي للسعودية	سعر تصدير طن البصل المصري للسعودية	% لسعر تصدير طن البصل المصري الي السعر الهندي	% لسعر تصدير طن البصل المصري الي السعر اليمني
2002	271.46	135.78	64.95	47.84	23.93
2003	312.17	131.43	68.15	51.85	21.83
2004	305.87	142.34	65.38	45.93	21.37
2005	381.19	158.78	82.39	51.89	21.61
2006	228.12	169.53	86.53	51.04	37.93
2007	229.90	240.85	202.15	83.93	87.93
2008	219.63	204.88	421.75	205.86	192.03
2009	240.59	257.83	680.00	263.74	282.63
2010	205.59	293.44	453.90	154.68	220.78
2011	199.50	303.89	494.66	162.77	247.95
2012	205.08	185.29	493.19	266.16	240.49
2013	194.75	327.47	497.69	151.98	255.55
2014	190.84	324.90	325.20	100.09	170.40
2015	182.53	366.82	457.12	124.62	250.43
2016	139.81	227.16	433.49	190.82	310.05
2017	123.57	208.54	458.18	219.71	370.78
2018	267.93	254.16	477.32	187.80	178.15
المتوسط	229.33	231.36	338.94	138.87	172.58

المصدر: شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

وبالنسبة لسعر الهند يتضح من نفس الجدول المشار إليه أن النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره من الهند في السوق السعودي تزيد عن 100% في معظم سنوات الدراسة مما يعني أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة للهند في السوق السعودي. وأن تلك النسبة وصلت إلى أعلى مستوى لها عام 2012 حيث كان السعر المصري لذلك المحصول يمثل حوالي 266.2% من نظيره من الهند لنفس العام. كما وصلت حدها الأدنى عام 2004، حيث كان السعر المصري يمثل 45.9% فقط من سعر الهند لنفس العام. وفي متوسط الفترة نلاحظ أن تلك النسبة قدرت بنحو 138.9% مما يعني أن سعر تصدير طن البصل المصري يزيد بنحو 38.9% عن نظيره من الهند وذلك لمتوسط لفترة الدراسة (2002-2018).

2- مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الروسي:-

من دراسة التوزيع الجغرافي لواردات روسيا من البصل خلال الفترة (2016-2018) تبين ان اهم الدول المنافسة لمصر في ذلك السوق هي الصين وتركيا. وفيما يلي دراسة تنافسيه سعر تصدير البصل المصري بالنسبه لسعر تصدير تلك الدول في السوق الروسي.

يتبين من الجدول رقم (2-5) أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة للصين في السوق الروسي حيث نلاحظ من الجدول المشار إليه ارتفاع النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره الصيني عن 100% في معظم السنوات. كما نلاحظ أيضاً أن تلك النسبة وصلت أعلى مستوى لها عام 2009 حيث كان السعر المصري يمثل حوالي 241.4% من السعر الصيني لنفس العام كما بلغت أدنى مستوى لها عام 2013 حيث قدرت بنحو 57.8% أي أن السعر المصري يمثل نحو 57.8% فقط من السعر الصيني لنفس العام. وفي متوسط فترة الدراسة نلاحظ أن سعر تصدير طن البصل المصري يمثل نحو 104.5% من سعر البصل الصيني في السوق الروسي مما يعنى أن سعر تصدير طن البصل المصري يزيد بنحو 4.5% عن نظيره من الصين وذلك لمتوسط فترة الدراسة (2002-2018). وبالنسبة لتركيا يتبين من الجدول المشار إليه أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة لتركيا في السوق الروسي، حيث نلاحظ من الجدول المشار إليه ارتفاع النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره التركي عن 100% في معظم السنوات. كما نلاحظ أيضاً أن تلك النسبة وصلت أعلى مستوى لها عام 2009 حيث كان السعر المصري يمثل حوالي 247.6% من السعر التركي لنفس العام كما بلغت أدنى مستوى لها عام 2013 حيث قدرت بنحو 54.5% أي أن السعر المصري يمثل نحو 54.5% فقط من السعر التركي لنفس العام. وفي متوسط فترة الدراسة نلاحظ أن سعر تصدير طن البصل المصري يمثل نحو 112.1% من السعر البصل التركي في السوق الروسي وذلك خلال نفس الفترة (2002-2018).

جدول (2-5) مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الروسي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2002-2018) (دولار/طن)

السنوات	سعر تصدير طن البصل الصيني لروسيا	سعر تصدير طن البصل التركي لروسيا	سعر تصدير طن البصل المصري لروسيا	% لسعر تصدير طن البصل المصري الى السعر التركي	% لسعر تصدير طن البصل المصري الى السعر الصيني
2002	144.66	113.07	112.67	99.65	77.89
2003	147.48	115.88	154.55	133.37	104.79
2004	161.02	105.50	137.04	129.90	85.11
2005	220.35	219.89	144.24	65.60	65.46
2006	233.96	219.97	145.29	66.05	62.10
2007	290.22	278.90	181.73	65.16	62.62
2008	291.65	291.51	296.22	101.62	101.57
2009	297.64	290.26	718.58	247.56	241.43
2010	298.66	314.29	401.86	127.86	134.55
2011	420.32	429.32	328.72	76.57	78.21
2012	439.89	374.22	526.82	140.78	119.76
2013	489.78	520.30	283.34	54.46	57.85
2014	495.87	482.83	401.41	83.14	80.95
2015	485.84	452.50	481.60	106.43	99.13
2016	456.63	450.50	483.10	107.24	105.80
2017	455.86	452.10	552.60	122.23	121.22
2018	371.23	372.18	661.36	177.70	178.15
المتوسط	335.36	322.54	353.60	112.08	104.50

المصدر: شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

3- مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الهولندي:-

من دراسة التوزيع الجغرافي لواردات هولندا من البصل خلال الفترة (2016-2018) تبين ان اهم الدول المنافسة لمصر في ذلك السوق هي المانيا وبلجيكا وبولندا . وفيما يلي دراسة تنافسيه سعر تصدير البصل المصري بالنسبه لسعر تصدير تلك الدول في السوق الهولندي.

يتبين من الجدول رقم (2-6) أن مصر لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة لألمانيا في السوق الهولندي حيث نلاحظ من الجدول المشار إليه انخفاض النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره الهولندي عن 100% في معظم السنوات. كما نلاحظ أيضاً أن تلك النسبة وصلت أعلى مستوى لها عام 2009 حيث كان السعر المصري يمثل 190.9% من السعر المغربي لنفس العام كما بلغت أدنى مستوى لها عام 2005 حيث قدرت بنحو 28.3% أي أن السعر المصري يمثل 28.3% فقط من السعر الألماني. وفي متوسط فترة

جدول (2-6) مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الهولندي مع بعض الدول المنافسة له خلال الفترة (2002-2018) (دولار/طن)

السنوات	سعر تصدير طن البصل الألماني لهولندا	سعر تصدير طن البصل البلجيكي لهولندا	سعر تصدير طن البصل الهولندي لهولندا	سعر تصدير طن البصل المصري لهولندا	% سعر تصدير طن البصل الألماني	% سعر تصدير طن البصل البلجيكي	% سعر تصدير طن البصل المصري
2002	462.24	92.20	215.31	201.80	43.66	218.88	93.73
2003	511.09	190.30	215.56	186.14	36.42	97.81	86.35
2004	475.82	218.89	270.55	256.98	54.01	117.40	94.98
2005	603.82	141.50	198.29	171.14	28.34	120.94	86.31
2006	513.21	160.65	312.84	206.01	40.14	128.24	65.85
2007	581.48	172.79	354.96	242.07	41.63	140.10	68.20
2008	649.75	184.92	397.09	478.77	73.68	258.90	120.57
2009	458.96	504.91	549.97	876.01	190.87	173.50	159.28
2010	694.30	194.03	425.06	692.19	99.70	356.74	162.85
2011	640.24	86.59	393.98	534.82	83.53	617.62	135.75
2012	476.67	135.84	198.83	575.18	120.67	423.41	289.28
2013	599.90	240.92	228.81	545.40	90.92	226.38	238.36
2014	611.38	69.94	283.23	527.32	86.25	753.94	186.18
2015	409.45	218.29	391.97	493.39	120.50	226.02	125.87
2016	424.77	143.15	589.73	448.85	105.67	313.55	76.11
2017	271.96	157.53	398.38	514.05	189.02	326.32	129.03
2018	403.18	196.98	477.27	507.42	125.86	257.60	106.32
المتوسط	516.95	182.91	347.17	438.68	90.05	279.84	130.88

المصدر: شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

الدراسة نلاحظ أن سعر تصدير طن البصل المصري يمثل نحو 90.1% من السعر للبصل الألماني مما يعنى أن سعر تصدير طن البصل المصري يقل بنحو 9.9% عن نظيره من ألمانيا وذلك لمتوسط لفترة الدراسة (2002-2018).

