

دراسة إقتصادية لإنتاج وتصدير محصول البردقوش في مصر

مهابة عبد المعطى السيد أحمد مهابه

باحث بقسم الدراسات الإقتصادية - شعبة الدراسات الإقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

Corresponding author: mahaba_agr11@yahoo.com

مقدمة :

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية ذات القيمة الأقتصادية الكبيرة سواء على المستوى المحلى أو العالمى ، حيث تزايد الطلب عليها سواء فى السوق المحلى أو الأسواق الخارجية نتيجة تغير أنماط الأستهلاك وزيادة الوعى الصحى والغذائى والألتجاه نحو البعد عن المنتجات ذات المركبات الكيميائية وما ينتج عنها من أثار جانبية ضارة ، وتتعدد مجالات أستخدام النباتات الطبية والعطرية سواء تم أستخدامها مباشرة فى الصناعات الغذائية كالتوابل والبهارات والمشروبات الباردة والساخنة ، أو تم أستخدامها فى صورة غير مباشرة عن طريق إستخلاص المواد الفعالة وإستخدامها فى صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل وصناعة العطور والصابون والمبيدات الحشرية وغيرها من الصناعات . ويعرف النبات الطبى بأنه النبات الذى له أو لجزءه من أجزائه تأثير طبى على الإنسان، ويميزه عن النباتات الأخرى وجود مواد فعالة ذات تأثير فسيولوجى على الكائنات الحية. أما النبات العطرى فهو النبات الذى يحتوى فى جزءه من أجزائه على زيت عطرى (5). وقد تزايد الأهتمام بزراعة النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية فى بداية فترة السبعينات من القرن العشرين ، وتتميز مصر بوجود عدد كبير ومتنوع من النباتات الطبية والعطرية والتي تمثل مركزاً مرموقاً بين الصادرات الزراعية المصرية.

ويعتبر البردقوش من أهم النباتات الطبية والعطرية التصديرية وهو نبات عشبي معمر توجد زراعته فى مصر وموطنه الأصلى دول حوض البحر الأبيض المتوسط ، وهو يحتوى على مواد فعالة ذات تأثير فسيولوجى على الكائنات الحية ، ويزرع البردقوش بغرض الحصول على الأوراق المجففة أو الزيت الطيار ، حيث تستخدم أوراق وأزهار البردقوش كتوابل أو يشرب كالشاي ويستخدم زيت البردقوش لعلاج نزلات البرد كما يستخدم فى العديد من الصناعات مثل صناعة الأدوية وصناعة العطور والصابون ومستحضرات التجميل وصناعة حفظ الأغذية ، كما تستعمل الأوراق الطازجة كمحسن غذائى، ويمكن زراعة البردقوش فى جميع أنواع الأراضى عدا الأراضى شديدة الملوحة وسيئة الصرف والميوّبة بالحشائش ، كما يمكن زراعته فى الأراضى حديثة الأستصلاح(5) ، وقدر متوسط المساحة المزروعة منه بحوالى 5,8 ألف فدان تمثل نسبة 6,77 % من إجمالى مساحة النباتات الطبية والعطرية البالغة نحو 85,646 ألف فدان كمتوسط خلال الفترة (2014 - 2018) ، وتتركز أكثر من 95 % من مساحة زراعته فى محافظتى المنيا والفيوم (10).

مشكلة البحث :

تعتبر النباتات الطبية والعطرية ومن بينها البردقوش من أهم الحاصلات الزراعية غير التقليدية فى جمهورية مصر العربية ، والتي لها قدرة تصديرية عالية ، نظراً لما تتمتع به من ميزة نسبية وتنافسية والتي تؤهلها للنفاذ إلى الأسواق الدولية هذا بالإضافة إلى إمكانية زيادة نصيبها السوقى فى هذه الأسواق ، إلا أن الملاحظ أن المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية ما زالت محدودة حيث قدرت بحوالى 85,646 ألف فدان تمثل حوالى 0,54 % من متوسط المساحة المحصولية التى قدرت بحوالى 15,845 مليون فدان خلال الفترة (2014 - 2018) هذا بالإضافة إلى تذبذب المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية بين الزيادة والنقصان مما ترتب عليه عدم أستقرار الإنتاج الكلى من النباتات الطبية والعطرية والتي منها محصول البردقوش (10) ، الأمر الذى يؤدى إلى تذبذب وعدم أستقرار الصادرات المصرية منه فضلا عن تركيز الصادرات المصرية فى عدد محدود من الأسواق ، كما لوحظ أن كمية صادرات البردقوش قد بلغت حوالى 2,953 ألف طن تمثل حوالى 34,51 % من إجمالى إنتاج محصول البردقوش الذى قدر بحوالى 8,558 ألف طن كمتوسط خلال الفترة (2014 - 2018) (4) ، الأمر الذى قد يعرض صادرات البردقوش المصرى لتقلبات كبيرة أو مخاطر فى حالة حدوث أى أزمات أقتصادية أو مالية فى هذه الأسواق الدولية .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى دراسة الوضع الإنتاجى الراهن لمحصول البردقوش ومدى إمكانية زيادة الصادرات المصرية منه ، وذلك من خلال دراسة

الأهداف الفرعية التالية :

- 1- الوضع الراهن للمؤشرات الإنتاجية والأقتصادية لمحصول البردقوش فى مصر .
- 2- دراسة تطور الصادرات المصرية من البردقوش وتقدير معامل عدم الأستقرار .

- 3- دراسة التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش لأهم الدول والتكتلات الاقتصادية وتقدير معامل التركيز الجغرافى .
4- التعرف على أثر الأختلافات السعرية بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية لمحصول البردقوش ، وقياس تأثير تلك الأختلافات على كل من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البردقوش .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

أعتمد البحث على البيانات الأحصائية المنشورة من الجهات الحكومية التى يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى مثل نشرة الأحصاءات الزراعية ونشرة إحصاءات الأسعار المزربية ونشرة إحصاءات التكاليف وصافى العائد ، والنشرات التى يصدرها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء مثل الكتاب الأحصائى السنوى والنشرة السنوية للتجارة الخارجية وعلى البيانات المنشورة على الموقع الخاص بالتجارة الخارجية على شبكة الأنترنت ، وموقع البنك المركزى المصرى ، كما تم الأستعانة ببعض المراجع والدراسات المتعلقة بموضوع البحث .
وقد أعتمد البحث لتحقيق أهدافه على أستخدام أسلوبى التحليل الوصفى والكمى لتحليل البيانات المتعلقة بموضوع البحث من خلال أستخدام بعض الأساليب الأحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وأسلوب تحليل الأندثار لتقدير الإتجاه العام ، وتقدير معامل عدم الأستقرار ، ومعامل التركيز الجغرافى (Gini-Hirsh man) لصادرات البردقوش المصرى، هذا بالإضافة إلى أستخدام نموذج التوازن الجزئى Partial Equilibrium Model لتوضيح الأختلافات السعرية وحجم الدعم أو الأضراب المفروضة على منتجى ومستهلكى محصول البردقوش فى مصر، بالإضافة إلى التعرف على تأثير سياسات الدولة فى مجالى الإنتاج والأستهلاك ، والإيراد الحكومى من خلال التعرف على التغير فى الإيرادات الحكومية ، والتغير فى حصيللة النقد الأجنبى ، وصافى خسارة المجتمع الأقتصادية خلال الفترة (2000 - 2018) ، وفيما يلى توضيح للمعادلات التى يتكون منها نموذج التوازن الجزئى (6) ، (7) ، (8) ، (9) ، (13) :

1- مؤشرات الكفاءة الأقتصادية :

أ - صافى الخسارة الأقتصادية فى الأنتاج **Net Economic Loss in Production** :

$$NELp = (Qw - Qd) * (Pb - Pd) / 2$$

ب - صافى الخسارة الأقتصادية فى الأستهلاك **Net Economic Loss in Consumption** :

$$NELc = (Cw - Cd) * (Pd - Pb) / 2$$

2- مؤشرات قياس الرفاهية :

أ - التغير فى فائض المنتج **Change in product Surplus** :

$$Ps = Qd * (Pd - Pb) - NELp$$

ب - التغير فى فائض المستهلك **Change in Consumer Surplus** :

$$Cs = Cd * (Pb - Pd) - NELc$$

3- حصيللة عوائد الدولة :

أ - التغير فى الأيراد الحكومى **Change Government Revenue** :

$$GR = - NELp - NELc - Ps - Cs$$

ب - التغير فى حصيللة النقد الأجنبى **Change in Foreign Exchange Earnings** :

$$FE = - Pb * (Qw - Qd + Cd - Cw)$$

4- صافى الأثر على الصادرات أو الواردات **Net Effect in Export or Import (NET)** :

$$NET = Ps + Cs + GR$$

حيث أن :

كمية الإنتاج عند سعر الحدود :

$$Qw = [(Pb - Pd) / Pd \times 100 \times Es \times Qd] / 100 + Qd$$

كمية الأستهلاك عند سعر الحدود :

$$Cw = [(Pb - Pc) / Pc \times 100 \times Ed \times Cd] / 100 + Cd$$

حيث أن :

