

دراسة اقتصادية لإنتاج محصولي البابونج والبردقوش في مصر

يمنى شحاتة مصطفى

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

تعد النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل التصديرية غير التقليدية ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة والتي تستخدم في مجالات عديدة كالعلاج الطبي وصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل، وفي إنتاج الروائح والطور والصابون والمبيدات الحشرية، كما تدخل في الصناعات الغذائية كالتوابل والبهارات، ويستخدم بعضها أيضا كمشروبات ساخنة أو باردة، هذا بالإضافة إلى قيمتها التصديرية العالية في ظل تزايد الطلب العالمي عليها خاصة في الدول المتقدمة، وتتركز مشكلة البحث في أنه على الرغم من توافر ميزة نسبية لمصر في إنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية، إلا أن مساحة هذه المحاصيل محدودة حيث تبلغ حوالي ٠,٣٣% من متوسط المساحة المحصولية، وتمثل كمية صادرات البابونج والبردقوش نحو ١٣%، ٢٥% من إجمالي الإنتاج الكلي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)، واستهدف البحث دراسة بعض المتغيرات الاقتصادية لمحصولي الدراسة، والتعرف على أثر التغيرات السعرية وقياس تأثير تلك الاختلافات على كل من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي، وأوضحت نتائج البحث ما يلي:

- ١- دراسة الاتجاه الزمني العام لكل من التكاليف الإنتاجية والسعر المزرعي والإيراد الكلي لكل من محصولي البابونج والبردقوش تبين وجود زيادة سنوية معنوية قدرت بحوالي ٨٧،١٣، ١٢٠،٣، ١١٠،٦ جنيه على الترتيب لمحصول البابونج، للبردقوش قدرت بحوالي ٧٠،٩١، ١٤٢،٧٩، ٢٠٧،٢٣ جنيه / طن على الترتيب.
- ٢- كما تبين وجود انخفاض سنوي معنوي لكمية الصادرات من البابونج قدر بحوالي ١١٤،٤ طن، وانخفاض سنوي غير معنوي لكمية الصادرات من البردقوش، وزيادة سعر التصدير لكلا من البابونج والبردقوش زيادة سنوية معنوية قدرت بحوالي ١١٠،٢٩، ١١٥،١٧ دولار / طن على الترتيب.
- ٣- بلغ متوسط الخسارة الاقتصادية في الإنتاج لمحصول البابونج حوالي ١٧٢،٣ ألف جنيه، وبالنسبة لمحصول البردقوش بلغ حوالي ١٩٦،٧ ألف جنيه.
- ٤- بلغ صافي المكاسب الاقتصادية في الاستهلاك للبابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) حوالي ١٤٣،٩ ألف جنيه، أما بالنسبة للبردقوش بلغ حوالي ١٤٩،٩ ألف جنيه.
- ٥- بلغ متوسط الخسارة في فائض المنتج للبابونج حوالي ٢٨،٠٦ ألف جنيه، وبالنسبة للبردقوش بلغ حوالي ٤٦،٧ ألف جنيه.
- ٦- تم تحقيق مكاسب في فائض مستهلكي البابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) حوالي ٢٩٩،٩ ألف جنيه، أما بالنسبة للبردقوش بلغ حوالي ٢٤٩،٥ ألف جنيه.
- ٧- متوسط العائد في الإيراد الحكومي لمحصول البابونج بلغ حوالي ٣٧،٢ ألف جنيه، أما محصول البردقوش بلغ حوالي ٤٣،٩ ألف جنيه.
- ٨- متوسط الخسارة في حسيبة النقد الأجنبي للبابونج بلغ حوالي ٩٣،٩ ألف جنيه، وبالنسبة للبردقوش بلغ حوالي ١٣٧،٣ ألف جنيه.

الكلمات المفتاحية: صادرات البابونج والبردقوش، فائض المنتج وفائض المستهلك، النقد الأجنبي، التغير الجغرافي للصادرات

المقدمة

تدخل في الصناعات الغذائية كالتوابل والبهارات، ويستخدم بعضها أيضا كمشروبات ساخنة أو باردة، هذا بالإضافة إلى قيمتها التصديرية العالية في ظل تزايد الطلب العالمي عليها خاصة في الدول المتقدمة، حيث زادت أهميتها بدرجة كبيرة في الفترة الأخيرة نتيجة تغير أنماط الاستهلاك في العالم وزيادة الوعي الغذائي

تعد النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل التصديرية غير التقليدية ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة والتي تستخدم في مجالات عديدة كالعلاج الطبي وصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل، وفي إنتاج الروائح والطور والصابون والمبيدات الحشرية، كما

البابونج والبردقوش ، ولتحقيق ذلك فإن البحث يستهدف ما يلي:

- ١- دراسة بعض المتغيرات الاقتصادية لكل من البابونج والبردقوش وتطورها والتي تشمل كل من (المساحة، الإنتاجية، الإنتاج، التكاليف، - -) وغيره على مستوى الجمهورية.
- ٢- دراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من محصولي البابونج والبردقوش، وتقدير معامل عدم الاستقرار لكمية وقيمة الصادرات المصرية لكل من محصولي الدراسة.

- ٣- التعرف على أثر التغيرات السعرية، وقياس تأثير تلك الاختلافات على كل من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصولي الدراسة، والذي يهتم بقياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المتمثلة في صافي الخسارة الاقتصادية لكل من المنتج والمستهلك، كذلك قياس مؤشرات عوائد الدولة المتمثلة في تغيير عوائد الحكومة، والتغير في حصيلة النقد الأجنبي.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة، والتي تم الحصول عليها من الجهات المختلفة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهات التابعة لها، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، وبعض المواقع المتخصصة للبيانات، هذا بالإضافة إلى بعض المراجع والدراسات المتعلقة بموضوع البحث.

وقد اعتمد البحث على أساليب التحليل الوصفي والكمي، حيث تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية مثل الاتجاه الزمني، وتقدير معامل عدم الاستقرار لكمية وقيمة الصادرات، ونموذج التوازن الجزئي لتوضيح الاختلافات السعرية وحجم الدعم والضرائب المفروضة على منتجي ومستهلكي محصولي الدراسة.

والصحي والعودة إلى استخدام المنتجات الطبيعية والبعد كلما أمكن عن المركبات الكيماوية والمخلقة صناعيا لما تسببه من اثار جانبية ضارة أو غير مرغوب فيها^(٥).

وقد بلغت مساحة النباتات الطبية والعطرية حوالي ٤٦ ألف فدان، تمثل نحو ٠,٣٣% من إجمالي المساحة المحصولية التي تبلغ حوالي ١٣٩٠٦ ألف فدان خلال الفترة من (٢٠٠٧-٢٠١٥)، وبلغت مساحة البابونج والبردقوش حوالي ١٠,١١، ٧,٨٧ ألف فدان على الترتيب يمثلان نحو ٢٢,١٧%، ١٧,٣% من إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية^(٩).

مشكلة البحث

تتمثل المشكلة البحثية في أن المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية في مصر ما زالت محدودة حيث تمثل تلك المساحة المزروعة منها نحو ٠,٣٣% من متوسط المساحة المحصولية خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٥) كما أن المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية غير مستقرة حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٢,٥ ألف فدان عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٥,٦ ألف فدان عام ٢٠١٠، مما ترتب عليه عدم استقرار الإنتاج الكلي من النباتات الطبية والعطرية والتي منها البابونج والبردقوش، وقد يؤدي ذلك إلى تذبذب وعدم استقرار الصادرات المصرية منها إلى الأسواق العالمية فضلا عن تركزها في عدد محدود في تلك الأسواق، كذلك لوحظ أن كمية صادرات البابونج والبردقوش بلغت حوالي ٤,٥٦، ١٠,٩ ألف طن تمثل نحو ١٣%، ٢٥% من إجمالي الإنتاج الكلي الذي بلغ حوالي ٣٥,٢٣، ٤٤,٢٥ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)^(٢)، الأمر الذي قد يعرضها لمخاطر أو تقلبات كبيرة في حالة حدوث أي اختلالات مالية أو اقتصادية في هذه الأسواق العالمية.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على الموقف الإنتاجي ومدى إمكانية زيادة الصادرات المصرية من

هذا وقد قدرت مرونة العرض السعرية من خلال دراسة العلاقة الإنحدارية البسيطة بين الكمية من المحصول كمتغير تابع، السعر المزرعى كمتغير مستقل، واعتبرت قيمة معامل الإنحدار البسيط B هي مرونة العرض السعرية، أما بالنسبة لمرونة الطلب السعرية وذلك باستخدام الدالة اللوغاريتمية، فقد تم تقديرها من خلال دراسة العلاقة الإنحدارية البسيطة بين الكمية المستهلكة من المحصول كمتغير تابع، وسعر المستهلك كمتغير مستقل، واعتبرت قيمة معامل الإنحدار البسيط *B* هي مرونة الطلب السعرية وذلك باستخدام الدالة اللوغاريتمية.