وبالنسبة لبلجيكا يتضح من الجدول المشار إليه أن النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره البلجيكي للسوق الهولندي يزيد عن 100% فى معظم سنوات الدراسة. مما يعنى أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية فى تصدير البصل بالنسبة لبلجيكا فى السوق الهولندي. كما أن تلك النسبة وصلت إلى أعلى مستوى لها عام 2014 حيث كان السعر المصرى لذلك المحصول يمثل 753.9% من نظيره من بلجيكا لنفس العام . كما وصلت حدها

الأدنى عام 2003 حيث كان السعر المصري لذلك المحصول يمثل 97.8% من السعر البلجيكي لنفس العام. وفي متوسط الفترة نلاحظ أن تلك النسبة قدرت بنحو 279.8% مما يعني أن سعر تصدير طن البصل المصري يزيد بحوالي 179.83% عن نظيره من بلجيكا وذلك لمتوسط فترة الدراسة (2002-2018).

وكذلك بالنسبة لبولندا يتضح من الجدول المشار إليه أن النسبة السعرية بين سعر تصدير طن البصل المصري ونظيره البولندي للسوق الهولندي يزيد عن 100% في معظم سنوات الدراسة. مما يعني أن مصر ليس لها ميزة نسبية سعرية في تصدير البصل بالنسبة لبولندا في تلك السوق. كما أن تلك النسبة وصلت إلى أعلى مستوى لها عام 2012 حيث كان السعر المصري لذلك المحصول يمثل 289.3% من نظيره من بولندا لنفس العام. كما وصلت حدها الأدنى عام 2006 حيث كان السعر المصري لذلك المحصول يمثل 65.9% من السعر البولندي لنفس العام. وفي متوسط الفترة نلاحظ أن تلك النسبة قدرت بنحو 130.9% مما يعني أن سعر تصدير طن البصل المصري يزيد بحوالي 30.9% عن نظيره من بولندا في السوق الهولندي وذلك لمتوسط لفترة الدراسة (2002-2018).

مما سبق يتضح ان البصل المصري ليس له ميزة نسبية سعرية بالنسبة للدول المنافسة له في السوق الروسي وذلك خلال الفترة (2002-2018) .

ثانياً: مؤشر النصيب السوقى

يعتبر النصيب السوقى أحد المؤشرات التنافسية حيث أن ارتفاعه يمثل أحد الأهداف الرئيسية لعملية توسيع حجم المبيعات الخارجية لأى دولة، وبذلك فإن ارتفاع النصيب السوقى يعكس ارتفاع الوضع التنافسى لأى دولة. ويعبر مؤشر النصيب السوقى عن النسبة المئوية لكمية صادرات دولة ما من سلعة معينة إلى سوق معين إلى واردات تلك السوق من مختلف دول العالم من تلك السلعة، ويتم حسابه بالمعادلة التالية:

$$\text{النصيب السوقى} = \frac{\text{كمية صادرات الدولة لسوق معين من سلعة معينة}}{100 \times \text{إجمالى كمية واردات السوق من تلك السلعة}}$$

ويستخدم هذا المقياس لتقدير إمكانية تنمية الأوضاع التنافسية للصادرات من السلع الزراعية فى أسواقها الخارجية.

وبدراسة مؤشر النصيب السوقي للبصل المصرى فى اهم الدول المستوردة له يتبين من الجدول رقم (2-7) أنه بلغ أعلى مستوى له فى السوق السعودى. حيث بلغ نحو 59.6% وذلك كمتوسط للفترة (2014-2018). كما نلاحظ أن النصيب السوقي للبصل المصرى فى تلك السوق قد وصل أعلى مستوى له فى عام 2016، حيث بلغ نحو 74.1% مما يعنى أن حوالي 74.1% من واردات السوق السعودى من البصل فى هذا العام كانت من السوق المصرى. كما وصل أدنى مستوى له عام 2018 حيث بلغ نحو 39.4%.

كما يأتى السوق الروسى فى المرتبة الثانية حيث بلغ هذا النصيب حوالي 11.6% كمتوسط للفترة المشار إليها. كما أنه وصل أعلى مستوى له فى تلك السوق عام 2016. حيث بلغ 20.1% مما يعنى أن حوالي 20.1% من واردات السوق الروسى من البصل فى هذا العام كانت من السوق المصرى. كما بلغ أدنى مستوى له عام 2014 حيث قدر بحوالى 6.6%.

أما السوق الهولندى فيأتى فى المرتبة الثالثة حيث قدر متوسط النصيب السوقي للبصل المصرى فى تلك السوق نحو 10.73%. كما يتبين من الجدول المشار إليه أن هذا النصيب قد وصل أعلى مستوى له عام 2015 حيث بلغ نحو 12.4%، بينما أدنى مستوى له فكان عام 2018 حيث بلغ نحو 7.5% بمعنى أن نحو 7.5% فقط من واردات السوق الهولندى من البصل فى ذلك العام كانت من السوق المصرى.

ثالثاً: معامل عدم الاستقرار

تتعرض الصادرات الزراعية إلى تذبذبات سعرية واسعة وانخفاض فى مرونة الطلب عليها فى الأسواق الخارجية. لذلك فأن المستوى المرغوب من الصادرات الزراعية لا يتحقق فقط بتحقيق عائد مناسب فى فترة زمنية معينة وإنما لا بد من استقرار هذا العائد. لذلك تركز الدراسة فى هذا الجزء على حساب معامل عدم الاستقرار لكل من الكمية والقيمة والسعر لصادرات محصول البصل المصرى. حيث توضح هذه المعاملات درجة التذبذبات السنوية فى كل من كمية وقيمة وأسعار تلك الصادرات.

وهناك عدة طرق لقياس درجة عدم الاستقرار للصادرات ومن بينها الطريقة النسبية المئوية لمتوسطات الانحرافات⁽¹⁾ حيث يتم تطبيقها وفقاً للخطوات التالية :

1- تقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لكمية أو قيمة أو سعر صادرات المحصول خلال الفترة المراد حساب درجة استقرار صادرات المحصول خلالها.

2- حساب القيمة التقديرية لكمية أو قيمة أو سعر المحصول خلال نفس الفترة.

3- يتم حساب قيمة معامل عدم الاستقرار بالمعادلة الآتية :

(1) Average Percentage Deviation Method.