Domestic Farm Gate Price	Pd = السعر المزرعى (المحلى)
Border Price	Pb = سعر الحدود
Consumer Price	Pc = سعر المستهلك
Elasticity of supply	Es = مرونة العرض
Elasticity of demand	Ed = مرونة الطلب

Production at Domestic Farm Gate Price	= كمية الأنتاج عند السعر المحلي Qd
Production at Border Price	= كمية الأنتاج عند سعر الحدود Qw
Consumption at Domestic Farm Gate Price	= كمية الأستهلاك عند السعر المحلي Cd
Consumption at Border Price	= كمية الأستهلاك عند سعر الحدود Cw

هذا وقد قدرت مرونة العرض السعرية من خلال تقدير العلاقة الإندارجية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المنتجة من محصول البردقوش كمتغير تابع ، ولوغاريتم السعر المزرعي كمتغير مستقل ، وأعتبرت قيمة معامل الإندارج البسيط (B) هي مرونة العرض السعرية ، أما بالنسبة لمرونة الطلب السعرية فقد تم تقديرها من خلال دراسة العلاقة الإندارجية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المستهلكة من المحصول كمتغير تابع ، ولوغاريتم سعر المستهلك كمتغير مستقل ، وأعتبرت قيمة معامل الإندارج البسيط (B) هي مرونة الطلب السعرية . كما تم تقدير مؤشرات الحماية السعرية :

أ- تقدير معامل الحماية الأسمى (NPC) Nominal Protection Coefficient :

$$NPC = Pd / Pb$$

ب- تقدير معدل الحماية الأسمى (NPR) Nominal Protection Rate :

$$NPR = NPC - 1 = (Pd / Pb) - 1$$

النتائج البحثية ومناقشتها :

أولاً : الأهمية النسبية لمساحة محصول البردقوش بالنسبة للنباتات الطبية والعطرية في مصر :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) تذبذب مساحة المزرعة بالبردقوش بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000-2018) حيث تراوحت نسبة مساحة البردقوش من مساحة النباتات الطبية والعطرية بين حد أدنى بلغ حوالي 5,21 % عام 2005 ، وحد أقصى بلغ حوالي 18,74 % عام 2009 ، وأن متوسط مساحة محصول البردقوش قد بلغت حوالي 6,197 ألف فدان خلال الفترة (2000 - 2018) تمثل حوالي 8,05 % من متوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية البالغة حوالي 72,57 ألف فدان خلال الفترة (2000 - 2018) .

جدول 1. تطور إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية والبردقوش في مصر خلال الفترة (2000 - 2018)

السنة	النباتات الطبية والعطرية	البردقوش	%
2000	52227	4421	8.46
2001	55304	4853	8.78
2002	61838	4005	6.48
2003	60754	3806	6.26
2004	71370	4870	6.82
2005	68440	3569	5.21
2006	62604	5085	8.12
2007	77324	4933	6.38
2008	69561	9309	13.38
2009	86346	16182	18.74
2010	83007	6693	8.06
2011	71792	6499	9.05
2012	69589	9640	13.85
2013	60446	4871	8.06
2014	70093	4219	6.02
2015	74998	6352	8.47
2016	80743	6084	7.54
2017	98159	6534	6.66
2018	104235	5812	5.58
المتوسط	72570	6197	8.05

المصدر : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الأقتصادية ، نشرة الأحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

ثانياً : التوزيع الجغرافى لمحصول البردقوش فى مصر :

تبين من بيانات الجدول رقم (2) أن زراعة محصول البردقوش تتركز فى بعض محافظات منطقة مصر الوسطى وهى محافظة المنيا ، والفيوم ، والجيزة ، حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بالمحصول فى هذه المحافظات حوالى 4168 ، 1222 ، 96 فدان تمثل هذه المساحات حوالى 73,83 % ، 21,65 % ، 1,7 % على الترتيب من المتوسط السنوى للمساحة الكلية لمحصول البردقوش فى مصر والمقدر بحوالى 5645 فدان خلال الفترة (2013 - 2018) ، وبلغ متوسط المساحة المزروعة بمحصول البردقوش فى محافظة المنيا ، والفيوم ، والجيزة مجتمعه حوالى 5486 فدان تمثل حوالى 97,18 % من إجمالى المساحة المزروعة بالبردقوش فى مصر والمقدرة بحوالى 5645 فدان خلال الفترة (2013 - 2018) ، وقد جاءت محافظة المنيا فى المرتبة الأولى من حيث كمية الإنتاج حيث قدر بحوالى 5030 طن يمثل حوالى 59,5 % من متوسط الإنتاج الكلى للبردقوش فى مصر ، تليها محافظة الفيوم بكمية إنتاج تقدر بحوالى 3020 طن تمثل حوالى 35,72 % ، ثم محافظة الجيزة بكمية إنتاج تقدر بحوالى 168 طن تمثل حوالى 1,99 % من متوسط إنتاج البردقوش فى مصر خلال الفترة (2013 - 2018) ، كما بلغ متوسط الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش فى محافظة المنيا ، والفيوم ، والجيزة مجتمعه حوالى 8218 طن تمثل حوالى 97,20 % من إجمالى إنتاج البردقوش فى مصر والمقدرة بحوالى 8454 طن خلال الفترة (2013 - 2018) .

جدول 2. تطور المؤشرات الإنتاجية للبردقوش فى أهم المحافظات المنتجة فى مصر خلال الفترة (2013 - 2018)

المحافظة	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية (طن/فدان)	%	الإنتاج (طن)	%
المنيا	4168	73.83	1.198	80.23	5030	59.50
الفيوم	1222	21.65	2.452	164.18	3020	35.72
الجيزة	96	1.70	1.750	117.16	168	1.99
الجملة	5486	97.18	1.498	100.30	8218	97.20
أخرى	159	2.82	1.487	99.60	237	2.80
إجمالى الجمهورية	5645	100	1.493	100	8454	100

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الأحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

ثالثاً : الوضع الراهن للمؤشرات الإنتاجية لمحصول البردقوش فى مصر :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق أن المساحة المزروعة بمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) تذبذبت بين الزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 3569 فدان عام 2005 ، وحد أقصى بلغ حوالى 16182 فدان عام 2009 ، وقدر المتوسط السنوى للمساحة المزروعة بحوالى 6197 فدان خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (3) أن المساحة المزروعة بمحصول البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً خلال الفترة (2000-2018) .

كما يتضح من بيانات الجدول رقم (1) بالملحق أن الإنتاجية الفدانىة لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) تتذبذب بين الزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 1,290 طن/فدان عام 2014 ، وحد أقصى بلغ حوالى 2,469 طن/فدان عام 2011 ، وقدر المتوسط السنوى للإنتاجية الفدانىة بحوالى 1,682 طن/فدان خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (3) أن الإنتاجية الفدانىة لمحصول البردقوش تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً خلال الفترة (2000-2018) .

وأنتضح أيضاً من بيانات الجدول رقم (1) بالملحق أن الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش فى مصر خلال الفترة (2000-2018) تذبذب بين الزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 5443 طن عام 2014 ، وحد أقصى بلغ حوالى 27395 طن عام 2009 ، وقدر المتوسط السنوى للإنتاج الكلى بحوالى 10363 طن خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (3) أن الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش يتزايد سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً خلال الفترة (2000-2018) .

جدول 3. معادلات الاتجاه الزمنى العام للمؤشرات الإنتاجية لمحصول البردقوش فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2000-2018)

المتغير	المعادلة	المعادلات	R ²	F	المتوسط
المساحة (فدان)	1	$\hat{Y}_i = 4934.75 + 126.19 X_i$ (1.03)	0.06	1.06	6197
الإنتاجية (طن/فدان)	2	$\hat{Y}_i = 1.9 - 0.02 X_i$ (- 1.94)	0.18	3.78	1.682
الإنتاج (طن)	3	$\hat{Y}_i = 9255.17 + 110.76 X_i$ (0.51)	0.01	0.25	10363

*معنوى عند مستوى 0.05 **معنوى عند مستوى 0.01

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (1) بالملحق .

رابعاً : الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية لمحصول البردقوش في مصر :

يتبين من بيانات الجدول رقم (4) أن التكاليف المتغيرة لمحصول البردقوش أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 1426 جنيه/فدان عام 2004 ، وحد أقصى بلغ حوالي 5874 جنيه/فدان عام 2018 ، وقدر المتوسط السنوي للتكاليف المتغيرة لمحصول البردقوش بحوالي 2322 جنيه/فدان ، وتشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (5) أن التكاليف المتغيرة لمحصول البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً قدر بحوالي 157,77 جنيه/فدان ، وبلغ معدل التغير السنوي لها 6,79 % من متوسط التكاليف المتغيرة والتي بلغت 2322 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) .