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: إنتاج محصول البابونج في مصر:

تبين من بيانات جدول (1) بالملحق والذي يوضح تطور المتغيرات الاقتصادية لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (1998-2015) يتضح الآتي:

1- أن مساحة محصول البابونج أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 20,2 ألف فدان عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالي 11,64 ألف فدان عام 2014، وقد أخذت المساحة اتجاها عاما متزايد بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ حوالي 17,15 فدان يمثل نحو 1,7% من متوسط المساحة البالغ حوالي 9196,9 فدان خلال الفترة السابق ذكرها والتي يوضحها جدول (1) بالملحق.

2- أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول البابونج بلغ حوالي 0,84 طن/فدان، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0,74 طن/فدان عام 2007، وحد أقصى بلغ حوالي 0,95 طن/فدان عام 2004، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية لم تثبت المعنوية احصائياً خلال نفس الفترة.

3- تبين أن متوسط الإنتاج الكلي من محصول البابونج قد بلغ حوالي 7,75 ألف طن، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 5,56 ألف طن عام 2001، وحد أقصى

نموذج التوازن الجزئي⁽³⁾:

Partial Equilibrium

Model يوضح نموذج التوازن الجزئي الاختلالات السعرية، وحجم الدعم أو الضرائب المفروضة على منتجي ومستهلكي محاصيل البابونج والبردقوش في مصر، بالإضافة إلى التعرف على تأثير سياسات تدخل الدولة في مجال الإنتاج، والاستهلاك، الإيراد الحكومي، واثار ذلك على الرفاهية الاقتصادية للمجتمع، استنادا على مؤشرات صافي خسارة المنتج والمستهلك الاقتصادية، والتغير في فائض المنتج والمستهلك لقياس مدى رفاهية كل منهما، كما تم قياس الإيراد الحكومي من خلال التعرف على التغير في الإيرادات الحكومية، والتغير في النقد الأجنبي، وصافي خسارة المجتمع الاقتصادية وذلك بالأسعار الجارية وفيما يلي توصيف النموذج:

$$1- \text{ صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج} \\ NELP = (QW - Qd) * (Pb - Pd) / 2$$

$$2- \text{ صافي الخسارة الاقتصادية في الإستهلاك} \\ NELC = (CW - Cd) * (Pd - Pb) / 2$$

$$3- \text{ التغير في فائض المنتج} \\ PS = Qd(Pd - Pb) - NELP$$

$$4- \text{ التغير في فائض المستهلك} \\ CS = Cd (Pb - Pd) - NELC$$

$$5- \text{ التغير في الإيراد الحكومي} \\ GR = - NELP - NELC - PS - CS$$

$$6- \text{ التغير في النقد الأجنبي} \\ FE = Pb(QW - Qd + Cd - CW)$$

$$7- \text{ صافي الأثر على الصادرات أو الواردات} \\ NET = PS + CS + GR$$

حيث:

$$QW = \text{حجم الإنتاج عند سعر الحدود}$$

$$Qd = \text{حجم الإنتاج عند السعر المزرعى.}$$

$$Pb = \text{سعر الحدود}$$

$$pd = \text{السعر المزرعى}$$

$$CW = \text{حجم الاستهلاك عند سعر الحدود}$$

$$Cd = \text{حجم الاستهلاك عند السعر المزرعى.}$$

بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٢٠,٣٢ جنيه /طن يمثل نحو ٢,٦% من متوسط السعر المزرعى خلال نفس الفترة كما هو موضح بجدول (١).

٦- تبين أن متوسط الإيراد الكلى لمحصول البابونج قد بلغ حوالى ٤٠١٨,١ جنيه/ فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ٢٩٢٠ جنيه/ فدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالى ٤٨٦٦ جنيه/ فدان عام ٢٠١٤، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام للإيراد الكلى تبين أن الإيراد الكلى قد اتجاها عاما متزايد بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١١٠,٦١ جنيه/فدان يمثل نحو ٢,٨% من متوسط الإيراد الكلى خلال نفس الفترة كما هو مبين بجدول (١).

٧- تبين أن متوسط صافى العائد لمحصول البابونج قد بلغ حوالى ١٠٣٩,٦ جنيه/فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ١١٨ جنيه/فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالى ٢١٣٧ جنيه/فدان عام ٢٠٠٥، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لصافى العائد لم تثبت المعنوية الاحصائية خلال الفترة السابق ذكرها كما هو موضح بجدول (١).

بلغ حوالى ١٠,١٢ ألف طن عام ٢٠١٤، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاج الكلى تبين أن الإنتاج الكلى يتزايد بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٥٣,٢٩ طن بمعدل بلغ نحو ١,٩% من متوسط الإنتاج الكلى خلال تلك الفترة كما هو موضح بجدول (١).

٤- اتضح أن متوسط تكاليف إنتاج الفدان من محصول البابونج قد بلغ حوالى ٣٠٢٦,٧ جنيه/ فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ٢١٩٨ جنيه/ فدان عام ٢٠٠٤، وحد أعلى بلغ حوالى ٤١٦٠ جنيه/فدان عام ٢٠١٤ كما هو مبين بجدول (١) بالملحق، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لتكاليف الإنتاج تبين أن تكاليف الإنتاج تزداد بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ٨٧,١٣٢ جنيه/فدان يمثل نحو ٢,٩% من متوسط التكاليف الكلية لمحصول البابونج كما هو موضح بجدول (١).

٥- أشارت بيانات جدول (١) بالملحق أن متوسط السعر المزرعى لمحصول البابونج قد بلغ حوالى ٤٦٧٩,٥ جنيه/طن، بحد أدنى بلغ حوالى ٣٦٤٠ جنيه/طن عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالى ٥٥٩٠ جنيه/طن عام ٢٠١٤، وأخذ السعر اتجاها عاما متزايد

جدول ١: معادلات الاتجاه الزمنى العام للمتغيرات الاقتصادية لمحصول البابونج فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

البيان	المعادلة	T	R ²	المتوسط	معدل التغير %
المساحة (فدان)	ص ^٨ = ٧٧٢٢,٨ + ١٥٥,١٧ س	*٢,٤٥	٠,٢٧	٩١٩٦,٩	١,٧
الإنتاجية (طن/فدان)	ص ^٨ = ٠,٨١٢ + ٠,٠٠٢ س	١,١٨	٠,٠٨	٠,٨٤	-
الإنتاج الكلى (طن)	ص ^٨ = ٦٢٩٣,٧ + ١٥٣,٢٩ س	*٢,٤٩	٠,٢٨	٧٧٥٠	١,٩
تكاليف الإنتاج (جنيه)	ص ^٨ = ٢١٩٨,٩ + ٨٧,١٣٢ س	**٤,٣	٠,٥٣	٣٠٢٦,٧	٢,٩
سعر مزرعى (جنيه)	ص ^٨ = ٣٥٣٦,٣ + ١٢٠,٣٢ س	*٨,١١	٠,٨٠	٤٦٧٩,٥	٢,٦
إيراد كلى (جنيه)	ص ^٨ = ٢٩٦٧,٢ + ١١٠,٦١ س	*٦,٣	٠,٧٢	٤٠١٨,١	٢,٨
صافى العائد (جنيه)	ص ^٨ = ٩٢٧,٣ + ١,٨٢ س	٠,٥٢	٠,٠١١	١٠٣٩,٦	-
كمية الصادرات (طن)	ص ^٨ = ٣٣١٠,٠٧ - ١١٤,٤ س	٤,٩٥-	٠,٦١	٢٢٢٣,١٦	٥,١٤
قيمة الصادرات (ألف طن)	ص ^٨ = ١٠٥,٢ - ١٨,٦٣ س	٠,٣٥-	٠,٠٠٨	٣٩٢٨,٢	-
سعر التصدير (دولار/طن)	ص ^٨ = ٩١٨,٢ + ١١٠,٢٩ س	*٤,٦	٠,٥٧	١٩٦٦	٥,٦

* معنوى عند ٠,٠١ * معنوى عند ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١) بالملحق.