جدول (7-2) مؤشر النصيب السوقي لكمية الصادرات المصرية من البصل لأهم الدول المستوردة له
خلال الفترة (2014-2018)

النصيب السوقي للبصل المصرى			صادرات مصر لأهم الدول			إجمالي واردات أهم الدول			السنوات
هولندا	روسيا	السعودية	هولندا	روسيا	السعودية	هولندا	روسيا	السعودية	
10.16	6.58	68.83	23809	23809	216888	234271	361737	315129	2014
12.41	9.92	64.14	26178	26178	237488	211003	263968	370249	2015
12.25	20.10	74.09	27673	27673	263815	225849	137691	356079	2016
11.35	8.99	51.28	28194	28194	201361	248424	313748	392691	2017
7.48	12.33	39.42	19664	19664	150308	262848	159504	381314	2018
10.73	11.58	59.55	25103.60	25103.60	213972.00	236479.00	247329.60	363092.40	المتوسط

المصدر: شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

$$\text{معامل عدم الاستقرار} = \left(\frac{\text{ص-ص}^{\wedge}}{\text{ص}^{\wedge}} \right) * 100$$

حيث:

ص : القيمة الأصلية لكمية أو قيمة أو سعر الصادرات للمحصول موضع الدراسة.

ص[^] : القيمة التقديرية لكمية أو قيمة أو سعر تلك الصادرات.

ووفقاً لهذه الطريقة تعتبر الحالة المثلى لاستقرار الصادرات الزراعية لمحصول معين عندما يكون معامل عدم الاستقرار مساوياً للصفر⁽²⁾.

1- معامل عدم الاستقرار كمية صادرات البصل المصري.

يتبين من الجدول رقم (2-8) أن كمية صادرات البصل المصري بالألف طن تتميز بعدم الاستقرار في جميع سنوات الدراسة (2002-2018) حيث تزداد قيمة معامل عدم الاستقرار لتلك الكمية عن الصفر في جميع السنوات. كما يتضح كذلك أن ذلك المعامل تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1.98 وذلك عام 2017 وحد أقصى بلغ نحو 130.8 وذلك عام 2015. وفي متوسط فترة الدراسة قدر معامل عدم استقرار كمية صادرات البصل نحو 22.93.

2- معامل عدم الاستقرار لسعر طن صادرات البصل المصري.

وبالنسبة لسعر تصدير ذلك المحصول بالدولار للطن تشير بيانات الجدول المشار إليه إلى عدم استقرار ذلك السعر في جميع سنوات الدراسة حيث زادت قيمة معامل عدم استقرار السعر عن الصفر في جميع السنوات كما تراوحت قيمة ذلك المعامل بين حد أدنى بلغ نحو 0.71 عام 2016 وحد أقصى بلغ نحو 143.72 عام 2009 وفي متوسط فترة الدراسة بلغت قيمة معامل عدم الاستقرار لسعر طن البصل نحو 30.92.

3- معامل عدم الاستقرار قيمة صادرات البصل المصري.

أما عن معامل عدم استقرار قيمة صادرات ذلك المحصول بالألف دولار يتبين من نفس الجدول المشار إليه أن تلك القيمة تتميز بعدم الاستقرار في جميع سنوات الدراسة حيث يزداد قيمة معامل عدم الاستقرار عن الصفر في جميع السنوات كما تراوح قيمة ذلك المعامل بين حد أدنى قدر بنحو 0.56 وذلك عام 2012. وحد أقصى بلغ نحو 75.45 عام 2010. وفي متوسط فترة الدراسة قدر معامل عدم استقرار لقيمة صادرات البصل بنحو 15.89.

ومن التحليل السابق يتضح أن السعر كانت أكثر تقلباً من الكمية والقيمة. أما القيمة فكانت أكثر استقراراً وذلك في متوسط فترة الدراسة (2001-2018).

(2) يتم التعبير عن معامل عدم الاستقرار بغض النظر عن الإشارة.

جدول (8-2) تقدير معامل عدم الاستقرار لكل من الكمية والقيمة والسعر لصادرات البصل المصري خلال الفترة (2001-2018)

معامل عدم الاستقرار للقيمة	معامل عدم الاستقرار للسعر	معامل عدم الاستقرار للكمية	السنوات
-0.6134	-30.486	-8.7954	2001
-13.07	-44.36	41.68	2002
-17.27	-37.79	38.15	2003
-36.12	-45.14	27.88	2004
-52.77	-50.69	7.02	2005
-69.56	-49.34	-33.10	2006
-60.46	-28.76	-39.13	2007
-6.51	44.57	-30.65	2008
44.18	143.72	-38.23	2009
75.45	40.57	26.60	2010
51.35	30.25	14.30	2011
-0.56	23.79	-23.43	2012
20.17	42.96	-22.37	2013
-6.77	14.46	-27.12	2014
36.16	-48.85	130.80	2015
-4.34	0.71	-20.16	2016
-5.64	-21.52	-1.98	2017
-49.75	-46.16	-26.17	2018
15.89	30.92	22.93	المتوسط*

* المتوسط الهندسي للقيم المطلقة
المصدر : حسب من جدول رقم (2-2).

الباب الثالث

تقدير نموذج الطلب الامثل
لصادرات البصل المصري

مقدمة:-

نموذج الطلب الامثل (AIDS) Almost Ideal Demand System

توصيف نموذج AIDS

يشتق نموذج الطلب AIDS من دالة الإنفاق التي تعكس سلوك المستورد في المفاضلة بين عدد من السلع.

وبفرض أن n هي عدد السلع الإحلالية المستوردة، $(p_{1t}, p_{2t}, \dots, p_{nt})$ هي أسعار هذه السلع خلال الفترة الزمنية t ، $(q_{1t}, q_{2t}, \dots, q_{nt})$ هي الكميات المستوردة خلال الفترة الزمنية t ، فإن حجم الإنفاق على واردات هذه السلع خلال الفترة الزمنية t هو: m_t ويعبر عنه بالمعادلة:

$$m_t = \sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}$$

وإذا كان w_{it} يعبر عن النصيب النسبي للسلعة رقم i من الإنفاق الكلي على الواردات من السلع محل الدراسة خلال الفترة الزمنية t ، ويحسب بالمعادلة:

$$w_{it} = p_{it} q_{it} / m_t$$

فإن نموذج نظام الطلب على الواردات AIDS يأخذ الصورة التالية:

$$(1) \quad w_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \beta_{ij} \log_e(p_{jt}) + \gamma_i \log_e(m_t / P_t) + \varepsilon_{it},$$
$$i = 1, 2, \dots, n, \quad t = 1, 2, \dots, T$$

حيث أن:

T : هي عدد المشاهدات، n : هي عدد السلع المستوردة.

ε_{it} : هو الخطأ العشوائي لمعادلة نصيب السلعة رقم i من الإنفاق على وارداتها خلال الفترة الزمنية t ، ويفترض أن له توزيع طبيعي بمتوسط صفر وتباين σ_i^2 ثابت من فترة زمنية إلى أخرى.

P_t : هو الرقم القياسي لأستون في الفترة الزمنية t .

وحيث أن T هي عدد المشاهدات، يمكن صياغة معادلة النصيب النسبي للإنفاق على واردات السلعة رقم i والمبينة بالمعادلة رقم (1) في الصورة المصفوفية كما يلي:

$$(2) \quad \mathbf{w}_i = \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}_i + \boldsymbol{\varepsilon}_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

حيث أن \mathbf{w}_i هو متجه الأنصبة النسبية الإنفاقية على واردات السلعة i ، وهو من درجة $(T \times 1)$ ، \mathbf{x}_i هي مصفوفة المتغيرات المفسرة للأنصبة النسبية الإنفاقية i ، وهي من درجة $(T \times (n+2))$ ، والصف رقم t في هذه المصفوفة هو: $x_{it} = [1, p_{1t}, p_{2t}, \dots, p_{nt}, \log(m_t / P_t)]$ ، $\boldsymbol{\beta}_i = (\alpha_i, \beta_{i1}, \beta_{i2}, \dots, \beta_{in}, \gamma_i)'$ هو متجه معاملات الانحدار وهو من الدرجة $(n+2) \times 1$ ، $\boldsymbol{\varepsilon}_i$ هو متجه الأخطاء العشوائية للمعادلة رقم i ، وهو من الدرجة $(T \times 1)$ ، وهو يتبع توزيع طبيعي، $\boldsymbol{\varepsilon}_i \sim N(0, \sigma_i^2 I_T)$

ويمكن حساب الرقم القياسي لأستون P_t باستخدام الصورة التالية:

$$(3) \tilde{p}_t = \prod_{i=1}^n p_{it}^{w_{it}}; \ln \tilde{p}_t = \sum w_{it} \ln p_{it}$$

حيث يشير الرمز \log_e إلى اللوغاريتم للأساس الطبيعي.