جدول 4. تطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018)

السنة	التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان)	التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	السعر المزرعى (جنيه/طن)	الأيراد الكلى (جنيه/فدان)	الهامش الكلى (جنيه/فدان)	صافى العائد (جنيه/فدان)
2000	1500	2536	1800	3859	2359	1323
2001	1594	2554	1850	3460	1866	906
2002	1681	2553	2000	3310	1629	757
2003	1640	2613	2500	4475	2835	1862
2004	1426	2276	2500	4630	3204	2354
2005	1535	2271	2650	4375	2840	2104
2006	1633	2401	2712	3558	1925	1157
2007	1740	2495	3170	4274	2534	1779
2008	1991	2757	3466	4561	2570	1804
2009	1946	2793	3531	5678	3732	2885
2010	1993	2993	3579	4527	2534	1534
2011	2094	3594	3660	10515	8421	6921
2012	2252	3259	3731	5671	3419	2412
2013	2426	3432	3783	6469	4043	3037
2014	2599	3565	3770	6502	3903	2937
2015	2780	3801	3826	4760	1980	959
2016	3032	6298	3834	5640	2608	-658
2017	4378	9199	9661	13158	8780	3959
2018	5874	10702	9674	12857	6983	2155
المتوسط	2322	3794	3774	5909	3588	2115

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة أحصاءات التكاليف وصافى العائد ، أعداد مختلفة .

جدول 5. معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الاقتصادية لمحصول البردقوش في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2000-2018)

المتغير	المعادلة	المعادلات	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان)	1	$\hat{Y}_i = 744.05 + 157.77 X_i$ (5.43)**	0.63	29.45	2322	6.79
التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	2	$\hat{Y}_i = 704.95 + 308.94 X_i$ (4.47)**	0.54	19.96	3794	8.14
السعر المزرعى (جنيه/طن)	3	$\hat{Y}_i = 805.46 + 296.81 X_i$ (4.85)**	0.58	23.57	3774	7.86
الأيراد الكلى (جنيه/فدان)	4	$\hat{Y}_i = 2170.67 + 373.87 X_i$ (4.13)**	0.5	17.05	5909	6.33
الهامش الكلى (جنيه/فدان)	5	$\hat{Y}_i = 1426.61 + 216.1 X_i$ (2.88)**	0.33	8.27	3588	6.02
صافى العائد (جنيه/فدان)	6	$\hat{Y}_i = 1465.72 + 64.94 X_i$ (1.01)	0.05	1.004	2115	—

* معنوى عند مستوى 0.05 ** معنوى عند مستوى 0.01

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (4) .

أما بالنسبة للتكاليف الكلية لمحصول البردقوش فيتضح من بيانات الجدول رقم (4) أنها أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 2271 جنيه/فدان عام 2005 ، وحد أقصى بلغ حوالى 10702 جنيه/فدان عام 2018 ، وقدر المتوسط السنوى للتكاليف الكلية لمحصول البردقوش بحوالى 3794 جنيه/فدان ، وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (5) أن التكاليف الكلية لمحصول البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 308,94 جنيه/فدان ، وبلغ معدل التغير السنوى لها 8,14 % من متوسط التكاليف الكلية والتي بلغت 3794 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) .

أما بالنسبة للسعر المزرعى للبردقوش فيتضح من بيانات الجدول رقم (4) أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 1800 جنيه/طن عام 2000 ، وحد أقصى بلغ حوالى 9674 جنيه/طن عام 2018 ، وقدر المتوسط السنوى للسعر المزرعى لمحصول البردقوش بحوالى 3774 جنيه/طن خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (5) أن السعر المزرعى لمحصول البردقوش تزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 296,81 جنيه/طن ، وبلغ معدل التغير السنوى له 7,86 % من متوسط السعر المزرعى والذى بلغ 3774 جنيه/طن خلال الفترة (2000-2018) .

كما تبين من بيانات الجدول رقم (4) أن الأيراد الكلى لمحصول البردقوش قد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 3310 جنيه/فدان عام 2002 ، وحد أقصى بلغ حوالى 13158 جنيه/فدان عام 2017 ، وقدر المتوسط السنوى للأيراد الكلى لمحصول البردقوش بحوالى 5909 جنيه/فدان ، وتشير المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (5) أن الأيراد الكلى لمحصول البردقوش تزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 373,87 جنيه/فدان ، وبلغ معدل التغير السنوى له 6,33 % من متوسط الأيراد الكلى والذى بلغ حوالى 5909 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) .

أما بالنسبة للهامش الكلى من محصول البردقوش والذى يعبر عن الفرق بين الأيراد الكلى للفدان والتكاليف المتغيرة للفدان فيتضح من بيانات الجدول رقم (4) أن الهامش الكلى لمحصول البردقوش قد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000-2018) حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 1629 جنيه/فدان عام 2002 ، وحد أقصى بلغ حوالى 8780 جنيه/فدان عام 2017 ، وقدر المتوسط السنوى للهامش الكلى لمحصول البردقوش بحوالى 3588 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (5) أن الهامش الكلى لمحصول البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 216,1 جنيه/فدان ، وبلغ معدل التغير السنوى له 6,02 % من متوسط الهامش الكلى والذى بلغ 3588 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) .

كما تبين أيضاً من بيانات الجدول رقم (4) أن صافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش قد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000-2018) حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى - 658 جنيه/فدان عام 2016 ، وحد أقصى بلغ حوالى 6921 جنيه/فدان عام 2011 ، وقدر المتوسط السنوى لصافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش بحوالى 2115 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) ، وتشير المعادلة رقم (6) بالجدول رقم (5) أن صافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش تزايد سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً خلال الفترة (2000-2018) .

خامساً : التجارة الخارجية المصرية للبردقوش :

أ - تطور كمية وقيمة وسعر الطن من صادرات البردقوش المصرى :

تبين من بيانات الجدول رقم (6) أن كمية صادرات البردقوش المصرية قد أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 2376 طن عام 2012 ، وحد أقصى بلغ حوالى 4092 طن عام 2000 ، وقدر المتوسط السنوى لكمية صادرات البردقوش بحوالى 2940 طن ، وتشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (7) أن كمية صادرات البردقوش تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً خلال الفترة (2000-2018) .

كما تبين من بيانات الجدول رقم (6) أن قيمة صادرات البردقوش المصرية قد أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 2240 ألف دولار عام 2002 ، وحد أقصى بلغ حوالى 7131 ألف دولار عام 2014 ، وقدر المتوسط السنوى لقيمة صادرات البردقوش بحوالى 4783 ألف دولار ، وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (7) أن قيمة صادرات البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 237,58 ألف دولار ، وبلغ معدل التغير السنوى لها 5,03 % من المتوسط السنوى لقيمة صادرات البردقوش والذى قدر بحوالى 4783 ألف دولار خلال الفترة (2000-2018) .

وتبين أيضاً من بيانات الجدول رقم (6) أن سعر الطن من صادرات البردقوش قد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000 - 2018) ، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 807 دولار/طن عام 2002 ، وحد أقصى بلغ حوالى 2730 دولار/طن عام 2014 ، وقدر المتوسط السنوى لسعر صادرات البردقوش بحوالى 1658 دولار/طن ، وتشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (7) أن سعر صادرات البردقوش تتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 87,99 دولار/طن ، وبلغ معدل التغير السنوى له 5,34 % من المتوسط السنوى لسعر الطن من صادرات البردقوش والذى قدر بحوالى 1658 دولار/طن خلال الفترة (2000-2018) .

جدول 6. تطور كمية وقيمة وسعر الطن للصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2000 - 2018)

(الكمية : طن ، القيمة : ألف دولار ، السعر : دولار/طن)

السنوات	الكمية	معامل عدم الاستقرار	القيمة	معامل عدم الاستقرار	السعر	معامل عدم الاستقرار
2000	4092	33.1	3398	31.6	830	3.1
2001	2732	10.7	2260	19.9	827	12.4
2002	2774	8.8	2240	26.8	807	21.8
2003	2675	11.6	2449	25.7	916	18.3
2004	2957	1.7	3306	6.4	1118	7.5
2005	3110	4	3721	1.3	1196	7.7
2006	3447	15.9	3941	1.7	1143	17.4
2007	3000	1.5	3528	16.9	1176	20.1
2008	2882	2	5472	22	1899	21.7
2009	2978	7.9	6749	27.9	2266	36.1
2010	2274	1.3	5043	39.7	2218	39.1
2011	2624	9.2	5402	4	2059	12.8
2012	2376	17.3	5054	7	2127	11.2
2013	2856	0	6354	12	2225	11.2
2014	2612	8	7131	20.7	2730	30.7
2015	2558	9.3	5048	17.9	1973	9.3
2016	3411	21.6	6874	7.7	2015	11
2017	3061	9.8	5844	11.7	1909	18.8
2018	3124	12.7	5887	14.2	1885	22.8
المتوسط	2923	5.2	4721	12.1	1648	14.9

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، القاهرة .