الزمنى العام لمساحة محصول البردقوش لم تثبت المعنوية الاحصائية والتي يوضحها جدول (٢) بالملحق.

٢- اتضح من بيانات جدول (٢) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول البردقوش بلغ حوالى ١,٧٥ طن/فدان، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١,٣٣ طن/فدان عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ حوالى ٢,٤٧ طن/فدان عام ٢٠١١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاجية الفدانية لم تثبت المعنوية احصائيا خلال نفس الفترة.

٣- تبين من بيانات جدول (٢) بالملحق أن متوسط الإنتاج الكلى من محصول البردقوش قد بلغ حوالى ١٠,٧٥ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٦,٣٥ ألف طن عام ٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ حوالى ٢٧,٣٩ ألف طن عام ٢٠٠٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاج الكلى لم تثبت المعنوية الاحصائية.

٤- بلغ متوسط تكاليف إنتاج محصول البردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) حوالى ٢٨٤٦,٤٤ جنيهه/فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ٢٢٧١ جنيهه/فدان عام ٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ حوالى ٣٨٠١ جنيهه/فدان عام ٢٠١٥، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور تكاليف إنتاج الفدان من محصول البردقوش تبين أنها تزداد سنويا بمقدار معنوى احصائيا بلغ حوالى ٧٠,٩٢ جنيهه/فدان بمعدل بلغ نحو ٢,٤% من متوسط تكاليف الإنتاج خلال نفس الفترة.

٥- أشارت بيانات جدول (٢) بالملحق أن متوسط السعر المزرعى لمحصول البردقوش قد بلغ حوالى ٢٩٦٤,٣ جنيهه/طن، بحد أدنى بلغ حوالى ١٧٩٠ جنيهه/طن عام ١٩٩٩، وحد أقصى بلغ حوالى ٣٨٢٦ جنيهه/طن عام ٢٠١٥، وأخذ السعر اتجاهها عاما متزايد بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٤٢,٧٩ جنيهه/طن يمثل نحو ٤,٨% من متوسط السعر المزرعى خلال نفس الفترة كما هو موضح بجدول (٢).

٨- اتضح ان كمية الصادرات لمحصول البابونج تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٨٣٠,٢ طن عام ٢٠١٣، وحد أعلى بلغ حوالى ٣٦٨١,٨ طن عام ٢٠٠٤، وبمتوسط بلغ حوالى ٢٢٢٣,١٦ طن، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الصادرات تبين أن كمية الصادرات من البابونج قد اخذت اتجاهها عاما متناقص بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٤,٤١ طن تمثل نحو ٥,١% من متوسط كمية الصادرات خلال نفس الفترة كما هو مبين بجدول (١).

٩- كما تبين أن قيمة الصادرات لمحصول البابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٠٣٢,٩ ألف دولار عام ٢٠١٤، وحد أعلى بلغ حوالى ٥٨٩٩,٩ ألف دولار عام ٢٠٠٤ وبمتوسط بلغ حوالى ٣٩٢٨,٢ ألف دولار، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الصادرات البابونج لم تثبت المعنوية الاحصائية.

١٠- تبين أن سعر التصدير لمحصول البابونج تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى ١٠٢٦,٩ دولار/طن عام ٢٠٠٢، وحد اعلى بلغ حوالى ٣٣٨٧,٧ دولار/طن عام ٢٠١٢ وبمتوسط بلغ حوالى ١٩٦٦ دولار/طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لسعر التصدير لمحصول البابونج، قد أخذ اتجاهها عاما متزايد بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٠,٢٩ دولار/طن تمثل نحو ٥,٦% من متوسط سعر التصدير خلال نفس الفترة كما هو مبين بجدول (١).

ثانيا: إنتاج محصول البردقوش فى مصر:

١- باستقراء بيانات جدول (٢) بالملحق اتضح أن مساحة محصول البردقوش فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) أخذت فى التذبذب بين الزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٣,٥٧ ألف فدان عام ٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ حوالى ١٦,٦٣ ألف فدان عام ٢٠٠٩ وبمتوسط بلغ حوالى ٦٢٢٧,٧ فدان، وبدراسة معادلة الاتجاه

٢٩٠٩,٤٨ طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الصادرات من البردقوش لم تثبت المعنوية الاحصائية.

٩- تشير بيانات جدول (٢) بالملحق إلى أن قيمة الصادرات لمحصول البردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٢٤٠,٣ ألف دولار عام ٢٠٠٢، وحد أعلى بلغ حوالى ٧١٣٠,٢ ألف دولار عام ٢٠١٤ وبمتوسط بلغ حوالى ٤٥١٤,٦ ألف دولار، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الصادرات لمحصول البردقوش تبين أنها اتخذت اتجاهها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ٣٠٢,٦ ألف دولار يمثل نحو ٦,٧% من متوسط قيمة الصادرات خلال الفترة السابق ذكرها.

١٠- تبين من جدول (٢) بالملحق أن سعر التصدير لمحصول البردقوش تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى ٨٠٧,٤٧ دولار/ طن عام ٢٠٠٢، وحد اعلى بلغ حوالى ٢٦٢٨,٢ دولار/ طن عام ٢٠١٤ وبمتوسط بلغ حوالى ١٥٨٢,٦ دولار/ طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لسعر تصدير البردقوش تبين أنه اتخذ اتجاهها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١١٥,١٧ دولار/ طن يمثل نحو ٧,٣% من متوسط سعر التصدير للبردقوش خلال الفترة السابق ذكرها.

٦- تبين أن متوسط الإيراد الكلى لمحصول البردقوش قد بلغ حوالى ٤٨٤٧,٧ جنيه/ فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ٣٣١٠ جنيه/ فدان عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ حوالى ١٠٥١٥ جنيه / فدان عام ٢٠١١، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام للإيراد الكلى تبين أن الإيراد الكلى قد اتجاها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ٢٠٧,٢٣ جنيه/فدان يمثل نحو ٤,٣% من متوسط الإيراد الكلى خلال نفس الفترة كما هو مبين بجدول (٢).

٧- أوضحت بيانات جدول (٢) بالملحق أن متوسط صافى العائد لمحصول البردقوش قد بلغ حوالى ٢٠٠١,٢٨ جنيه/فدان، بحد أدنى بلغ حوالى ٧٥٧ جنيه/فدان عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ حوالى ٦٩٢١ جنيه/فدان عام ٢٠١١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لصافى العائد تبين أنه اتخذ اتجاهها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٣٦,٣٢ جنيه/فدان يمثل نحو ٦,٨% من متوسط صافى العائد خلال الفترة السابق ذكرها كما هو موضح بجدول (٢).