قيود نموذج AIDS

قيود الإضافة Adding up : هذا القيد ناتج من الافتراض الخطي للميزانية، ومعنى ذلك أنه في أي فترة زمنية يتحقق الشرط $m_t = \sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}$ ، ولتحقيق هذا القيد يجب توافر الافتراضات التالية حول معالم النموذج:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^n \gamma_i = 0, \sum_{i=1}^n \beta_{ij} = 0 \quad (4)$$

• **قيود التجانس Homogeneity**:- يستند نموذج الطلب AIDS على افتراض أنه متجانس من الدرجة صفر، بمعنى أن زيادة الأسعار والدخل المتاح للإنفاق على السلع محل الدراسة بنفس النسبة لا ينتج عنه حدوث زيادة نسبية في الكميات المطلوبة من هذه السلع ، ولتحقيق هذا القيد يجب توافر الافتراض التالي حول معالم النموذج:

$$\sum_{j=1}^n \beta_{ij} = 0 \quad (5)$$

• **قيود التماثل Symmetry**:- ويبين هذا القيد الكيفية التي ترتبط بها المرونة التقاطعية Cross – elasticities، ولتحقيق هذا القيد يجب توافر الافتراضات التالية:

$$\beta_{ij} = \beta_{ji} , i \neq j = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

• **قيود السالبية Negativity**:- وهذا القيد يعني أن المصفوفة التعويضية التي تشمل كل المرونة الذاتية والتقاطعية يجب أن تكون شبه محددة السالبة، وهذه المصفوفة متماثلة من الدرجة $(n \times n)$ وتأخذ الشكل التالي :

$$(7) \begin{bmatrix} e_{11} & e_{12} & \dots & e_{1n} \\ e_{21} & e_{22} & \dots & e_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ e_{n1} & e_{n2} & \dots & e_{nn} \end{bmatrix}$$

حيث أن e_{ii} تمثل المرونة السعرية الذاتية، $e_{ij} = e_{ji}$ ، $i \neq j$ ، تعبر عن المرونة السعرية التقاطعية، ولا يتحقق هذا القيد إلا إذا كان بعض عناصر القطر الرئيسي $(e_{ii} \leq 0)$.

حساب المرونة من معالم نموذج الطلب AIDS

• يمكن حساب المرونة السعرية الذاتية والتقاطعية من معاملات نموذج الطلب AIDS ، بتطبيق المعادلة التالية.

$$e_{ij} = \frac{\beta_{ij} - \gamma_i(w_j - \gamma_j \ln(m/P))}{w_i} - \delta_{ij}, \quad \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{if } i = j \\ 0 & \text{if } i \neq j \end{cases} \quad (8)$$

وإذا كانت $i = j$ ، فإنه يمكن الحصول على المرنة الذاتية Own-Price Elasticity ، والتي تعبر عن مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير في سعرها، وإذا كانت $i \neq j$ ، فإنه يمكن الحصول على المرنة التقاطعية Cross-Price Elasticity ، والتي تعبر عن مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة i للتغير في سعر السلعة j .

وتوصل (Green,1990) إلى صورة مبسطة للمعادلة رقم (8) أعلاه هي:

$$e_{ij} = \frac{\beta_{ij} - \gamma_i w_j}{w_i} - \delta_{ij}, \quad \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{if } i = j \\ 0 & \text{if } i \neq j \end{cases} \quad (9)$$

• **مرنة الطلب الدخلية Income Elasticity of Demand** : وتعبر عن مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير في دخل المستهلك، وتقاس بنسبة التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة إلى التغير النسبي في الدخل، وتحسب كالتالي:

$$\eta_i = 1 + \frac{\gamma_i}{w_i}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

التقدير الإحصائي لنموذج الطلب AIDS

يمكن صياغة معادلات الأنصبة النسبية للإنفاق على الوردات لـ n سلعة، والمبينة

بالمعادلة رقم (2) في شكل نظام من المعادلات الآتية تحت القيد $\sum_{i=1}^n w_{ii} = 1$ كما يلي:

$$(11) \quad \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_{n-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & x_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & x_{n-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_{n-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_{n-1} \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{W} = \mathbf{XB} + \mathbf{E}$$

حيث أن:

\mathbf{W} : متجه المتغيرات التابعة، والتي تعبر عن الأنصبة النسبية للإنفاقية، وهو من درجة

$$\mathbf{W} = [w'_1, w'_2, \dots, w'_{n-1}]', \quad (n-1)T \times 1$$

\mathbf{X} : هي مصفوفة المتغيرات المفسرة $(1, p_1, p_2, \dots, p_n, m/P)$ ، وهي من الدرجة

$$(n-1)T \times (n+2)(n-1)$$

\mathbf{B} : متجه معاملات الانحدار من الدرجة $[(n+2)(n-1) \times 1]$ ، $\mathbf{B} = [\beta'_1, \beta'_2, \dots, \beta'_{n-1}]'$ ،

\mathbf{E} : متجه الأخطاء العشوائية وهو من درجة $(n-1)T \times 1$ ، $\mathbf{E} = [\varepsilon'_1, \varepsilon'_2, \dots, \varepsilon'_{n-1}]'$ ، ويفترض

أنه يتبع التوزيع الطبيعي المتعدد المتغيرات، أي أن: $\mathbf{E} \sim N(0, \Sigma \otimes \mathbf{I}_T)$ ، حيث أن:

$$(12) \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{1,n-1} \\ \sigma_{12} & \sigma_2^2 & \dots & \sigma_{2,n-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \sigma_{n-1,1} & \sigma_{n-1,2} & \dots & \sigma_{n-1}^2 \end{bmatrix}$$

حيث: - σ_{ij} هي معلمة التباين بين الخطأ العشوائي في المعادلة رقم i ، والمعادلة رقم j ، للمشاهدة رقم t ، وتدل على أن هناك ارتباط بين نظم المعادلات لنفس المشاهدة، وأن هناك استقلال بين نظم المعادلات للمشاهدة رقم t ، ونفس النظم للمشاهدة رقم t' ، $t \neq t'$.

وفي حالة حساب قيمة للرقم القياسي لأستون P_i ، والتعويض عنها في المعادلة رقم (1) ، يأخذ النظام المبين بالمعادلة رقم (11) الشكل الخطي، ويمكن تقديره بطريقة المربعات الصغرى الخطي (Linear Least Squares) LLS ، ويعبر عنه كالتالي:

$$(13) \hat{B} = (\mathbf{X}(\Sigma^{-1} \otimes \mathbf{I}_T)\mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}(\Sigma^{-1} \otimes \mathbf{I}_T)\mathbf{W}$$

وفي حالة حساب الرقم القياسي لأستون P_i بتطبيق المعادلة:

$$(14) \tilde{p}_t = \prod_{i=1}^n p_{it}^{wit}; \ln \tilde{p}_t = \sum W_{it} \ln p_{it}$$

والتعويض عنها في الطرف الأيمن من المعادلة (1)، تصبح معادلة النصيب النسبي للسلعة رقم i من الإنفاق على الواردات في الفترة الزمنية t غير خطية في المعاملات، ومن ثم يتم تقدير نظم المعادلات بطريقة المربعات الصغرى غير الخطية (Nonlinear Least Squares) (NLS) وقد تم الكشف عن مشاكل التقدير، حيث تم الكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى "Autocorrelation" باستخدام اختبار "Breusch Godfrey" والذي يتبع اختبار مربع كاي، وأيضا تم الكشف عن مشكلة عدم تجانس حد الخطأ "Heteroscedasticity" باستخدام اختبار "Engel test" واخيرا تم الكشف عن مشكلة عدم التوزيع الطبيعي لحد الخطأ "Normality" باستخدام اختبار "Jarque Ber test"، فاذا كانت قيمة الاختبار لأي من الاختبارات الثلاثة غير معنوية إحصائيا ، فهذا يوضح عدم وجود مشكلة قياسية بالمعادلة.