جدول 7. معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وقيمة وسعر الطن للصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2000 - 2018)

م	البيان	الوحدة	المعادلة	المتوسط	R ²	F	معدل التغير السنوي %
1	الكمية	طن	$\hat{Y}_t = 3092.38 - 16.91 X_i$ (-0.96)	2923	0.05	0.93	—
2	القيمة	ألف دولار	$\hat{Y}_t = 2345.32 + 237.58 X_i$ (6.44)**	4721	0.71	41.5	5.03
3	سعر الطن	دولار/طن	$\hat{Y}_t = 768.55 + 87.99 X_i$ (5.88)**	1648	0.67	34.56	5.34

(*) معنوي عند مستوى معنوية (0,05) ، (**) معنوي عند مستوى معنوية (0,01)

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (6) .

ب - معاملات عدم الاستقرار للصادرات المصرية للبردقوش :

يتم احتساب درجة الاستقرار الاقتصادي للمتغير بتقدير النسبة المئوية للفرق المطلق بين القيمة الفعلية والمقدرة للمتغير بالنسبة للقيمة المقدرة

$$S_t = \frac{|Y_t - \hat{Y}_t|}{\hat{Y}_t} \times 100$$

للمتغير .

حيث :

S_t = معامل عدم الاستقرار .Y_t = القيمة الفعلية للمتغير موضع الدراسة .Ŷ_t = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة .

ويعبر المتوسط الهندسي لهذه النسبة عن متوسط معامل الاستقرار للفترة موضع الدراسة ، وتشير قيمة معامل الاستقرار التي تساوى صفراً الى الحالة المثلى لاستقرار المتغير موضع الدراسة ، وكلما زادت قيمة المعامل عن الصفر (بغض النظر عن الإشارة) فإن ذلك يعني عدم الثبات أو عدم

الاستقرار في المتغير موضع الدراسة . وتبين من دراسة وتحليل معاملات الاستقرار لصادرات البردقوش المصري خلال الفترة (2000 - 2018)

من الجدول رقم (6) ما يلي :

- أن قيمة معامل عدم الاستقرار لكمية صادرات البردقوش تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو صفر % عام 2013 وهو يشير إلى الحالة المثلى ويعتبر أكثر الأعوام استقراراً ، وحد أقصى بلغ نحو 33,1 % عام 2000 ويعتبر أقل الأعوام استقراراً ، وبلغ متوسط قيمة مؤشر عدم الاستقرار لكمية صادرات البردقوش حوالى 5,2 % .
- أن قيمة معامل عدم الاستقرار لقيمة صادرات البردقوش تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 1,3 % عام 2005 وهو يعتبر أكثر الأعوام استقراراً ، وحد أقصى بلغ نحو 39,7 % عام 2010 ويعتبر أقل الأعوام استقراراً ، وبلغ متوسط قيمة مؤشر عدم الاستقرار لقيمة صادرات البردقوش حوالى 12,1 % .
- أن قيمة معامل عدم الاستقرار لسعر الطن من صادرات البردقوش تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 3,1 % عام 2000 وهو يعتبر أكثر الأعوام استقراراً ، وحد أقصى بلغ نحو 39,1 % عام 2010 ويعتبر أقل الأعوام استقراراً ، وبلغ متوسط قيمة مؤشر عدم الاستقرار لسعر الطن من صادرات البردقوش حوالى 14,9 % .

سادساً : التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش :

أ - التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش لأهم التكتلات الاقتصادية العالمية :

تبين من الجدول رقم (8) التوزيع الجغرافى لكمية الصادرات المصرية من البردقوش لأهم التكتلات الاقتصادية العالمية خلال الفترة (2014 - 2018) ، حيث تبين أن الاتحاد الأوروبى قد أستحوذ على المركز الأول بمتوسط كمية قدرت بحوالى 1411 طن تمثل حوالى 47,78 % من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، فى حين جاء التكتل الأقتصادى لأمريكا الشمالية (النافتا) فى المركز الثانى بمتوسط كمية قدرت بحوالى 556 طن تمثل حوالى 18,83 % من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، بينما جاء سوق الدول العربية فى المركز الثالث بمتوسط كمية قدرت بحوالى 152 طن تمثل حوالى 5,15 % من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، مما سبق يتضح أستحواذ كل من التكتلات الاقتصادية السابقة مجتمعة على نسبة 71,75 % من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018) .

كما تبين من الجدول رقم (8) التوزيع الجغرافى لقيمة الصادرات المصرية من البردقوش لأهم التكتلات الاقتصادية العالمية خلال الفترة (2014 - 2018) ، حيث تبين أن الاتحاد الأوروبى قد أستحوذ على المركز الأول بمتوسط قيمة قدرت بحوالى 3511,5 ألف دولار تمثل حوالى 59,4 % من إجمالى قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، فى حين جاء التكتل الأقتصادى لأمريكا الشمالية (النافتا) فى المركز الثانى بمتوسط قيمة قدرت بحوالى 1437,1 ألف دولار تمثل حوالى 24,31 % من إجمالى قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، بينما جاء سوق الدول العربية فى المركز الثالث بمتوسط قيمة قدرت بحوالى 205,9 ألف دولار تمثل حوالى 3,48 % من إجمالى قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، مما سبق يتضح تحقيق صادرات البردقوش المصرية من خلال التكتلات الاقتصادية السابقة مجتمعة على نسبة 87,19 % من إجمالى قيمة الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018) .

وتبين أيضاً من الجدول رقم (8) أن متوسط سعر تصدير البردقوش المصرى خلال الفترة (2014 - 2018) قد قدر بحوالى 2002 دولار/طن ، وقد تفاوتت سعر تصدير البردقوش المصرى من تكتل إقتصادى إلى آخر ، حيث جاء التكتل الأقتصادى لأمريكا الشمالية (النافتا) فى المركز الأول بمتوسط سعر قدر بحوالى 2585 دولار/طن ، ثم جاء الاتحاد الأوروبى فى المركز الثانى بمتوسط سعر قدر بحوالى 2489 دولار/طن ، ثم جاء سوق الدول العربية فى المركز الثالث بمتوسط سعر قدر بحوالى 1355 دولار/طن .

جدول 8. التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش لأهم التكتلات الاقتصادية خلال الفترة (2014 - 2018) (الكمية : طن ، القيمة : ألف دولار ، السعر : دولار/طن)

التكتلات الاقتصادية	الكمية	القيمة	السعر	% الكمية	% القيمة
الاتحاد الأوروبى	1411	3511.5	2489	47.78	59.40
التكتل الأقتصادى لأمريكا الشمالية (النافتا)	556	1437.1	2585	18.83	24.31
الدول العربية	152	205.9	1355	5.15	3.48
المجموع	2119	5154.5	2433	71.75	87.19
إجمالى صادرات البردقوش المصرى	2953	5911.4	2002	100	100

Source: UN. Comtrade. Database .

ب - التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من البردقوش لأهم دول العالم :

يوضح الجدول رقم (9) التوزيع الجغرافي لكمية الصادرات المصرية من البردقوش في أهم الأسواق العالمية خلال الفترة (2014 - 2018) ، حيث تبين أن السوق الألماني قد أستحوذ على المركز الأول بمتوسط كمية قدرت بحوالي 470 طن تمثل حوالي 15,90 % من إجمالي كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، في حين جاء السوق البولندي في المركز الثاني بمتوسط كمية قدرت بحوالي 450 طن تمثل حوالي 15,24 % من إجمالي كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، بينما جاء السوق الأمريكي في المركز الثالث بمتوسط كمية قدرت بحوالي 410 طن تمثل حوالي 13,87 % من إجمالي كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، ويأتي بعد ذلك كل من السوق البلجيكي والتركى والأسباني بمتوسط كمية قدرت بحوالي 57 ، 45 ، 44,6 طن تمثل حوالي 1,94 % ، 1,52 % ، 1,51 % على الترتيب من إجمالي كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، مما سبق يتضح أستحواذ كل من السوق الألماني والبولندي والأمريكي مجتمعين على نسبة 45,01 % من إجمالي كمية الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018) .

كما يتضح من الجدول رقم (9) التوزيع الجغرافي لقيمة الصادرات المصرية من البردقوش في أهم الأسواق العالمية خلال الفترة (2014 - 2018) ، حيث تبين أن السوق الأمريكي قد أستحوذ على المركز الأول بمتوسط قيمة قدرت بحوالي 1279 ألف دولار تمثل حوالي 21,63 % من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، في حين جاء السوق الألماني في المركز الثاني بمتوسط قيمة قدرت بحوالي 1253 ألف دولار تمثل حوالي 21,19 % من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، بينما جاء السوق البولندي في المركز الثالث بمتوسط قيمة قدرت بحوالي 1161 ألف دولار تمثل حوالي 19,64 % من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، ويأتي بعد ذلك كل من السوق البلجيكي والتركى والبولندي بمتوسط قيمة قدرت بحوالي 198 ، 142 ، 131 ألف دولار تمثل حوالي 3,35 % ، 2,41 % ، 2,21 % على الترتيب من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البردقوش ، مما سبق يتضح تحقيق صادرات البردقوش المصرية من خلال السوق الأمريكي والألماني والبولندي مجتمعين على نسبة 62,46 % من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018) .