٨- بدراسة تطور كمية الصادرات يتضح من جدول (٢) بالملحق ان كمية الصادرات لمحصول البردقوش تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٥٧٥,٩ طن عام ٢٠١٣، وحد أعلى بلغ حوالى ٤٠٩٢,٤ طن عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ حوالى

جدول ٢: معادلات الاتجاه الزمنى العام للمتغيرات الاقتصادية لمحصول البردقوش فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-

٢٠١٥)

البيان	المعادلة	T	R ²	المتوسط	معدل التغيير %
المساحة (فدان)	ص ^٨ = ٤٢٣٧,٩ + ٢٠٩,٤٥ س	١,٥٥	٠,١٣	٦٢٢٧,٧	-
الإنتاجية (طن/فدان)	ص ^٨ = -١,٩٦ - ٠,٠٢٢ س	١,٧٥-	٠,١٦	١,٧٥	-
الإنتاج الكلى (طن)	ص ^٨ = ٨٤٧٨,٥ + ٢٤٠,١٤ س	١,٠٣	٠,٠٦٢	١٠٧٥٩,٩	-
تكاليف الإنتاج (جنيه)	ص ^٨ = ٢١٧٢,٧٤ + ٧٠,٩١٦ س	*٥,٠٥	٠,٦١	٢٨٤٦,٤	٢,٥
سعر مزرعى (جنيه)	ص ^٨ = ١٦٠٧,٧٥ + ١٤٢,٧٩ س	*١١,٤٧	٠,٨٩	٢٩٦٤,٣	٤,٨
إيراد كلى (جنيه)	ص ^٨ = ٢٨٧٩ + ٢٠٧,٢٣ س	*٣,٣	٠,٤١	٤٨٤٧,٧	٤,٣
صافى العائد (جنيه)	ص ^٨ = ٧٠٦,٢٦ + ١٣٦,٣٢ س	*٢,٣١	٠,٢٥	٢٠٠١,٢٨	٦,٨
كمية الصادرات (طن)	ص ^٨ = -٣٠٩٠,٠٤ - ٩,٠٠٦ س	١,١٥-	٠,٠٧	٢٩٠٩,٤٨	-
قيمة الصادرات (الف طن)	ص ^٨ = ١٦٣٩,٧ + ٣٠٢,٦١ س	*٨,٥٥	٠,٨٢	٤٥١٤,٦	٦,٧
سعر التصدير (دولار/طن)	ص ^٨ = ٤٨٨,٤٩ + ١١٥,١٧ س	*٨,٣٥	٠,٨١	١٥٨٢,٧	٧,٣

**معنوى عند ٠,٠١ * معنوى عند ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٢) بالملحق.

تبيين من بيانات جدول (٤) أن حجم التغير الكلى فى إنتاج البابونج بين فترتى الأساس والمقارنة بلغ حوالى ١٣١٥ طن، وهذا التغير فى الإنتاج الكلى موزعاً إلى مسبباته على النحو التالى حيث بلغ حجم التغير فى الإنتاج الكلى لمحصول البابونج بسبب التغير فى مساحته المزروعة حوالى ١١١٨,٠١ طن، يمثل ٨٥,٠٢% من حجم التغير فى الإنتاج الكلى للمحصول بين فترتى الأساس والمقارنة، فى حين بلغ حجم التغير فى الإنتاج الكلى لمحصول البابونج بسبب زيادة إنتاجيته الفدانىة حوالى ١٦٩,٩٨ طن، تمثل نحو ١٢,٩% من حجم التغير الكلى فى إنتاج البابونج، مما يعنى التفوق النسبى لمسببات التوسع الأفقى عن مسببات التوسع الرأسى لزيادة إنتاج المحصول، أما التغير فى الإنتاج الكلى البابونج بسبب التأثير المشترك لكل من مساحة المحصول المزروعة وإنتاجيته الفدانىة بلغ حوالى ٢٦,٩٤ طن تمثل نحو ٢,١% من الزيادة الكلية فى إنتاج المحصول بين فترتى الأساس والمقارنة.

التغير الكلى فى إنتاج البردقوش:

باستقراء بيانات جدول (٥) تبين ان المتوسط السنوى للمساحة المزروعة بالبردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٠) بلغ حوالى ٥٠٢٦ فدان، كما بلغ متوسط المساحة خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) حوالى ٥٧١٢,٦٧ فدان بفرق بلغ نحو ٦٨٦,٦٧ فدان.

جدول ٣: متوسط مساحة وإنتاجية البابونج خلال فترتى الأساس والمقارنة

البيان	متوسط فترة الأساس (٢٠٠٠-١٩٩٨)	متوسط فترة المقارنة (٢٠١٥-٢٠١٣)	الفرق بين الفترتين
المساحة المزروعة (فدان)	٨٤٩٩	٩٨٤٦	١٣٤٧
الإنتاجية الفدانىة (طن)	٠,٨٣	٠,٨٥	٠,٠٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

جدول ٤: الأثر النسبى لتغير متوسطى المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانىة خلال فترة الأساس وفترة المقارنة على حجم التغير الكلى لإنتاج البابونج فى مصر

البيان	البايونج	طن	%
التغير فى المساحة المزروعة	١١١٨,٠١		٨٥,٠٢
التغير فى الإنتاجية الفدانىة	١٦٩,٩٨		١٢,٩
التأثير المشترك	٢٦,٩٤		٢,١
حجم التغير الكلى	١٣١٤,٩٣		١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٣).

الأثر النسبى لتغيرى المساحة والإنتاجية الفدانىة فى إنتاج محصولى البابونج والبردقوش:

من المعلوم أن التغير فى حجم الإنتاج الكلى لمحصول ما هو إلا محصلة للتغير فى المساحة المزروعة منه وإنتاجيته الفدانىة (أحدهما أو كلاهما)، ولقياس الأثر النسبى لهذين المتغيرين فى إنتاج محصول البابونج والبردقوش خلال فترة الدراسة (١٩٩٨-٢٠١٥)، أمكن إعتبار متوسط الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٠) كفترة أساس، ومتوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) كفترة مقارنة وفيما يلى عرض مختصر لاهم النتائج التى تم الحصول عليها على النحو التالى:

التغير الكلى فى إنتاج البابونج:

باستقراء بيانات جدول (٣) تبين ان المتوسط السنوى للمساحة المزروعة البابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٠) بلغ حوالى ٨٤٩٩ فدان، كما بلغ متوسط المساحة خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) حوالى ٩٨٤٦ فدان بفرق بلغ نحو ١٣٤٧ فدان.

كما تبين من جدول (٣) أن متوسط الانتاجية فى فترة الأساس والمقدر بحوالى ٠,٨٣ طن للفدان ومتوسط الانتاجية فى فترة المقارنة والمقدر بحوالى ٠,٨٥ طن للفدان، بفرق قدر بحوالى ٠,٠٢ طن للفدان عن متوسط فترة الأساس.

جدول ٥: متوسط مساحة وإنتاجية البردقوش خلال فترتي الأساس المقارنة

البيان	متوسط فترة الأساس (١٩٩٨-٢٠٠٠)	متوسط فترة المقارنة (٢٠١٣-٢٠١٥)	الفرق بين الفترتين
المساحة المزروعة (فدان)	٥٠٢٦	٥٧١٢,٦٧	٦٨٦,٦٧
الإنتاجية الفدانية (طن)	٢,١١	١,٦٩	٠,٥٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٢) بالملحق.

بلغت كمية واردتها من البابونج المصرى حوالى ٥٠٤,٦ طن تمثل نحو ٣١,٦% من متوسط إجمالي كمية الصادرات من محصول البابونج، وقد بلغت قيمتها حوالى ١١٨٦,٥ ألف دولار تمثل نحو ٣٢,٣% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات من البابونج، وجاءت اسبانيا فى المرتبة الثانية بمتوسط بلغ حوالى ١٩٠طن تمثل نحو ١١,٩% من إجمالي كمية الصادرات من البابونج، وبلغت قيمتها حوالى ٢٩٧,٢ ألف دولار تمثل نحو ٨,٠٩% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات من البابونج خلال الفترة السابق ذكرها.

وجاءت كل من هولندا وفنزويلا وامريكا وروسيا فى المراكز من الثالث إلى السادس على الترتيب حيث بلغت كمية الصادرات المصرية من البابونج إليها حوالى ١٢٢,٦، ٨٩,٧، ٨٦,٧، ٥٤,٧ طن تمثل نحو ٧,٧%، ٥,٦%، ٥,٤%، ٣,٤% على الترتيب من متوسط إجمالي كمية الصادرات من البابونج والذي قدر بحوالى ١٥٩٤,٧طن، وبلغت قيمة هذه الصادرات حوالى ٢٧٨,٣، ٢٩٦,٤، ٣٠٢,٤، ١٤٦,٢ ألف دولار على الترتيب تمثل نحو ٧,٥%، ٨%، ٨,٢%، ٣,٩% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البابونج خلال فترة البحث.

التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من محصول البردقوش:

بدراسة التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من محصول البردقوش إلى أهم الدول المستوردة لها خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٥) يتضح من جدول (٧) أن المانيا قد احتلت المرتبة الأولى كأهم الدول المستوردة حيث بلغت كمية واردتها من البردقوش المصرى حوالى ٦٠٩,٢ طن تمثل نحو ٢٢,٥% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول البردقوش،

كما تبين من جدول (٥) أن متوسط الانتاجية فى فترة الاساس والمقدر بحوالى ٢,١١ طن للفدان ومتوسط الانتاجية فى فترة المقارنة والمقدر بحوالى ١,٦٩ طن للفدان، بفارق قدر بحوالى ٠,٥٣ طن للفدان عن متوسط فترة الأساس.

باستقراء بيانات جدول (٦) يتضح أن حجم التغير الكلى فى إنتاج البردقوش بين فترتي الأساس والمقارنة بلغ حوالى ٤٧٦,٥٩٤طن، وهذا التغير فى الإنتاج الكلى موزعاً إلى مسبباته على النحو التالى حيث بلغ حجم التغير فى الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش بسبب التغير فى مساحته المزروعة حوالى ١٤٤٨,٨٧ طن، يمثل ٣٧.٣٢% من حجم التغير فى الإنتاج الكلى للمحصول بين فترتي الأساس والمقارنة، فى حين بلغ حجم التغير فى الإنتاج الكلى لمحصول البردقوش بسبب زيادة إنتاجيته الفدانية حوالى ٢٦٦٣,٧٨طن، تمثل نحو ٥٩,٥% من حجم التغير الكلى فى إنتاج البردقوش، مما يعنى التفوق النسبى لمسببات التوسع الرأسى عن مسببات التوسع الأفقى لزيادة إنتاج المحصول، والتي قد ترجع إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة فى إنتاج البردقوش، أما التغير فى الإنتاج الكلى من البردقوش بسبب التأثير المشترك لكل من مساحة المحصول المزروعة وإنتاجيته الفدانية بلغ حوالى ٣٦٣,٩٤ طن تمثل نحو ٨,١٣% من الزيادة الكلية فى إنتاج المحصول بين فترتي الأساس والمقارنة.

التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من محصول البابونج:

بدراسة التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من محصول البابونج إلى أهم الدول المستوردة له خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٥) يتضح من جدول (٧) أن المانيا قد احتلت المرتبة الأولى كأهم الدول المستوردة حيث

جدول ٦: الأثر النسبي لتغير متوسطى المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية خلال فترة الأساس وفترة المقارنة على حجم التغير الكلى لإنتاج البردقوش فى مصر

البيان	طن	البردقوش %
التغير فى المساحة المزروعة	١٤٤٨,٨٧	٣٢,٣٧
التغير فى الإنتاجية الفدانية	٢٦٦٣,٧٨	٥٩,٥٠
التأثير المشترك	٣٦٣,٩٤	٨,١٣
حجم التغير الكلى	٤٤٧٦,٥٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٥).

جدول ٧: التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من محصولى البابونج والبردقوش خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٧)

البردقوش			البابونج		
قيمة الصادرات (ألف دولار)		كمية الصادرات (طن)	قيمة الصادرات (ألف دولار)		كمية الصادرات (طن)
المتوسط	% من الإجمالى	المتوسط	المتوسط	% من الإجمالى	المتوسط
١١٦٦,٤٠	٢٢,٥١	٦٠٩,١٧	١١٨٦,٥٨	٣١,٦٤	٥٠٤,٥٩
٩٣٥,٥٢	٢١,١١	٥٧١,٣٥	٢٩٧,١٦	١١,٩٢	١٩٠,٠٤
١١١٤,١٦	١٧,٨٣	٤٨٢,٦٦	٢٧٨,٣٢	٧,٦٩	١٢٢,٥٩
٧٣,٩٤	١,٥٠	٤٠,٥٠	٣٠٢,٤٦	٥,٤٤	٨٦,٧٧
٢٣٣,١٦	٤,٣٢	١١٦,٩١	٧٨,٧٨	١,٧٠	٢٧,١٢
١٣٠,٠١	٢,٧٧	٧٥,٠١	٢٩٦,٤٦	٥,٦٣	٨٩,٧٣
١٧٥,٣٦	٢,٧٣	٧٣,٩٣	١٤٦,١٦	٣,٤٤	٥٤,٧٨
١٣٣٠,٥٥	٢٧,٢٣	٧٣٦,٩٣	١٠٨٨,٦٩	٣٢,٥٢	٥١٨,٦١
٥١٥٩,١٠	١٠٠,٠٠	٢٧٠٦,٤٤	٣٦٧٤,٦١	١٠٠,٠٠	١٥٩٤,٧١

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية-سنوات مختلفة.

وقد بلغت قيمتها حوالى ١١٦٦,٤ ألف دولار تمثل نحو ٢٢,٦% من متوسط إجمالى قيمة الصادرات المصرية من البردقوش خلال فترة البحث.

وجاءت بولندا فى المرتبة الثانية بمتوسط بلغ حوالى ٥٧١,٣ طن تمثل نحو ٢١% من إجمالى كمية الصادرات من البردقوش، وبلغت قيمتها حوالى ٩٣٥,٥ ألف دولار تمثل نحو ١٨% من متوسط إجمالى قيمة الصادرات من البردقوش خلال الفترة السابق ذكرها.

وجاءت كل من أمريكا، إيطاليا، هولندا، فرنسا فى المراكز من الثالث إلى السادس على الترتيب حيث بلغت كمية الصادرات من البردقوش اليها حوالى ٤٨٢,٦، ١١٦,٩، ٧٥، ٧٣,٩ طن تمثل نحو ١٧,٨%، ٤,٣%، ٢,٧٧%، ٢,٧٣% على الترتيب من متوسط إجمالى كمية الصادرات من البردقوش والذى قدر بحوالى ٢٧٠٦ طن، وبلغت قيمة هذه الصادرات حوالى ١١١٤، ٢٣٣، ١٣٠، ١٧٥,٤ ألف دولار على الترتيب تمثل نحو

عام ٢٠١٤، ومتوسط هندسى للسعر قدر بحوالى ١١,٦٩، وتبين أن السعر التصديرى أكثر استقرار من كلا من كمية وقيمة صادرات البابونج. معاملات عدم الاستقرار للمصرية من البردقوش:

عام ٥٤,٢٤، ومتوسط هندسى قدر بحوالى ٧,٧٦، بينما تراوحت معاملات عدم الاستقرار للسعر التصديرى ما بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٤٥ عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالى ٨٠,٩ عام ١٩٩٨، ومتوسط هندسى للسعر قدر بحوالى ١٢,٧٨.