نتائج تقدير نموذج الطلب الأمثل

اولا- في السوق السعودي:

يتضح من جدول (3-1) عدم وجود مشاكل التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة النموذج الأرتباط الذاتي Auto ، عدم التجانس Hetero ، وعدم التوزيع الطبيعي Non-norm ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Walt والخاص بالقيود (الإضافة، والتجانس، والتماثل، وعدم السالية).

كما يتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت حوالي-0.96%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلي انخفاض الطلب عليه بمقدار 0.96%، بمعنى أن سعر التصدير له تأثير منخفض على الطلب على البصل المصري في هذا السوق.

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغيراً في اسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (اليمن، الهند) بحوالي 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (0.023%، 0.16%) على الترتيب.

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي 0.008%، 0.002% لكل من (اليمن، الهند) على الترتيب إلى ان تغيراً بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات، كما يشير إلى وجود علاقة إحصائية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من اليمن والهند من جهة أخرى في حالة ارتفاع اسعار أي منهما. ومن المرونة الأنفاقية يتضح أن زيادة إجمالي الأنفاق على البصل في السوق السعودي بحوالي 1% يؤدي الى زيادة الأنفاق على البصل المصري بحوالي 0.38% الأمر الذي يشير إلى أن البصل المصري سلعة عادية بهذا السوق.

جدول (1-3) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق السعودي خلال الفترة (2002-2018)

Egypt			yemen			India			الدولة
prob	t-test	Coeffi	prob	t-test	Coeffi	Prob	t-test	Coeffi	
0.006	3.31	3.592	0.024	2.59	1.350	0.000	7.27	0.961	A
0.169	-1.46	-0.1513	0.088	-1.86	-0.1215	0.120	-1.67	-0.029	Inp1
0.453	0.78	0.0925	0.549	0.62	0.032	0.014	-2.88	-0.0520	Lnp2
0.213	-1.32	-0.1188	0.322	1.03	0.0244	0.131	1.62	0.0150	Inp3
0.001	-4.44	-0.3462	0.000	-6.56	-0.0938	0.000	-10.5	0.059	Ln(mli)
22.86			19.31			57.52			F
0.845			0.821			0.934			R-Sq- Adj
0.71	0.31		0.31	1.18		0.71	0.35		Auto
0.65	0.18		0.49	0.22		0.96	0.001		Hetro
0.07	4.74		0.04	5.32		0.506	1.01		Non-Norm

حيث:-

- P1: سعر تصدير طن البصل من اليمن للسعودية (دولار/طن)
P2: سعر تصدير طن البصل من الهند للسعودية (دولار/طن)
P3: سعر تصدير طن البصل من مصر للسعودية (دولار/طن)
المصدر: جدول (1) بالملحق

جدول (2-3) المرونات السعرية والتقاطعية والانفاقية للبصل المصري في السوق السعودي خلال الفترة (2002-2018)

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية			الدولة
	Egypt	india	Yemen	
0.501	0.008	0.009	-1.020	Yemen
0.368	0.002	-1.004	-0.002	India
0.380	-0.959	0.160	0.023	Egypt

المصدر: جدول (1)

ثانياً - في السوق الروسي:

يتضح من جدول (3-3) عدم وجود مشاكل التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة نموذج الارتباط الذاتي Auto، عدم التجانس Hetero، وعدم التوزيع الطبيعي Non-norm، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Walt والخاص بالقيود (الإضافة، والتجانس، والتماثل، وعدم السالبة).

كما يتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت حوالي -1.02%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلي انخفاض الطلب عليه بمقدار 1.02%، بمعنى أن سعر التصدير له تأثير على الطلب للبصل المصري في هذا السوق.

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن تغيراً في أسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (تركيا، الصين) بحوالي 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (0.021%، 0.005%) على الترتيب.

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي -0.005%، 0.002% على الترتيب إلى أن تغيراً بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات، كما يشير إلى وجود علاقة أحلالية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من تركيا في حالة ارتفاع سعر البصل المصدر من تركيا، كما يوجد علاقة تكاملية بين البصل المصدر من الصين والبصل المصري من جهة أخرى في حالة ارتفاع أسعار أي منهما.

ومن المرونة الانفاقية يتضح أن زيادة إجمالي الأنفاق على البصل في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الأنفاق على البصل المصري بحوالي 0.41% الأمر الذي يشير إلى أنها سلعة عادية بهذا السوق.

جدول (3-3) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق الروسي خلال الفترة (2002-2018)

Egypt			China			Turkey			الدولة
prob	t-test	Coeffi	prob	t-test	Coeffi	Prob	t-test	Coeffi	
0.048	2.20	1.201	0.019	2.7	1.013	0.820	0.23	0.0816	A
0.955	-0.06	-0.012	0.464	-0.76	-0.112	0.924	-0.1	-0.0202	Inp1
0.500	0.70	0.116	0.633	0.49	0.057	0.413	0.85	0.1432	Lnp2
0.016	-2.80	-0.149	0.421	0.83	0.025	0.945	-0.07	-0.00235	Inp3
0.000	-5.59	-0.095	0.002	-3.81	-0.078	0.000	-4.94	-0.0614	Ln(mli)
21.1			8.00			14.35			F
0.834			0.634			0.769			R-Sq- Adj
0.71	0.31		0.31	1.18		0.71	0.35		Auto
0.65	0.18		0.49	0.22		0.96	0.001		Hetro
0.07	4.74		0.04	5.32		0.506	1.01		Non-Norm

حيث:

- P1: سعر تصدير طن البصل من الصين لروسيا (دولار/طن)
P2: سعر تصدير طن البصل من تركيا لروسيا (دولار/طن)
P3: سعر تصدير طن البصل من مصر لروسيا (دولار/طن)
المصدر: جدول (2) بالملحق.

جدول (4-3) المرونة السعرية والتقاطعية والانفاقية للبصل المصري في السوق الروسي خلال الفترة (2002-2018)

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية			الدولة
	Egypt	China	Turkey	
1.554	-0.0005	0.0015	-0.9849	Turkey
1.318	0.0015	-1.0323	0.0093	China
0.412	-1.02155	0.0005	0.0212	Egypt

المصدر: جدول (3).

ثالثاً - في السوق الهولندي:

يتضح من جدول (3-5) عدم وجود مشاكل التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة النموذج الارتباط الذاتي Auto، عدم التجانس Hetero، وعدم التوزيع الطبيعي Non-norm، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Walt والخاص بالقيود (الإضافة، والتجانس، والتماثل، وعدم السالبة).

كما يتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت بحوالي 1%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه بمقدار 1% وهذا يعني انها سلعة ذات طلب متكافئ المرونة بهذا السوق.

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن تغييراً في أسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (بولندا، بلجيكا، المانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (-0.002%، -0.0022%، -0.005%) على الترتيب .

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي -0.0008%، -0.001%، -0.005% على الترتيب إلى ان تغييراً بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات، كما يشير إلى وجود علاقة تكاملية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من بولندا من جهة أخرى، وعلاقة أحلالية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من بلجيكا، والمانيا من جهة أخرى في حالة ارتفاع اسعار أي منهما.

ومن المرونة الأنفاقية يتضح أن زيادة إجمالي الأنفاق على البصل في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الأنفاق على البصل المصري بحوالي 0.54% الأمر الذي يشير إلى أنها سلعة عادية بهذا السوق.