وتبين من الجدول رقم (9) أن متوسط سعر تصدير البردقوش المصري خلال الفترة (2014 - 2018) قد قدر بحوالي 2002 دولار/طن ، وقد تفاوت سعر تصدير البردقوش المصري من سوق إلى آخر ، حيث جاء السوق الفرنسي في المركز الأول بمتوسط سعر قدر بحوالي 3685 دولار/طن ، ثم جاء السوق الروسى في المركز الثاني بمتوسط سعر قدر بحوالي 3524 دولار/طن ، ثم جاء السوق البلجيكي في المركز الثالث بمتوسط سعر قدر بحوالي 3449 دولار/طن ، ثم جاء السوق البريطاني في المركز الرابع بمتوسط سعر قدر بحوالي 3173 دولار/طن ، ثم جاء السوق التركى في المركز الخامس بمتوسط سعر قدر بحوالي 3160 دولار/طن ، ثم جاء السوق الأمريكي في المركز السادس بمتوسط سعر قدر بحوالي 3122 دولار/طن ، ولقد حقق السوق الأسباني أدنى سعر لتصدير البردقوش المصري في قائمة أهم الدول المستوردة بمتوسط سعر قدر بحوالي 2314 دولار/طن .

ج - التركيز الجغرافي للصادرات المصرية من البردقوش :

أوضح "Michealy, 1962" أن معامل التركيز الجغرافي Geographic Concentration Coefficient يقيس درجة التركيز وذلك للتعرف على الدول ذات الأهمية النسبية المرتبطة بالنسبة للصادرات أو الواردات ، وقد إستنتج أنه إذا زادت قيمة معامل التركيز عن " 40 " دل ذلك على التركيز الجغرافي للصادرات أو الواردات ، ويحسب معامل التركيز الجغرافي أو ما يعرف بمعامل (Gini-Hirsh man) وفقاً للمعادلة التالية :

$$Gi = \sqrt{\sum_n \left[\frac{x_{ij}}{xi} \right]^2} \times 100$$

حيث :

Gi = معامل جينى هيرشمان للتركز الجغرافي لكمية أو قيمة الصادرات أو الواردات لسلعة ما .

Xij = كمية أو قيمة الصادرات أو الواردات من السلعة أ إلى الدولة ج .

Xi = إجمالي كمية أو قيمة الصادرات أو الواردات من السلعة i .

وقدر معامل التركيز الجغرافي لكمية الصادرات المصرية من البردقوش بحوالي 51,49 % خلال الفترة (2014 - 2018) ، وبذلك يعتبر معامل التركيز الجغرافي مرتفع نسبياً من وجهة نظر Michealy (أكثر من 40 %) ويشير ذلك إلى تركيز كمية الصادرات المصرية من البردقوش في عدد محدود من الدول .

كما قدر معامل التركيز الجغرافي لقيمة الصادرات المصرية من البردقوش بحوالي 42,18 % خلال الفترة (2014 - 2018) ، وبذلك يعتبر معامل التركيز الجغرافي مرتفع نسبياً من وجهة نظر Michealy (أكثر من 40 %) ويشير ذلك إلى تركيز قيمة الصادرات المصرية من البردقوش من عدد محدود من الدول .

مما سبق يتضح أن الصادرات المصرية من البردقوش تتصف بالتركز الجغرافي في عدد محدود من الدول .

جدول 9. التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018)

(الكمية : طن ، القيمة : ألف دولار ، السعر : دولار/طن)		المتوسط		2018		2017		2016		2015		2014		الدول المستوردة						
% قيمة	% كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة	سعر	قيمة	سعر	قيمة	سعر	قيمة	سعر	قيمة							
21.63	13.87	3122	1279	410	3022	837	277	3159	1355	429	3121	1345	431	3164	1335	422	3110	1521	489	الولايات المتحدة الأمريكية
21.19	15.90	2668	1253	470	2765	1261	456	2642	1218	461	2664	1252	470	2683	1285	479	2589	1248	482	ألمانيا
19.64	15.24	2580	1161	450	2858	1466	513	2613	1155	442	2531	1091	431	2405	1027	427	2442	1067	437	بولندا
1.52	1.23	2464	90	36	2375	57	24	2311	104	45	2269	88.5	39	2607	73	28	2739	126	46	إيطاليا
2.21	1.43	3092	131	42	2778	50	18	2757	102	37	2712	89.5	33	2655	77	29	3553	334	94	هولندا
1.88	1.02	3685	111	30	3556	64	18	3684	70	19	3452	107	31	3789	144	38	3811	172	45	فرنسا
1.75	1.51	2314	103	44.6	2565	59	23	2607	159	61	2567	172	67	1769	69	39	1727	57	33	أسبانيا
3.35	1.94	3449	198	57	3457	280	81	3313	106	32	3444	248	72	3589	201	56	3370	155	46	بلجيكا
1.49	0.94	3173	88	28	3154	82	26	3280	82	25	3241	94	29	3290	102	31	2893	81	28	المملكة المتحدة
2.41	1.52	3160	142	45	3268	183	56	3319	229	69	3091	136	44	3160	79	25	2710	84	31	تركيا
1.98	1.12	3524	117	33	3469	111	32	3548	110	31	3500	119	34	3875	124	32	3270	121	37	روسيا الاتحادية
20.95	44.26	948	1239	1307	954	1526	1600	835	1177	1410	629	1088	1730	1341	1277	952	1334	1126	844	دول أخرى
100.00	100.00	2002	5911	2953	1913	5976	3124	1917	5867	3061	1709	5830	3411	2265	5793	2558	2332	6091	2612	الإجمالى
42.18	51.49																			معامل جينى-هيرشمان

Source : UN. Comtrade.Database .

سابعاً : تقدير نموذج التوازن الجزئي لبيان أثر السياسة السعرية على محصول البردقوش في مصر :

1- مؤشرات الحماية السعرية :

أ- تقدير معامل الحماية الأسمى (NPC) Nominal Protection Coefficient :

يعبر معامل الحماية الأسمى عن الانحراف أو التشوه السعري بين الأسعار المزرعية ، وأسعار الحدود ، حيث يتم حسابه بقسمة السعر المزرعي على سعر الحدود ، وهو يعبر عن التكلفة الفعلية المباشرة الحقيقية لتكلفة الفرصة البديلة التي قد تتحملها أو تستفيد منها الدولة ، وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل : الأولى إذا كانت قيمة هذا المعامل أكبر من الواحد الصحيح فإن ذلك يدل على الحماية وتقديم دعم محلي للمنتج ، أما الحالة الثانية إذا كانت قيمة المعامل تساوى الواحد الصحيح فإن ذلك يدل على عدم فرض ضريبة أو حماية أو دعم محلي بمعنى أن الدولة تتبع سياسة حيادية ، أما الحالة الثالثة إذا كانت قيمة المعامل أقل من الواحد الصحيح ، فإن ذلك يدل على فرض ضريبة ضمنية على المنتج محلياً .

وتبين من بيانات الجدول رقم (10) أن متوسط معامل الحماية الأسمى لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) قد بلغ حوالي 0,340 أى أن منتجي محصول البردقوش قد حصلوا على 34 % من قيمة ناتجهم بالسعر العالمي ، وهذا يعنى أن الدولة كانت تقوم بفرض ضرائب على منتجي محصول البردقوش بلغت أقصاها عام 2016 حيث حصل منتجي البردقوش على حوالي 17,9 % من قيمة ناتجهم بالسعر العالمي ، في حين بلغت أنداها عام 2000 حيث حصل منتجي البردقوش على حوالي 56,7 % من قيمة ناتجهم بالسعر العالمي .

جدول 10. تطور السعر المزرعي وسعر الحدود ومعامل الحماية الأسمى ومعدل الحماية الأسمى خلال الفترة (2000-2018)

السنة	السعر المزرعي بالآلاف جنيهه (Pd)	سعر الحدود بالآلاف جنيهه (Pb)	معامل الحماية الأسمى (NPC)	معدل الحماية الأسمى (NPC - 1)
2000	1.80	3.177	0.567	-0.433
2001	1.85	3.512	0.527	-0.473
2002	2.00	3.810	0.525	-0.475
2003	2.50	5.647	0.443	-0.557
2004	2.50	7.133	0.350	-0.650
2005	2.65	7.137	0.371	-0.629
2006	2.71	6.789	0.399	-0.601
2007	3.17	6.891	0.460	-0.540
2008	3.47	11.151	0.311	-0.689
2009	3.53	12.756	0.277	-0.723
2010	3.58	13.888	0.258	-0.742
2011	3.66	12.538	0.292	-0.708
2012	3.73	13.212	0.282	-0.718
2013	3.78	15.616	0.242	-0.758
2014	3.77	19.638	0.192	-0.808
2015	3.83	15.891	0.241	-0.759
2016	3.83	21.461	0.179	-0.821
2017	9.66	35.331	0.273	-0.727
2018	9.67	34.803	0.278	-0.722
المتوسط	3.77	13.178	0.340	-0.660

* سعر الحدود = [متوسط سعر التصدير (جنيه/طن) × سعر الصرف الحر / سعر الصرف الرسمي + (تكاليف النقل (350كم مثلا) من السوق إلى الميناء مضافا إليها تكاليف التحميل والتعتيق + تكاليف التسويق من المزرعة إلى السوق)] .