أولاً: تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البابونج فى مصر:

١- مؤشرات الحماية السعرية:

أ- تقدير معامل الحماية الأسمى

Nominal Protection Coefficient (NPC)

تم تقدير معامل الحماية الأسمى الذى يقيس درجة الانحراف بين الأسعار المحلية ونظيرتها العالمية، ولتفسير هذا المعامل يوجد ثلاث حالات هى: إذا كان المعامل يساوى الواحد الصحيح، يدل ذلك على عدم فرض ضريبة أو عدم حماية بالدعم للمنتج المحلى أى ان الدولة تتبع سياسة حيادية،

يوضح جدول (٨) تطور معاملات عدم الاستقرار فى كل من كمية وقيمة وسعر الصادرات المصرية من البردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) حيث تبين وجود استقرار نسبي خلال فترة الدراسة وكانت كمية الصادرات أكثر استقراراً من كل من قيمة وسعر الصادرات، حيث تراوحت معاملات عدم الاستقرار فى كمية الصادرات المصرية من البردقوش بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٠١ عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ حوالى ٣٤,٩ عام ٢٠٠٠، ومتوسط هندسى قدر بحوالى ٤,٢٨، فى حين تراوحت معاملات عدم الاستقرار لقيمة الصادرات المصرية من البردقوش بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٠٠١ عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالى

جدول ٨: تطور معاملات عدم الاستقرار لكمية وقيمة الصادرات والسعر التصديرى لكل من محصولى البابونج والبردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	البابونج		البردقوش	
	كمية الصادرات	قيمة الصادرات	كمية الصادرات	قيمة الصادرات
١٩٩٨	١٥,٩٥	٦,٠٣	١٠,٦٨	٥٤,٢٤
١٩٩٩	٦,٢٤	٧,٣٥	٧,٩٣	٣٢,٨٧
٢٠٠٠	٢,٤٥	١٨,٢٦	٣٤,٩٠	٠,٤٥
٢٠٠١	١٩,٧١	٣٨,٤٤	٩,٣٧	١٢,٨٥
٢٠٠٢	٥,٧٧	٣٣,٩٦	٧,٣٧	٢٤,١٤
٢٠٠٣	١,٦٩	٤,٣٣	١٠,١١	٢٢,٣٨
٢٠٠٤	٤٦,٧٣	٤٨,٤٣	٠,٠١	١٣,٦٤
٢٠٠٥	١٢,١١	٢٤,٤٠	٥,٨٥	١٥,١٥
٢٠٠٦	١٧,١٩	٣٩,٧٩	١٨,٠٨	٢٥,٠٣
٢٠٠٧	١١,٤١	٨,٨٥	٣,٤٥	٢٨,٣١
٢٠٠٨	٢٥,٤١	٤٤,٦٢	٦,٨٢	٢٤,٠٠
٢٠٠٩	١٠,٦٤	١٠,٥٥	٠,٨٩	٢٤,٩٦
٢٠١٠	٢٦,٥٠	٥,٨٨	٦,٥٧	١١,٢٦
٢٠١١	٢٩,٠٠	١٩,٠٢	٠,٦٠	٤,٦٥
٢٠١٢	٤٦,٠٤	٢٣,٨٣	٦,٨٣	٤,٦٤
٢٠١٣	٤٣,٨٩	٢٩,٥٧	٧,٥٤	٦,٠٣
٢٠١٤	١٨,٩٤	٤٦,٣٤	١,٩٥	٧,٤٣
٢٠١٥	١٤,٩١	٩,٥١	١٢,٥٨	١٠,٥٨
المتوسط الهندسى	١٤,٢٩	١٧,٧٧	٤,٢٨	١٢,٧٨

المصدر: حسبت وجمعت من جدول (٣) بالملحق.

ب- تقدير معدل الحماية الأسمى: (NPC-1)
توضح قيمة معدل الحماية الأسمى إلى مدى وجود تدخل الدولة من حيث فرض ضرائب أو دعم المنتج من عدمه، فإذا كان هذا المعدل مساويا للصفر، فيدل ذلك على عدم فرض ضرائب أو حماية بالدعم الداخلي، أما إذا كان هذا المعدل أكبر من الصفر، فيدل ذلك على وجود دعما داخليا، وإذا كان المعدل أقل من الصفر فيدل ذلك على فرض ضريبة ضمنية على المنتج داخليا.
ويبين جدول (٩) أن معدل الحماية الأسمى للبابونج بلغ حوالي -٠,٣٤، وهذا يعنى أن نسبة الضرائب المفروضة على البابونج بلغت نحو ٣٤%، كما تبين أن معظم قيم معدل الحماية سالبة خلال الفترة من (٢٠٠٣ -٢٠١٥) مما يدل على أن الدولة لا تدعم إنتاج محصول البابونج، بينما تقوم بوضع سياسة حمائية ودعم المستهلك والتمثلة فى انخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود، أما السنوات التى اخذت قيم موجبة فتدل على أن الدولة كانت تدعم منتجى البابونج.

أما إذا كان المعامل أكبر من الواحد الصحيح، فيدل ذلك على الحماية بالدعم للمنتج المحلى، أما إذا كان أقل من الواحد الصحيح فيدل ذلك على فرض ضريبة ضمنية على المنتج وسياسة حماية المستهلك.
ويتضح من جدول (٩) أن متوسط معامل الحماية الإسمى لمحصول البابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) قد بلغ حوالي ٠,٦٦ أى أن منتجى محصول البابونج قد حصلوا على نحو ٦٦% فقط من السعر العالمى، وهذا يعنى أن الدولة كانت تفرض ضريبة ضمنية على منتجى البابونج بالسوق المحلى لصالح دعم المستهلك، متمثلا فى انخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود، مما أدى إلى دعم وحماية محصول البابونج بالسوق المحلى لصالح المستهلك.

جدول ٩: السعر المزرعى الجارى وسعر الحدود ومعامل الحماية الأسمى لمحصول البابونج فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	السعر المزرعى (الف جنيه) pd	سعر الحدود (الف جنيه) pd	معامل الحماية الاسمى (NPC)	معدل الحماية الاسمى (NPC-1)
١٩٩٨	٣,٦٤	٣,٨٨	٠,٩٣٩	-٠,٠٦١
١٩٩٩	٣,٨٢٢	٣,٥٥	١,٠٧٧	٠,٠٧٧
٢٠٠٠	٣,٨٦٨	٢,٩٦	١,٣٠٦	٠,٣٠٦
٢٠٠١	٣,٨٤	٣,٢٥	١,١٨١	٠,١٨١
٢٠٠٢	٣,٨٥	٣,٧١	١,٠٣٧	٠,٠٣٧
٢٠٠٣	٤,١٧٥	٧,٤٦	٠,٥٦٠	-٠,٤٤٠
٢٠٠٤	٤,٥	٧,٩٥	٠,٥٦٦	-٠,٤٣٤
٢٠٠٥	٥,١٨٨	٨,٤٩	٠,٦١١	-٠,٣٨٩
٢٠٠٦	٥,٢٨٢	٩,٤٧	٠,٥٥٧	-٠,٤٤٣
٢٠٠٧	٤,١٥٦	٧,٨٩	٠,٥٢٧	-٠,٤٧٣
٢٠٠٨	٤,٣٧٦	٩,٥٦	٠,٤٥٨	-٠,٥٤٢
٢٠٠٩	٤,٩٢	١١,٠٣	٠,٤٤٦	-٠,٥٥٤
٢٠١٠	٥,٢٢٧	١٢,٢٢	٠,٤٢٨	-٠,٥٧٢
٢٠١١	٥,٣٢٦	٩,٨٥	٠,٥٤١	-٠,٤٥٩
٢٠١٢	٥,٤٦٢	١٦,٤٨	٠,٣٣١	-٠,٦٦٩
٢٠١٣	٥,٤٨٥	١٧,٨٠	٠,٣٠٨	-٠,٦٩٢
٢٠١٤	٥,٥٩	٧,١٠	٠,٧٨٧	-٠,٢١٣
٢٠١٥	٥,٥٢	٢٢,٤٤	٠,٢٤٦	-٠,٧٥٤
متوسط الفترة	٤,٦٨	٩,١٧	٠,٦٦١	-٠,٣٣٩

معامل الحماية الأسمى = السعر المزرعى ÷ سعر الحدود

معدل الحماية الأسمى = معامل الحماية - ١

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة التجارة الخارجية، اعداد مختلفة.

٢- مؤشرات الكفاءة:

أ- صافي الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج:

Net Economic Loss in production

يتضح من جدول (١٠) أن متوسط صافي الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج للبابونج خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) بلغ حوالى ١٧٢,٣ ألف جنيه، وعكست النتائج أنه فى الأعوام التى يزداد فيها فرض الضرائب تزداد قيمة الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج والعكس، حيث وصلت الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها عام ٢٠١٥ حيث قدرت بحوالى ١٠٨٥,٠٣ ألف جنيه فى نفس الوقت الذى وصلت فيه الضرائب الضمنية على المنتج ٢١%، وأدنى قيمة بلغت حوالى ٠,٠٦ ألف جنيه عام ٢٠٠٢ ونسبة بلغت نحو ٤%، ويرجع سبب انخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية إلى ارتفاع السعر المزرعى واقتراجه من سعر الحدود.