(5-3) نتائج تطبيق نموذج الطلب الأمثل للبصل في السوق الهولندي
خلال الفترة (2018-2002)

Egypt			Boland			Belgium			Germany			الدولة
prob	t-test	Coeffi	Prob	t-test	Coeffi	Prob	t-test	Coeffi	Prob	t-test	Coeffi	
0.011	3.04	0.8995	0.003	3.79	1.0617	0.007	3.33	0.3481	0.007	3.34	0.9494	A
0.041	-2.32	-0.05187	0.403	-0.87	-0.02639	0.718	-0.37	-0.00558	0.003	-3.72	-0.10572	lnp1
0.048	-2.23	-0.02684	0.186	-1.41	-0.02300	0.001	-4.40	-0.04883	0.341	-1.00	-0.01720	lnp2
0.235	-1.26	-0.02268	0.768	-0.30	-0.00890	0.067	2.03	0.02185	0.161	1.50	0.03010	lnp3
0.273	1.16	0.02771	0.468	-0.75	-0.01439	0.020	2.73	0.02299	0.138	1.60	0.03297	lnp4
0.002	-4.13	-0.04498	0.000	-6.46	-0.062590	0.000	-5.54	-0.0313	0.019	2.75	-0.05388	Ln(mli)
	25.48			14			9.88			14.8		F
	0.884			0.802			0.733			0.50		R-Sq- Adj
0.43	0.777		0.14	2.5		0.3	1.3		0.26	1.4		Auto
0.42	0.58		0.43	0.68		1	0.0002		0.45	0.53		Hetro
0.15	3.61		0.88	0.21		0.27	2.61		0.88	0.25		Non-Norm

حيث:

- P1: سعر تصدير طن البصل من المانيا لهولندا (دولار/طن)
P2: سعر تصدير طن البصل من بلجيكا لهولندا (دولار/طن)
P3: سعر تصدير طن البصل من بولندا لهولندا (دولار/طن)
4P: سعر تصدير طن البصل من مصر لهولندا (دولار/طن)
المصدر: جدول (3) بالملحق

جدول (3-6) المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية للبصل المصري في السوق الهولندي خلال الفترة (2002-2018)

المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
	Egypt	Germany	Belgium	Boland	
0.526613	-0.00081	-0.0024	-0.00195	-0.98714	Boland
0.189742	0.000935	-0.00017	-1.00184	0.000889	Belgium
0.549183	0.004716	-1.0119	-0.00129	0.004369	Germany
0.538927	-0.99687	-0.00464	-0.00219	-0.00179	Egypt

المصدر: جدول (5).

الملخص
و
التوصيات

الملخص

يحظى التصدير باهتمام متزايد في أولويات السياسة الاقتصادية حيث يعتبر من المرتكزات الهامة التي تستحوذ على اهتمام مخططي السياسة الاقتصادية باعتبار أن الصادرات هي المصدر الدائم والمستمر لتوفير وزيادة موارد الدولة من العملات الأجنبية خاصة في ظل العجز المتزايد للميزان التجاري الذي بلغ حوالي 712 مليار جنيه لمتوسط الفترة (2016-2018). وتستهدف الدراسة بصفة أساسية دراسة تنافسية البصل المصري في أهم أسواقه الخارجية، ودراسة إمكانية فتح أسواق جديدة مما يؤدي إلى زيادة قيمة صادرات ذلك محصول.

ولتحقيق ذلك الهدف فقد تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث أبواب.

1. تناول الباب الأول دراسة إنتاج واستهلاك محصول البصل في مصر.
2. كما تناول الباب الثاني دراسة التجارة الخارجية وبعض المؤشرات الاقتصادية لصادرات محصول البصل.
3. كذلك تناول الباب الثالث دراسة تنافسية البصل المصري في أهم أسواقه الخارجية وذلك من خلال تقدير نموذج الطلب الأمثل لصادرات البصل المصري.

وتتلخص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يلي:-

-أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لإجمالي المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة (2000-2017) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.74% وذلك عام 2006 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 110.3 ألف فدان بينما بلغت إجمالي المساحة المحصولية حوالي 14.92 مليون فدان لنفس العام)، وحد أقصى بلغ حوالي 1.34% وذلك عام 2015 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 209.8 ألف فدان بينما بلغ إجمالي المساحة المحصولية حوالي 15.64 مليون فدان لنفس العام).

-كما أن أهمية مساحة محصول البصل بالنسبة لإجمالي مساحة الخضر في مصر خلال الفترة (2000-2017) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 5.3% وذلك عام 2006 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 110.3 ألف فدان بينما بلغ إجمالي مساحة الخضر حوالي 2.08 مليون فدان لنفس العام)، وحد أقصى بلغ حوالي 9.47% وذلك في نهاية فترة الدراسة عام 2017 (حيث بلغت مساحة ذلك المحصول حوالي 196.4 ألف فدان بينما بلغ إجمالي مساحة الخضر حوالي 2.07 مليون فدان لنفس العام)

-ومن دراسة الأهمية النسبية للبصل الشتوى المنفرد والمحمل تبين بالنسبة للمساحة أن البصل المنفرد جاء في المرتبة الأولى من حيث المساحة المنزرعة من إجمالي البصل المنفرد والمحمل حيث بلغ متوسط المساحة المنزرعة من حوالي 157.6 ألف فدان تمثل حوالي

94.21% من متوسط إجمالي مساحة البصل الشتوى والذي بلغت حوالى 167.29 ألف فدان وذلك خلال الفترة (2013-2017). كما جاء البصل المحمل فى المرتبة الثانية بمتوسط مساحة بلغت حوالى 9.69 ألف فدان تمثل نحو 5.79% من متوسط إجمالي مساحة البصل الشتوى المنفرد والمحمل خلال نفس الفترة. وبالنسبة للإنتاجية فقد جاء البصل المنفرد أيضاً فى المرتبة الأولى بمتوسط إنتاجية بلغ حوالى 14.89 طن/فدان، بينما يأتى البصل المحمل فى المرتبة الثانية بمتوسط إنتاجية بلغ حوالى 10.45 طن/فدان، وبالنسبة للإنتاج تبين كذلك أن البصل المنفرد يأتى فى المرتبة الأولى من حيث إجمالي الإنتاج. فقد بلغ متوسط إنتاجه حوالى 2.35 مليون طن يمثل حوالى 95.74% من متوسط إجمالي إنتاج البصل الشتوى والذي بلغ حوالى 2.45 مليون طن، وذلك لمتوسط الفترة (2013-2017). أما البصل المحمل فقد جاء فى المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج بلغ حوالى 104.33 ألف طن يمثل حوالى 4.26% من متوسط إجمالي إنتاج البصل السنوى خلال نفس الفترة.

- بدراسة التوزيع الجغرافي لمساحة محصول البصل فى الزراعة المصرية تبين أن حوالى 88% من مساحة محصول البصل خلال الفترة (2015-2017) تتركز فى عشرة محافظات، تحتل محافظة الغربية المرتبة الأولى بين محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزرعة بمتوسط سنوي بلغ حوالى 40.5 ألف فدان تمثل حوالى 23.44% من إجمالي المساحة المنزرعة بالبصل على مستوى الجمهورية والبالغ حوالى 172.8 ألف فدان خلال نفس الفترة. تليها محافظة الدقهلية، النوبارية، سوهاج، بني سويف، البحيرة، القليوبية، الشرقية، الجيزة وأخيراً الفيوم بمتوسطات مساحة تبلغ حوالى 21.4، 14.1، 13.03، 12.6، 10.8، 11.2، 10.5، 10.3، 9.5 ألف فدان تمثل نحو 12.39%، 8.17%، 7.54%، 7.26%، 6.47%، 6.23%، 6.11%، 5.97%، 5.5% من المساحة المنزرعة بالبصل على مستوى الجمهورية.