* معامل الحماية الأسمى = السعر المزرعي / سعر الحدود .

* معدل الحماية الأسمى = معامل الحماية الأسمى - 1 .

المصدر : جمعت وحسبت من :

1- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، قطاع الثئون الأقتصادية ، نشرة الأسعار الزراعية ، أعداد مختلفة .

2- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

3- البنك المركزى المصرى ، التقرير السنوى ، أعداد مختلفة .

ب- تقدير معدل الحماية الأسمى (NPC - 1) Nominal Protection Rate :

وتشير قيمة معدل الحماية الأسمى إلى مدى وجود تدخل للدولة من حيث فرض ضرائب أو دعم للمنتج من عدمه ، وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل : الأولى إذا كانت قيمة هذا المعدل أكبر من الصفر فإن ذلك يدل على وجود دعم محلي ، أما الحالة الثانية إذا كانت قيمة هذا المعدل تساوى الصفر فإن ذلك يدل على عدم فرض ضرائب أو حماية أو تقديم دعم محلي ، أما الحالة الثالثة إذا كانت قيمة هذا المعدل أقل من الصفر فإن ذلك يدل على فرض ضريبة ضمنية على المنتج محلياً .

وتبين من بيانات الجدول رقم (10) أن متوسط معدل الحماية الأسمى لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) قد بلغ حوالى -0,660 ، الأمر الذى يعنى أن نسبة الضرائب المفروضة على منتجى البردقوش قد بلغت حوالى 66 % ، وقد بلغت هذه الضرائب أقصاها عام 2016 حيث قدرت بحوالى 82,1 % ، فى حين بلغت أداها عام 2000 حيث قدرت بحوالى 43,3 % .

2- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية :

أ - صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج Net Economic Loss in Production :

يتضح من بيانات الجدول رقم (11) أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) قد بلغت حوالى 28,226 مليون جنيه ، ويلاحظ أنه فى الأعوام التى يزداد فيها فرض الضرائب تزداد قيمة الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج والعكس ، حيث بلغت كل من الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج والضرائب أقصى قيمة ونسبة لها عام 2016 حيث بلغا حوالى 85,654 مليون جنيه ، 82,1 % على الترتيب ، والعكس فى عام 2000 بلغت كل من الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج والضرائب أدنى قيمة ونسبة لها حيث بلغا حوالى 1,004 مليون جنيه ، 43,3 % على الترتيب ، وقد يرجع سبب إنخفاض الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج إلى ارتفاع الأسعار المزرعية لمحصول البردقوش وأقترابها من سعر الحدود ، بينما قد يرجع سبب ارتفاع الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج إلى انخفاض الأسعار المزرعية لمحصول البردقوش عن سعر الحدود مما يجعل حجم الإنتاج عند السعر المزرعى المحلى أقل بكثير من حجم الإنتاج عند سيادة سعر الحدود ، وبالتالي يعتبر ذلك مؤشر لعدم توزيع الموارد الإنتاجية بكفاءة وتوجيهها نحو أنشطة ذات إنتاجية منخفضة .

ب - صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك Net Economic Loss in Consumption :

يتضح من بيانات الجدول رقم (11) أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000-2018) قد بلغت حوالى 0,286 مليون جنيه ، ويلاحظ أن الأعوام التى يزداد فيها فرض الضرائب تزيد فيها قيمة صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك والعكس ، فى عام 2018 بلغ صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش أقصى قيمة لها حيث قدرت بحوالى 0,708 مليون جنيه فى نفس الوقت الذى بلغت فيه الضرائب الضمنية المفروضة أقصى نسبة لها أيضاً ، والعكس فى عام 2002 بلغت قيمة صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش أدنى قيمة لها حيث قدرت بحوالى 0,065 مليون جنيه فى نفس الوقت الذى بلغت فيه الضرائب الضمنية المفروضة أدنى نسبة لها أيضاً ، وقد يعزى سبب ارتفاع صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش إلى الفجوة الكبيرة بين حجم الأستهلاك عند سيادة سعر الحدود وحجم الأستهلاك عند السعر المزرعى، هذا بالإضافة إلى زيادة نسبة الضرائب المباشرة وغير المباشرة وبالتالي تحويل الأنفاق الأستهلاكي من سلع عالية المنفعة إلى سلع أخرى ذات منفعة أقل بسبب إنخفاض أسعارها، وبالتالي فإن ذلك مؤشر لوجود حالة من سوء توزيع الإنفاق الأستهلاكي، بينما قد يرجع سبب إنخفاض صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش إلى ارتفاع أو اقتراب الأسعار المزرعية من سعر الحدود، مما ينعكس فى كفاءة توزيع وترشيد الأنفاق الأستهلاكي .

3- مؤشرات قياس الرفاهية :

أ - التغير فى فائض المنتج Change in product Surplus :

يتبين من الجدول رقم (11) أن الخسارة فى فائض المنتج بلغت حوالى 126,962 مليون جنيه كمتوسط للفترة (2000-2018) ، كما عكست النتائج أنه مع إنخفاض الضرائب الضمنية يلاحظ إنخفاض الأعباء على المنتج والعكس ، حيث بلغ أدنى عبء تحمله المنتج فى عام 2000 حيث بلغ حوالى 13,806 مليون جنيه ، فى حين بلغ أقصى عبء تحمله المنتج فى عام 2009 حيث بلغ حوالى 320,407 مليون جنيه ، ولم يحقق منتجى محصول البردقوش أى فائض خلال فترة الدراسة مما يعنى أن منتجى محصول البردقوش لم يتلقوا أى دعم خلال هذه الفترة.

ب - التغير فى فائض المستهلك Change in Consumer Surplus :

يتبين من الجدول رقم (11) أن متوسط فائض المستهلك لمحصول البردقوش قد بلغ حوالى 70,968 مليون جنيه كمتوسط للفترة (2000-2018) ، ويلاحظ وجود تذبذب فى فائض المستهلك ما بين الأرتفاع والانخفاض ، حيث بلغ أقصى فائض للمستهلك فى عام 2009 حيث قدر بحوالى 227,283 مليون جنيه ، فى بلغ أدنى فائض للمستهلك فى عام 2000 حيث قدر بحوالى 7,099 مليون جنيه ، الأمر الذى يعنى أن المستهلك المحلى لمحصول البردقوش قد حقق مكاسب نتيجة أستهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة .

جدول 11. نتائج تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول البردقوش في مصر خلال الفترة (2000 - 2018)

(القيمة : مليون جنيهه)							
السنوات	صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP)	صافي الخسارة الاقتصادية في الأستهلاك (NELC)	التغير في فائض المنتج (PS)	التغير في فائض المستهلك (CS)	التغير في الأيراد الحكومي (GR)	التغير في النقد الأجنبي (FE)	صافي الأثر NET
2000	1.004	0.070	-13.806	7.099	5.633	-4.957	-1.074
2001	1.435	0.110	-17.015	10.928	4.542	-6.528	-1.545
2002	1.174	0.065	-13.831	7.571	5.021	-5.216	-1.239
2003	2.693	0.092	-23.563	12.359	8.419	-9.993	-2.785
2004	8.067	0.183	-50.537	28.587	13.699	-25.405	-8.250
2005	4.951	0.099	-33.475	14.470	13.955	-16.065	-5.050
2006	4.692	0.128	-35.141	16.269	14.052	-16.052	-4.820
2007	3.484	0.117	-32.444	17.680	11.163	-13.341	-3.602
2008	21.616	0.243	-116.725	72.718	22.148	-63.435	-21.859
2009	67.680	0.601	-320.407	227.283	24.844	-	-68.281
2010	30.003	0.069	-131.626	71.988	29.565	-81.025	-30.072
2011	35.414	0.470	-177.851	118.671	23.296	101.355	-35.884
2012	43.022	0.629	-208.202	142.025	22.526	121.660	-43.651
2013	30.109	0.227	-124.017	59.886	33.796	-80.067	-30.336
2014	37.262	0.106	-123.633	44.816	41.447	-92.493	-37.369
2015	35.717	0.377	-146.220	79.263	30.862	-95.081	-36.094
2016	85.654	0.612	-267.418	121.029	60.124	210.059	-86.266
2017	63.119	0.526	-294.872	152.650	78.577	175.194	-63.645
2018	59.190	0.708	-281.502	143.103	78.502	165.914	-59.898
المتوسط	28.226	0.286	-126.962	70.968	27.483	-77.509	-28.511

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (2) بالملحق .