ب- صافي الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك:

Net Economic Loss in consumption

يتضح من جدول (١٠) أن متوسط صافي المكاسب الاقتصادية لاستهلاك البابونج بلغ حوالى ١٤٣,٩ ألف جنيه، وبلغ الحد الأقصى والأدنى حوالى ٩٠٦,٦٧ عام ٢٠١٥، ٠,٠٣ ألف جنيه عام ٢٠٠٢ على الترتيب ويرجع سبب تحقيق مكاسب اقتصادية للمستهلك إلى ارتفاع الأسعار المحلية عن سعر الحدود، مما انعكس على كفاءة توزيع وترشيد الانفاق الاستهلاكى، بينما يرجع ارتفاع صافي الخسارة للمستهلك الاقتصادية إلى اتباع سياسة حمائية لدعم المستهلك، وبالتالي تحويل الانفاق الاستهلاكى من سلعة عالية المنفعة إلى أخرى ذات منفعة أقل بسبب انخفاض أسعارها.

ج- صافي الخسارة الاقتصادية (صافي الأثر على

الصادرات):

تبين من جدول (١٠) أن متوسط صافي خسارة المجتمع للبابونج بلغ حوالى ٢٨,٠٦ ألف جنيه حيث بلغت الضرائب الضمنية حوالى ٣٤% خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)، ولوحظ أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انه قد انخفض صافي الخسارة فى المجتمع حيث بلغ حوالى ٠,٠٢ ألف جنيه عام ٢٠٠٢، حيث بلغت

الضرائب الضمنية نحو ٤% وأنه مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج إلى اقصاها حوالى ٢١% ازداد صافي الخسارة للبابونج إلى حوالى ١٧٨,٣٦ ألف جنيه عام ٢٠١٥.

٣- مؤشرات قياس الرفاهية:

أ- التغير فى فائض المنتج:

Change in the surplus product

اتضح أن متوسط الخسارة فى فائض المنتج بلغ حوالى ٣٦٥,٤٨ ألف جنيه، وبلغ أدنى عبء تحمله المنتج فى عام ٢٠٠٢ حوالى ٣,٠٩ ألف جنيه، وبلغ أقصى عبء تحمله المنتج حوالى ١٧٩٢,٩ ألف جنيه عام ٢٠١٥ كما هو موضح بجدول (١٠).

وقد يرجع سبب زيادة الخسارة فى فائض المنتج إلى انخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود مما أدى إلى زيادة التكاليف عن الإيرادات، وبالتالي فإن المنتج المحلى قد حقق خسارة أكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة.

ب- التغير فى فائض المستهلك:

Change in consumer surplus

أوضحت نتائج جدول (١٠) أنه تم تحقيق مكاسب فى فائض مستهلكى البابونج بلغت حوالى ٢٩٩,٩ ألف جنيه، كما بلغ أدنى فائض لمستهلكى البابونج حوالى ١,٧٦ ألف جنيه عام ٢٠٠٢، بينما بلغ أقصى فائض للمستهلك حوالى ١٤٩٨,٢٥ ألف جنيه عام ٢٠١٥ خلال الفترة السابق الاشارة إليها، ووضحت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انخفض فائض المستهلك والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع فائض المستهلك، ويرجع سبب ارتفاع المكاسب فى فائض المستهلك إلى سياسة دعم مستهلكى البابونج، وبالتالي تحقيق مكاسب نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة.

٤- مؤشرات عوائد الدولة:

أ- التغير فى الإيراد الحكومى:

Change in government Revenue

باستقراء بيانات جدول (١٠) تبين أن متوسط العائد فى الإيراد الحكومى بلغ حوالى ٣٧,٢ ألف جنيه خلال

الطلب المحلي للبابونج، وبالتالي زيادة سعر التصدير نتيجة ارتفاع الأسعار العالمية مما أدى إلى زيادة قيمة الصادرات.

ثانياً: تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول البردقوش في مصر:

١- مؤشرات الحماية السعرية:

أ- تقدير معامل الحماية الأسمى:

Nominal Protection Coefficient (NPC)

يتبين من جدول (١١) أن متوسط معامل الحماية الأسمى لمحصول البردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) بلغ حوالي ٠,٤٠ أى أن منتجى محصول البردقوش قد حصلوا على ٤٠% من السعر العالمي، وهذا يعنى أن الدولة كانت تقوم بفرض ضريبة ضمنية (مباشرة أو غير مباشرة) على منتجى البردقوش بالسوق المحلي لصالح دعم المستهلك، متمثلاً في انخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود، مما أدى إلى دعم وحماية محصول البردقوش بالسوق المحلي لصالح المستهلك.

الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) كما بلغ أدنى قيمة وأقصى قيمة حوالي ١,٣٦، ١١٦,٣٧ ألف جنيه على الترتيب عامي (٢٠٠٢، ٢٠١٥)، وعكست النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انخفض الإيراد الحكومي والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع الإيراد، وقد يرجع زيادة العائد فى الإيراد الحكومي إلى زيادة العرض المحلي عن الطلب المحلي للبابونج، وبالتالي زيادة الصادرات.

ب- التغير فى النقد الاجنبى:

Change in foreign Exchange

تشير نتائج جدول (١٠) إلى إنخفاض حسيبة النقد الأجنبى إلى حوالي ١,٣١ ألف جنيه عام ٢٠٠٢ كحد أدنى، فى حين بلغ اقصاها ٤٧٣,٠٩ الف جنيه عام ٢٠١٥، وبلغ متوسط الانخفاض فى حسيبة النقد الأجنبى حوالي ٩٣,٩ ألف جنيه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)، وعكست النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية قد انخفض مكاسب النقد الاجنبى للبابونج ومع ارتفاع الضرائب الضمنية قد ازدادت مكاسب النقد الاجنبى للبابونج، وقد يرجع سبب زيادة العرض المحلي عن

جدول ١٠: نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	صافي الخسارة الاقتصادية فى الانتاج (NELP)	صافي الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك (NELC)	التغير فى فائض المنتج PS	التغير فى فائض المستهلك CS	التغير فى الإيراد الحكومى GR	التغير فى النقد الاجنبى FE	صافى الاثر على الصادرات NET
١٩٩٨	٠,٢٦	٠,١٨	٨,١٠	٥,٧١	٢,٣٢	٢,٤٧	٠,٠٨
١٩٩٩	٠,٢٣	٠,١٢	٦,٢٢	٣,٣١	٣,٠٢	٢,٨٠	٠,١١
٢٠٠٠	٢,٣٦	١,١١	١٧,٧٧	٨,٣٧	١٠,٦٥	٨,١٦	١,٢٥
٢٠٠١	٠,٩٧	٠,٥٧	١١,٦٣	٦,٨٤	٥,١٩	٤,٣٩	٠,٤٠
٢٠٠٢	٠,٠٦	٠,٠٣	٣,٠٩	١,٧٦	١,٣٦	١,٣١	٠,٠٢
٢٠٠٣	٣٤,٢٢	١٩,٨٣	١٢١,٢٣	٧٠,٢٧	٣٦,٥٨	٦٥,٣٤	١٤,٣٨
٢٠٠٤	٥٥,٦٤	٣٣,٧٥	٢٠٠,٨٥	١٢١,٨٣	٥٧,١٣	١٠٠,٩١	٢١,٨٩
٢٠٠٥	٤٣,٢٨	٢٨,٦٣	١٧٩,٢٤	١١٨,٥٩	٤٦,٠١	٧٥,٢٩	١٤,٦٤
٢٠٠٦	٥٣,٠٥	٢٩,٥٥	١٨٦,٧٠	١٠٤,٠١	٥٩,٢٠	١٠٦,١٩	٢٣,٥٠
٢٠٠٧	٥١,٠٣	٣٤,١٩	١٦٤,٥٩	١١٠,٢٧	٣٧,٤٧	٧١,١٦	١٦,٨٤
٢٠٠٨	١٠١,٩٠	٦٧,٣٤	٢٧٣,٩٨	١٨١,٠٨	٥٨,٣٥	١٢٧,٤٥	٣٤,٥٥
٢٠٠٩	١٨٠,٨١	١٤٨,٥٣	٤٧٢,٢١	٣٨٧,٨٩	٥٢,٠٣	١١٦,٦٠	٣٢,٢٩
٢٠١٠	٢١٦,٠٤	١٨٣,٢٥	٥٣٨,٨٧	٤٥٧,٠٧	٤٩,٠٠	١١٤,٥٩	٣٢,٧٩
٢٠١١	٨٨,١١	٦٥,٥٦	٢٩٥,٦٠	٢١٩,٩٥	٥٣,١٠	٩٨,٢٠	٢٢,٥٥
٢٠١٢	٦٠٩,٤١	٥٥٧,١٧	١٢١٣,٧٤	١١٠٩,٦٩	٥١,٨٠	١٥٦,٢٩	٥٢,٢٤
٢٠١٣	٥٦٧,١١	٥٠٤,٠٦	١٠٧٢,١٥	٩٥٢,٩٦	٥٦,١٥	١٨٢,٢٤	٦٣,٠٥
٢٠١٤	١١,٥٨	٩,٧٢	٩٧,١٧	٨١,٥٩	١٣,٧٣	١٧,٤٤	١,٨٦
٢٠١٥	١٠٨٥,٠٣	٩٠٦,٦٧	١٧٩٢,٩٩	١٤٩٨,٢٥	١١٦,٣٧	٤٧٣,٠٩	١٧٨,٣٦
متوسط الفترة	١٧٢,٢٨	١٤٣,٩٠	٣٦٥,٤٨	٢٩٩,٩٤	٣٧,١٧	٩٣,٩٢	٢٨,٠٦