- وبدراسة الاستهلاك القومى من البصل خلال الفترة (2000-2017) تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 868 ألف طن وذلك عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالى 2.34 ألف مليون طن وذلك عام 2015. ومن دراسة الاستهلاك الفردى خلال نفس الفترة تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 10.7 كجم وذلك عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالى 19.5 كجم وذلك عام 2005.

- ومن دراسة الدالة الأنفاقية الاستهلاكية للبصل فى مصر خلال الفترة (2000-2017) تبين أن حوالى 19% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من البصل فى مصر يرجع إلى التغير فى الدخل الفردى الحقيقى. كما تقدر المرونة الأنفاقية الاستهلاكية للبصل بحوالى (0.02)، ويتضح أنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح مما يعنى أن البصل سلعة ضرورية للمستهلك المصرى.

-من دراسة التوزيع الجغرافي لصادرات البصل تبين أن حوالي 89.9% من كمية صادرات محصول البصل في مصر خلال الفترة (2016-2018) تتركز في 11 دولة، تحتل المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى بمتوسط بلغ حوالي 256.1 ألف طن يمثل حوالي 52.94% من إجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية والبالغ نحو 434.9 ألف طن. كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 361.58 دولار/طن خلال نفس الفترة. تليها روسيا الاتحادية في المرتبة الثانية بمتوسط بلغ حوالي 58.7 ألف طن يمثل حوالي 12.13% من إجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية، كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 325.38 دولار/طن. كما تحتل دولة هولندا المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ حوالي 31.2 ألف طن يمثل نحو 6.45% من إجمالي كمية صادرات البصل على مستوى الجمهورية كما بلغ متوسط سعر تصدير الطن من البصل لتلك الدولة حوالي 164.2 دولار/طن وذلك لمتوسط نفس الفترة.

-بدراسة مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق السعودي أتضح أن البصل المصري ليس له ميزة نسبية سعرية بالنسبة للدول المنافسة له وهي (الهند واليمن) في السوق السعودي وذلك خلال الفترة (2002-2018) .

-كما تبين من دراسة مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الروسي أن البصل المصري ليس له ميزة نسبية سعرية بالنسبة للدول المنافسة له وهي (الصين، تركيا) خلال نفس الفترة.

-كما تبين كذلك من دراسة مؤشر المركز التنافسي السعري للبصل المصري في السوق الهولندي أن البصل المصري له ميزة نسبية سعرية بالنسبة لألمانيا و ليس له ميزة نسبية سعرية بالنسبة لبلجيكا وبولندا خلال نفس الفترة.

-وبدراسة مؤشر النصيب السوقى للبصل المصري فى أهم الدول المستوردة كمتوسط للفترة (2014-2018). له تبين أنه بلغ أعلى مستوى له فى السوق السعودي حيث بلغ نحو 59.6% ويأتى السوق الروسي فى المرتبة الثانية حيث بلغ هذا النصيب حوالي 11.6% كمتوسط للفترة المشار إليها. أما السوق الهولندي فيأتى فى المرتبة الثالثة حيث قدر متوسط النصيب السوقى للبصل المصرى فى تلك السوق نحو 10.73%.

وبدراسة مؤشر معامل عدم الاستقرار أتضح أن السعر كانت أكثر تقلباً من الكمية والقيمة، أما القيمة فكانت أكثر استقراراً وذلك فى متوسط فترة الدراسة (2002-2016). (حيث بلغت قيمة ذلك المؤشر حوالي 15.89 للقيمة، وحوالي 30.9 للسعر، بينما بلغت حوالي 22.9 للكمية).

-وبتقدير نموذج الطلب الأمثل لصادرات البصل المصري في أهم الدول المستوردة له خلال الفترة (2002-2018) تبين أن:

أولاً: في السوق السعودي أتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت حوالي -0.96%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلي انخفاض الطلب عليه بمقدار 0.96%، بمعنى أن سعر التصدير له تأثير منخفض على الطلب على البصل المصري في هذا السوق. في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن تغيراً في أسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (اليمن، الهند) بنحو 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (0.023%، 0.16%) على الترتيب. ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي 0.008%، 0.002% لكل من (اليمن، الهند) على الترتيب إلى أن تغيراً بنحو 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات، كما يشير إلى وجود علاقة إحصائية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من اليمن والهند من جهة أخرى في حالة ارتفاع أسعار أي منهما. ومن المرونة الانفاقية أتضح أن زيادة إجمالي الانفاق على البصل في السوق السعودي بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الانفاق على البصل المصري بحوالي 0.38% الأمر الذي يشير إلى أن البصل المصري سلعة عادية بهذا السوق.

ثانياً: في السوق الروسي أتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت حوالي -1.02%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلي انخفاض الطلب عليه بمقدار 1.02%، بمعنى أن سعر التصدير له تأثير على الطلب على البصل المصري في هذا السوق. في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن تغيراً في أسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (تركيا، الصين) بحوالي 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (0.021%، 0.005%) على الترتيب. ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي -0.005%، 0.002% على الترتيب إلى أن تغيراً بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات، كما يشير إلى وجود علاقة إحصائية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من تركيا في حالة ارتفاع سعر البصل المصدر من تركيا، كما يوجد علاقة تكاملية بين البصل المصدر من الصين والبصل المصري من جهة أخرى في حالة ارتفاع أسعار أي منهما. ومن المرونة الانفاقية يتضح أن زيادة إجمالي الانفاق على البصل في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الانفاق على البصل المصري بحوالي 0.41% الأمر الذي يشير إلى أنها سلعة عادية بهذا السوق.

ثالثاً: في السوق الهولندي أتضح أن مرونة الطلب السعرية على البصل المصري بلغت حوالي -1%، مما يعني أن زيادة سعر تصدير البصل المصري بمقدار الوحدة يؤدي إلي انخفاض الطلب عليه بمقدار 1% وهذا يعني أنها سلعة ذات طلب متكافئ المرونه بهذا السوق. في حين

تشير مروونات الطلب التقاطعية أن تغيراً في أسعار البصل المصدر من الدول المنافسة (بولندا، بلجيكا، ألمانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى تغير الطلب على البصل المصري بحوالي (-0.002%)، (-0.0022%، -0.005%) على الترتيب. ومن جهة أخرى تشير مروونات الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالي -0.0008%، 0.001%، 0.005% على الترتيب إلى أن تغيراً بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر من البصل يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المروونات، كما يشير إلى وجود علاقة تكاملية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من بولندا من جهة أخرى، وعلاقة احلالية بين البصل المصدر من مصر من جهة والمصدر من بلجيكا، وألمانيا من جهة أخرى في حالة ارتفاع أسعار أي منهما. ومن المرونة الأنفاقية يتضح أن زيادة إجمالي الأنفاق على البصل في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الأنفاق على البصل المصري بحوالي 0.54% الأمر الذي يشير إلى أنها سلعة عادية بهذا السوق.

التوصيات

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي بما يلي:-

1. ضرورة قيام الأجهزة الفنية بمشاركة جميع الجهات ذات الصلة بتطبيق نظم التتبع لمحصول البصل خلال مراحل الزراعة والإنتاج والتعبئة والتصدير التي تعد أحد أدوات نجاح السياسة التصديرية لمصر، كإجراءات تأكيدية دورية لضمان المواصفات العالمية للحفاظ على سمعة صادرات البصل المصري.
2. انشاء خطوط ملاحية سريعة وتجهيز أسطول نقل بحري لشحن البصل إلي الأسواق الخارجية في مدة قصيرة وذلك لتخفيض تكاليف النقل.

المراجع:-

1. حازم الزنfli، هناء شداد، حماد حسني (دكاترة)، " قياس القدرة التنافسية للقطن المصري في أهم أسواقه الخارجية"، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (33)، العدد (9)، سبتمبر 2008.
2. حسن عبد الغفور العباسي ، وآخرون (دكاترة) ، تنافسية بعض الصادرات الزراعية المصرية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (15)، العدد (3)، سبتمبر 2005.