4- حصيلة عوائد الدولة :

أ - التغير في الأيراد الحكومي Change Government Revenue :

يتبين من بيانات الجدول رقم (11) أن متوسط العائد في الأيراد الحكومي قد بلغ حوالي 27,483 مليون جنيه خلال الفترة (2000-2018) ، ويلاحظ أن العائد في الأيراد الحكومي قد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان ، حيث بلغ أقصى عائد للأيراد الحكومي حوالي 78,577 مليون جنيه عام 2017 ، بينما بلغ أدنى عائد للأيراد الحكومي حوالي 4,542 مليون جنيه عام 2001 ، وأوضحت النتائج أنه مع إنخفاض الضرائب الضمنية على المنتج ينخفض الأيراد الحكومي ، والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج يرتفع الأيراد الحكومي .

ب - التغير في حصيلة النقد الأجنبي Change in Foreign Exchange Earnings :

تبين من بيانات الجدول رقم (11) أن متوسط العجز في حصيلة النقد الأجنبي من محصول البردقوش قد بلغ حوالي 77,509 مليون جنيه خلال الفترة (2000-2018) ، كما تبين أيضاً أنه كلما زاد فرض الضرائب كلما زاد العجز في حصيلة النقد الأجنبي ، حيث بلغ العجز أقصاه في عام 2016 حيث قدر بحوالي 210,059 مليون جنيه ، في حين بلغ العجز أدناه عام 2000 بقيمة قدرتها بحوالي 4,957 مليون جنيه ، وقد يرجع سبب تزايد العجز في حصيلة النقد الأجنبي إلى زيادة الإنتاج عند السعر المزرعي المحلي وزيادة الأستهلاك المحلي في ظل إنخفاض الأسعار المحلية الحقيقية عن الأسعار العالمية ، هذا بالإضافة إلى إنخفاض كمية الصادرات من محصول البردقوش خلال هذه الفترة ، مما أدى إلى إنخفاض قيمة الصادرات .

ج - صافى الخسارة الاقتصادية (صافى الأثر على الصادرات) : Net Economic Loss

يتضح من بيانات الجدول رقم (11) أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية من محصول البردقوش قد بلغ حوالى 28,511 مليون جنيه خلال الفترة (2000-2018) ، حيث مثلت صافى خسارة المنتج والمستهلك من هذه الخسارة حوالى 98,99 % ، 1,01 % على الترتيب ، وقد بلغت صافى الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها عام 2016 حيث قدرت بحوالى 86,266 مليون جنيه ، فى حين بلغت أدنى قيمة لها عام 2000 حيث قدرت بحوالى 1,074 مليون جنيه ، مما سبق يتضح أن المنتج قد تحمل الجانب الأكبر من صافى الخسارة الاقتصادية لمحصول البردقوش خلال فترة الدراسة .

الملخص :

يعتبر البردقوش من أهم النباتات الطبية والعطرية التصديرية فى جمهورية مصر العربية ، وبالرغم من هذه الأهمية إلا أنه يوجد تنذبذب بالمساحة المزروعة منه مما ترتب عليه عدم استقرار الإنتاج الكلى ، الأمر الذى يؤدى إلى تنذبذب وعدم استقرار الصادرات المصرية من البردقوش فضلا عن تركيز الصادرات المصرية فى عدد محدود من الأسواق الدولية ، وأستهدف البحث دراسة الوضع الإنتاجى الراهن لمحصول البردقوش ومدى إمكانية زيادة الصادرات المصرية منه ، والتعرف على أثر الاختلافات السعرية بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية لمحصول البردقوش ، وقياس تأثير تلك الاختلافات على كل من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البردقوش .

وقد توصل البحث إلى أن الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش تنذبذب بين الزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 5443 طن عام 2014 ، وحد أقصى بلغ حوالى 27395 طن عام 2009 ، وقدر المتوسط السنوى للإنتاج الكلى بحوالى 10363 طن خلال الفترة (2000-2018) ، وأن الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش يتزايد سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً ، وأن صافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش قد أخذ فى التنذبذب بين الزيادة والنقصان ، وقدر المتوسط السنوى لصافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش بحوالى 2115 جنيه/فدان خلال الفترة (2000-2018) ، كما أن صافى العائد الفدانى لمحصول البردقوش تزايد سنوياً بمقدار غير معنوى إحصائياً ، أن كمية صادرات البردقوش المصرية قد أخذت فى التنذبذب بين الزيادة والنقصان ، وقدر المتوسط السنوى لكمية صادرات البردقوش بحوالى 2940 طن ، وأن قيمة صادرات البردقوش المصرية قد أخذت فى التنذبذب بين الزيادة والنقصان ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 2240 ألف دولار عام 2002 ، وحد أقصى بلغ حوالى 7131 ألف دولار عام 2014 ، وقدر المتوسط السنوى لقيمة صادرات البردقوش بحوالى 4783 ألف دولار ، وأن قيمة صادرات البردقوش تزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً قدر بحوالى 237,58 ألف دولار خلال الفترة (2000 - 2018) ، وتبين من دراسة التوزيع الجغرافى لكمية الصادرات المصرية من البردقوش لأهم التكتلات الاقتصادية العالمية خلال الفترة (2014 - 2018) ، أن الأتحاد الأوروبى قد أستحوذ على المركز الأول يليه التكتل الاقتصادى لأمريكا الشمالية (النافتا) ثم جاء سوق الدول العربية فى المركز الثالث بمتوسط كمية قدرت بحوالى 1411 ، 556 ، 152 طن تمثل حوالى 47,78 % ، 18,83 % ، 5,15 % على الترتيب من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش ، كما تبين من دراسة التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من البردقوش لأهم الدول المستوردة أستحوذ كل من السوق الألمانى والبولندى والأمريكى مجتمعين على نسبة 45,01 % من إجمالى كمية الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (2014 - 2018) . وتبين من تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البردقوش خلال الفترة (2000 - 2018) أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية فى الأنتاج لمحصول البردقوش قد بلغت حوالى 28,226 مليون جنيه ، كما بلغ متوسط صافى الخسارة الاقتصادية فى الأستهلاك لمحصول البردقوش حوالى 0,286 مليون جنيه ، وأن متوسط الخسارة فى فائض المنتج قد بلغت حوالى 126,962 مليون جنيه ، كما بلغ متوسط فائض المستهلك لمحصول البردقوش حوالى 70,968 مليون جنيه ، وقدر متوسط العائد فى الأيراد الحكومى بحوالى 27,483 مليون جنيه ، وأوضحت النتائج أنه مع إنخفاض الضرائب الضمنية على المنتج ينخفض الأيراد الحكومى ، والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج يرتفع الأيراد الحكومى ، كما قدر متوسط العجز فى حصيللة النقد الأجنبى من محصول البردقوش بحوالى 77,509 مليون جنيه ، وتبين أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية من محصول البردقوش قد بلغ حوالى 28,511 مليون جنيه ، حيث مثلت صافى خسارة المنتج والمستهلك من هذه الخسارة حوالى 98,99 % ، 1,01 % على الترتيب ، الأمر الذى يشير إلى أن المنتج قد تحمل الجانب الأكبر من صافى الخسارة الاقتصادية لمحصول البردقوش خلال فترة الدراسة .

التوصيات :

1- أتباع سياسة زراعية تهدف إلى زيادة مساحة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة ومحصول البردقوش بصفة خاصة من خلال خفض الضرائب المباشرة وغير مباشرة ، حيث أثبتت نتائج البحث أنه فى السنوات التى يزداد فيها فرض الضرائب يزداد فيها صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج والعكس فى حالة تخفيض الضرائب .

- 2- الاستفادة من نظام الزراعة التعاقدية كعلاج لعدم استقرار المساحات المزروعة وبالتالي الإنتاج الكلي لمحصول البردقوش ، وبالتالي تحقيق الاستقرار في السياسة التصديرية لمحصول البردقوش حتى لا ينصرف عملاء الخارج عن منتجاتنا الى منتجات دول أخرى منافسة.
- 3- تشجيع المشروعات القائمة على أستخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة ومحصول البردقوش بصفة خاصة ، حيث يتم تصدير هذه النباتات في صورة خام وبالتالي تفقدنا عائداً اقتصادياً كبيراً لو تم تحويلها لمنتجات مصنعة أو وسيطة.
- 4- وضع نظام للرقابة على صادرات البردقوش يشمل ضوابط ومواصفات الجودة والتعبئة وأنواع العبوات ومختلف معاملات ما بعد الحصاد .
- 5- الدعاية والاعلان والترويج للمنتجات الطبية والعطرية المصريه بصفة عامة في الاسواق الخارجيه ، وفتح أسواق جديدة مع مراعاة اختلاف أذواق المستهلك من بلد الى آخر .