3. عصمت شلبي، هناء شداد (دكاترة)، "المؤشرات الاقتصادية لصادرات الفاصوليا الخضراء المصرية"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (16)، العدد (1)، مارس 2006.
4. فوزى محمد الدناصورى، مراد زكى موسى، محمود محمد فواز (دكاترة)، القدرة التنافسية لأهم الزروع التصديرية المصرية لتكتل الكوميسا، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس عشر، العدد الأول، مارس 2005.
5. هناء شداد محمد (دكتور)، "تنافسية العنب المصري في اهم الأسواق الخارجية"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (23)، العدد (1)، مارس 2012.
6. هناء شداد محمد (دكتور)، "التوزيع الأمثل لصادرات البصل المصري في الأسواق الخارجية"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (16)، العدد (3)، سبتمبر 2006.
7. هناء شداد محمد وآخرون (دكاترة)، التوجيه الاقتصادي الأمثل لصادرات البرتقال المصري، قسم بحوث التحليل الاقتصادي للسلع الزراعية، معهد بحوث الأقتصاد الزراعي، أبريل 2019.
8. هناء شداد محمد، وائل أحمد عزت العبد (دكاترة)، "التوزيع الاقتصادي لصادرات البصل وواردات القمح"، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (3)، العدد (1)، يناير 2012.
9. وائل أحمد عزت العبد (دكتور)، العوامل الاقتصادية التي تؤثر علي إنتاج واستهلاك وتصدير البصل في مصر، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (33)، العدد (8)، أغسطس 2008.
10. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة
11. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.
12. يحي محمود محمد أحمد، دراسة اقتصادية لبعض محددات المركز التنافسي لصادرات البرتقال المصري، مجلة العلوم الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد (31)، العدد (8)، أغسطس 2006.

13. Beralde, Thompson, Linear Programming , An Elementary Introduction , the MAC MILLAN , company , New York , Collier .

14. www.un. Comtraid. Org.



**جدول (1) إجمالي قيمة واردات السعودية من البصل من مصر وأهم الدول المنافسة
لها خلال الفترة (2002-2018)**

السنوات	قيمة واردات السعودية من العالم (الف دولار)	قيمة واردات السعودية من الهند (الف دولار)	قيمة واردات السعودية من مصر (الف دولار)	قيمة واردات السعودية من اليمن (الف دولار)	سعر تصدير اليمن للسعودية (دولار/طن)	سعر تصدير الهند للسعودية (دولار/طن)	سعر تصدير مصر للسعودية (دولار/طن)
2002	28884	5306	12714	2204	271.46	135.78	64.95
2003	29324	4404	9994	6573	312.17	131.43	68.15
2004	35187	5945	10731	9651	305.87	142.34	65.38
2005	42309	1443	13789	13836	381.19	158.78	82.39
2006	34365	4682	9173	10294	228.12	169.53	86.53
2007	36423	6656	3835	12861	229.90	240.85	202.15
2008	69884	6571	44401	17480	219.63	204.88	421.75
2009	120979	4505	99120	19420	240.59	257.83	680.00
2010	126583	4838	97474	16581	205.59	293.44	453.90
2011	120856	3723	83387	23314	199.50	303.89	494.66
2012	110033	6502	76691	20345	205.08	185.29	493.19
2013	99053	6606	62346	21125	194.75	327.47	497.69
2014	112875	6989	70531	21038	190.84	324.90	325.20
2015	143316	5675	108560	18411	182.53	366.82	457.12
2016	147401	10694	114360	2748	139.81	227.16	433.49
2017	134571	15835	92259	9577	123.57	208.54	458.18
2018	115934	13714	71745	12954	267.93	254.16	477.32
المتوسط	88704.53	6711.059	57712.35	14024.24	229.33	231.36	338.94

المصدر:- شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

جدول (2) إجمالي قيمة واردات روسيا من البصل من مصر وأهم الدول المنافسة لها خلال الفترة (2002-2018)

السنوات	قيمة واردات روسيا من العالم (الف دولار)	قيمة واردات روسيا من مصر (الف دولار)	قيمة واردات روسيا من تركيا (الف دولار)	قيمة واردات روسيا من الصين (الف دولار)	سعر تصدير الصين لروسيا (دولار/طن)	سعر تصدير تركيا لروسيا (دولار/طن)	سعر تصدير مصر لروسيا (دولار/طن)
2002	55711	1410	2401	10988	144.66	113.07	112.67
2003	81149	6173	4573	15413	147.48	115.88	154.55
2004	84257	3831	3728	17867	161.02	105.50	137.04
2005	109039	3409	429	24768	220.35	219.89	144.24
2006	128544	1127	3401	25878	233.96	219.97	145.29
2007	183673	8387	11072	37728	290.22	278.90	181.73
2008	142569	6106	13868	31684	291.65	291.51	296.22
2009	106689	6815	7357	26899	297.64	290.26	718.58
2010	156256	27806	7691	28307	298.66	314.29	401.86
2011	191499	41179	17057	44578	420.32	429.32	328.72
2012	86130	14476	15703	22044	439.89	374.22	526.82
2013	105445	21684	11597	21603	489.78	520.30	283.34
2014	158614	27691	32209	40871	495.87	482.83	401.41
2015	102487	33694	17181	35275	485.84	452.50	481.60
2016	42305	22594	17181	11188	456.63	450.50	483.10
2017	117423	39089	32018	31165	455.86	452.10	552.60
2018	42646	11210	99	19831	371.23	372.18	661.36
المتوسط	111437.4	16275.35	11621.47	26240.41	335.36	322.54	353.60

المصدر:- شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad

جدول (3) إجمالي قيمة واردات هولندا من البصل من مصر وأهم الدول المنافسة لها خلال الفترة (2002-2018)

السنوات	قيمة واردات هولندا من العالم (الف دولار)	قيمة واردات هولندا من مصر (الف دولار)	قيمة واردات هولندا من بولندا (الف دولار)	قيمة واردات هولندا من بلجيكا (الف دولار)	قيمة واردات هولندا من المانيا (الف دولار)	سعر تصدير هولندا	سعر تصدير بلجيكا لهولندا	سعر تصدير المانيا لهولندا	سعر تصدير مصر لهولندا
2002	32798	291	5567	703	3042	215.31	92.20	462.24	201.80
2003	28860	274	277	1723	3318	215.56	190.30	511.09	186.14
2004	34298	810	3186	1335	6259	270.55	218.89	475.82	256.98
2005	25168	925	5763	1103	3001	198.29	141.50	603.82	171.14
2006	42056	1440	9559	863	3846	312.84	160.65	513.21	206.01
2007	42056	2428	9559	863	3846	354.96	172.79	581.48	242.07
2008	59853	5141	7609	1099	7745	397.09	184.92	649.75	478.77
2009	52348	6691	5976	1387	6117	549.97	504.91	458.96	876.01
2010	77140	10522	7799	579	7697	425.06	194.03	694.30	692.19
2011	109021	11758	11056	1255	7825	393.98	86.59	640.24	534.82
2012	68414	11017	5943	1699	7122	198.83	135.84	476.67	575.18
2013	86161	14121	6818	4324	8266	228.81	240.92	599.90	545.40
2014	82923	12555	6575	3845	8722	283.23	69.94	611.38	527.32
2015	75444	12916	7756	5105	10723	391.97	218.29	409.45	493.39
2016	89540	12421	14249	7574	14544	589.73	143.15	424.77	448.85
2017	93480	14493	15579	5074	13795	398.38	157.53	271.96	514.05
2018	111848	9978	19526	6709	18458	477.27	196.98	403.18	507.42
المتوسط	65376.94	7516.529	8399.824	2661.176	7901.529	347.17	182.91	516.95	438.68

المصدر:- شبكة الإنترنت، قاعدة بيانات comm triad