المراجع :

- 1- البنك المركزي المصري ، التقرير السنوى ، أعداد مختلفة .
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، الكتاب الأحصائى السنوى ، أعداد مختلفة .
- 3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية لحركة الأنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للأستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد مختلفة .
- 4- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .
- 5- عبد الوهاب، محمد أحمد ، زراعة وإنتاج بعض أنواع النباتات العطرية الورقية الجافة والطازجة ، نشرة فنية رقم ١٦ ، وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، الإدارة العامة للثقافة الزراعية ، ٢٠١٢ .
- 6- أحمد ، عزت صبره (دكتور) وآخرون ، أستخدام نموذج التوازن الجزئى في قياس الأثر السعري على أهم محاصيل الخضر في مصر ، المجلة المصرية للأقتصاد الزراعى ، المجلد (20) ، العدد (2) ، يونيه 2010 .
- 7- البطران، محسن محمود (دكتور) ، أثر السياسات السعريه على بعض المحاصيل الأستراتيجية في مصر ، المجلة العلمية لكلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، المجلد (54) ، العدد (1) ، يناير 2003 .
- 8- جمعة ، محمد زكى (دكتور) وآخرون ، تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البطاطس في مصر ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، المجلد (33) ، العدد (2) ، 2006.
- 9- محمود ، منتصر محمد ؛ أحمد ، طارق على (دكاترة) ، أثر السياسة السعريه الزراعية على إنتاج وأستهلاك بعض المحاصيل المنتجة للزيوت بأستخدام نموذج التوازن الجزئى ، المجلة المصرية للأقتصاد الزراعى ، المجلد (20) ، العدد (4) ، ديسمبر 2010 .
- 10- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الأقتصادية ، نشرة الأحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .
- 11- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الأقتصادية ، نشرة أحصاءات التكاليف وصافى العائد ، أعداد مختلفة .
- 12- Michaely, M. Concentration in International Trade, Amsterdam, North Holland Publishing Co.,2nd edition, 1962.
- 13- Tsakok, Isabelle , Agricultural Price Policy, A Practitioner's Guide to Partial Equilibrium Analysis. Ithaca NY, Cornell University Press, 1990 .

مواقع على شبكة المعلومات الدولية :

www.cbe.org.eg

1- البنك المركزي المصري

www.capmas.gov.eg

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء

www.trademap.org

3- موقع التريدماب

www.UN.Comtrade.database

4- موقع أحصاءات التجارة الدولية للأمم المتحدة

الملاحق

جدول 1. تطور المؤشرات الإنتاجية للبردقوش فى مصر خلال الفترة (2000 - 2018)

(المساحة : فدان ، الإنتاجية : طن/فدان ، الإنتاج : طن)

السنة	شتوى			صيفى			الإجمالى		
	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج
2000	3176	2.144	6810	1245	2	2490	4421	2.104	9300
2001	2868	1.889	5417	1985	1.992	3955	4853	1.931	9372
2002	2906	1.655	4808	1099	1.988	2185	4005	1.746	6993
2003	2715	1.724	4680	1091	1.788	1951	3806	1.742	6631
2004	3953	1.852	7320	917	2.014	1847	4870	1.882	9167
2005	2628	1.656	4351	941	2.132	2006	3569	1.781	6357
2006	4257	1.312	5585	828	2.275	1884	5085	1.469	7469
2007	4056	1.405	5697	877	2.379	2086	4933	1.578	7783
2008	5403	1.316	7109	3906	1.348	5267	9309	1.329	12376
2009	4691	1.608	7544	11491	1.728	19851	16182	1.693	27395
2010	4128	1.265	5223	2565	1.807	4635	6693	1.473	9858
2011	4113	2.868	11796	2386	1.780	4248	6499	2.469	16044
2012	3474	1.520	5280	6166	1.969	12143	9640	1.807	17423
2013	2520	1.705	4297	2351	1.548	3639	4871	1.629	7936
2014	2681	1.249	3348	1538	1.362	2095	4219	1.290	5443
2015	3361	1.245	4186	2991	1.663	4973	6352	1.442	9159
2016	3594	1.472	5289	2490	2.017	5023	6084	1.695	10312
2017	3425	1.362	4665	3109	1.403	4363	6534	1.382	9028
2018	3037	1.332	4044	2775	1.731	4803	5812	1.522	8847
المتوسط	3526	1.609	5655	2671	1.838	4708	6197	1.682	10363

المصدر : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الأحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

جدول 2. تطور بعض المتغيرات الإنتاجية والأقتصادية لمحصول البردقوش فى مصر خلال الفترة (2000 - 2018)

السنوات	حجم الأنتاج (طن) Qd	حجم الأستهلاك (طن) Cd	سعر المستهلك (جنيه/كجم)	مرونة العرض	مرونة الطلب	السعر المزرعى (ألف جنيه/طن) Pd	سعر الحدود (ألف جنيه/طن) Pb	إنتاج الحدود (طن) Qw	أستهلاك الحدود (طن) Cw
2000	9300	5208	13	0.205	0.026	1.800	3.177	10758	5106
2001	9372	6640	15	0.205	0.026	1.850	3.512	11098	6508
2002	6993	4219	11	0.205	0.026	2.000	3.810	8290	4147
2003	6631	3956	13	0.205	0.026	2.500	5.647	8342	3898
2004	9167	6210	14	0.205	0.026	2.500	7.133	12650	6131
2005	6357	3247	15	0.205	0.026	2.650	7.137	8564	3203
2006	7469	4022	17	0.205	0.026	2.712	6.789	9771	3959
2007	7783	4783	14	0.205	0.026	3.170	6.891	9656	4720
2008	12376	9494	15	0.205	0.026	3.466	11.151	18001	9431
2009	27395	24702	16	0.205	0.026	3.531	12.756	42068	24572
2010	9858	6990	15	0.205	0.026	3.579	13.888	15679	6977
2011	16044	13420	18	0.205	0.026	3.660	12.538	24022	13314
2012	17423	15047	20	0.205	0.026	3.731	13.212	26499	14914
2013	7936	5080	22	0.205	0.026	3.783	15.616	13025	5042
2014	5443	2831	24	0.205	0.026	3.770	19.638	10140	2818
2015	9159	6601	25	0.205	0.026	3.826	15.891	15080	6538
2016	10312	6901	35	0.205	0.026	3.834	21.461	20031	6832
2017	9028	5967	48	0.205	0.026	9.661	35.331	13946	5926
2018	8847	5723	56	0.205	0.026	9.674	34.803	13558	5667
المتوسط	10363	7423	21	0.205	0.026	3.774	13.178	15325	7353

المصدر : جمعت وحسبت من :

- 1- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الأقتصادية ، نشرة الأحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .
- 2- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج- جملة - مستهلك) ، أعداد مختلفة .
- 3- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمناح للأستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد مختلفة .

An Economic Study of Production and Export of Marjoram Crop in Egypt

Dr. Mahaba Abd El-Moety El-Sayed Ahmed Mahaba

Department of Economic Studies-Socio-Economic Division-Desert Research Center

Corresponding author: mahaba_agr11@yahoo.com

Summary

Marjoram is considered one of the most important export medicinal and aromatic plants in the Arab Republic of Egypt, and the research aimed to study the current productive status of the marjoram crop and the extent of the possibility of increasing Egyptian exports thereof, and to identify the impact of price differences between domestic prices and international prices of marjoram crops, and measure the impact of these differences on both the product and the consumer through an estimate of the partial equilibrium model of the marjoram crop . The research found that the total production of marjoram crops fluctuated between increase and decrease as it ranged between a minimum of about 5443 tons in 2014, and a maximum of about 27395 tons in 2009, and the annual average of total production was estimated at about 10363 tons during the period (2000 - 2018), and the average net return per fedden of marjoram fluctuated between increase and decrease, and the average net return per fedden of marjoram is about 2115 pounds per fedden during the period (2000-2018). That the quantity of Egyptian marjoram exports fluctuated between increase and decrease, and the annual average amount of marjoram exports is estimated at 2940 tons. And that the value of the Egyptian marjoram exports has fluctuated between the increase and decrease, and the annual average value of the export of marjoram has been about 4783 thousand dollars, and that the value of exports Marjoram is growing annually by a statistically significant amount estimated at about 237.58 thousand dollars during the period (2000 - 2018), The estimation of the geographic concentration factor for the Egyptian exports of marjoram showed that it is characterized by the geographic concentration in a limited number of countries. It was found from the estimation of the partial equilibrium model of the marjoram crop during the period (2000-2018) that the average net economic loss in production of marjoram reached about 28,226 million pounds. The average net economic loss in consumption of the marjoram crop reached about 0.2286 million pounds, and the average loss in the surplus of the product amounted to about 126,962 million pounds, and the average consumer surplus of the marjoram crop reached about 70,968 million pounds, and the average return on government revenue was estimated at 27,483 million pounds, government revenue rises, and the average deficit in foreign exchange earnings from the marjoram crop is estimated at 77,509 million pounds, It turns out that the average net economic loss of the marjoram crop reached about 28,511 million pounds, as the net loss of the product and the consumer from this loss represented about 98,99%, 1,01%, respectively, which indicates that the product has borne the largest part of the net economic loss of marjoram crops during the study period.

Key words : Marjoram, Production, Export, Partial equilibrium model .