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٣) بالملحق.

جدول ١١: السعر المزرعى الجارى وسعر الحدود ومعامل الحماية الأسمى لمحصول البردقوش فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	السعر المزرعى (الف جنيه)(pd)	سعر الحدود(الف جنيه)(pb)	معامل الحماية الاسمى (NPC)	معدل الحماية الاسمى(NPC-1)
١٩٩٨	١,٨	٢,٩٦	٠,٦١	٠,٣٩-
١٩٩٩	١,٧٩	٢,٦٠	٠,٦٩	٠,٣١-
٢٠٠٠	١,٨	٢,٢٦	٠,٨٠	٠,٢٠-
٢٠٠١	١,٨٥	٢,٤٨	٠,٧٥	٠,٢٥-
٢٠٠٢	٢	٢,٩٢	٠,٦٨	٠,٣٢-
٢٠٠٣	٢,٥	٤,٣٧	٠,٥٧	٠,٤٣-
٢٠٠٤	٢,٥	٥,٥٥	٠,٤٥	٠,٥٥-
٢٠٠٥	٣,٤٣	٥,٥٤	٠,٦٢	٠,٣٨-
٢٠٠٦	٣,١٧	٥,٢٦	٠,٦٠	٠,٤٠-
٢٠٠٧	٣,١٧	٥,٢٥	٠,٦٠	٠,٤٠-
٢٠٠٨	٣,٤٧	٩,٤٩	٠,٣٧	٠,٦٣-
٢٠٠٩	٣,٥٣	١٠,٤٠	٠,٣٤	٠,٦٦-
٢٠١٠	٣,٥٨	٩,٩٥	٠,٣٦	٠,٦٤-
٢٠١١	٣,٦٦	١٠,٤٣	٠,٣٥	٠,٦٥-
٢٠١٢	٣,٧٣	١٠,٢٨	٠,٣٦	٠,٦٤-
٢٠١٣	٣,٧٨	١٣,٦٣	٠,٢٨	٠,٧٢-
٢٠١٤	٣,٧٧	١٤,٩١	٠,٢٥	٠,٧٥-
٢٠١٥	٣,٨٣	١٥,٥٧	٠,٢٥	٠,٧٥-
متوسط الفترة	٢,٩٦	٧,٤٤	٠,٤٠	٠,٦٠-

معامل الحماية الأسمى= السعر المزرعى ÷ سعر الحدود

معدل الحماية الأسمى= معامل الحماية - ١

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة التجارة الخارجية، اعداد مختلفة.

الذى وصلت فيه الضرائب الضمنية على المنتج ٦٦%، والعكس ففى عام ٢٠٠٠ وصلت الخسارة الاقتصادية والضرائب الضمنية إلى أدنى قيمة ونسبة لهما حيث بلغا حوالى ٠,٩٧ ألف جنيه، ٢٠% على الترتيب، ويرجع سبب انخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية إلى ارتفاع السعر المزرعى واقترابه من سعر الحدود.

ب- صافى الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك:

Net Economic Loss in consumption

باستقراء بيانات جدول (١٢) تبين أن متوسط صافى المكاسب الاقتصادية لاستهلاك محصول البردقوش بلغ حوالى ١٤٩,٩ ألف جنيه، وأنها بلغت أقصاها فى عام ٢٠٠٩ حوالى ٥٧٧,٧ ألف جنيه، وأدناها فى عام ٢٠٠٠ حيث بلغت حوالى ٥٤٧ ألف جنيه.

ويرجع سبب تحقيق مكاسب اقتصادية للمستهلك إلى ارتفاع الأسعار المحلية عن سعر الحدود، مما انعكس على كفاءة توزيع وترشيد الإنفاق الاستهلاكى،

ب- تقدير معدل الحماية الإسمى:(NPC-1)

يتضح من جدول (١١) أن معدل الحماية الأسمى لمحصول البردقوش بلغ حوالى -٠,٦٠، وهذا يعنى أن نسبة الضرائب المفروضة على البردقوش بلغت نحو ٦٠%، كما يتضح أن قيم معدل الحماية الأسمى جميعها سالبة مما يدل على أن الدولة لا تدعم إنتاج البردقوش، بينما تقوم بوضع سياسة حمائية ودعم لمصالح المستهلك والمتمثلة فى انخفاض السعر المزرعى عند سعر الحدود.

٢- مؤشرات الكفاءة:

أ- صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج:

Net Economic Loss in production

يتبين من جدول (١٢) أن متوسط صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج لمحصول البردقوش خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥) بلغ حوالى ١٩٦,٧ ألف جنيه، ووصلت الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٩ حيث بلغت حوالى ٦٤٥,٨ ألف جنيه فى نفس الوقت

جدول ١٢: نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي لمحصول البردقوش في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	صافي الخسارة الاقتصادية في الانتاج (NELP)	صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC)	التغير في فائض المنتج PS	التغير في فائض المستهلك CS	التغير في الايراد الحكومي GR	التغير في النقد الاجنبى FE	صافي الاثر على الصادرات NET
١٩٩٨	٨,٣١	٦,٤٦-	٣٤,٠٦-	٢٦,٤٧	٥,٧٤	٩,٤٤-	١,٨٥-
١٩٩٩	٣,٣٤	٢,٤٢-	١٨,١٢-	١٣,١٤	٤,٠٦	٥,٩٠-	٠,٩٢-
٢٠٠٠	٠,٩٨	٠,٥٥-	٨,٦٥-	٤,٨٤	٣,٣٨	٤,٢٤-	٠,٤٣-
٢٠٠١	١,٨٧	١,٣٢-	١٢,٨٢-	٩,٠٨	٣,١٩	٤,٢٨-	٠,٥٥-
٢٠٠٢	٢,٩٦	١,٧٨-	١٥,٨٢-	٩,٥٤	٥,١١	٧,٤٥-	١,١٧-
٢٠٠٣	١١,٦٣	٦,٩٣-	٤٢,٦٧-	٢٥,٤٥	١٢,٥٣	٢١,٩١-	٤,٦٩-
٢٠٠٤	٣٣,٩٦	٢٠,٢٤-	٨٩,٧٠-	٥٣,٤٧	٢٢,٥٢	٤٩,٩٥-	١٣,٧١-
٢٠٠٥	١٤,١٦	٧,٢٣-	٦٠,١٩-	٣٠,٧٤	٢٢,٥٢	٣٦,٣٧-	٦,٩٣-
٢٠٠٦	١٦,٣٠	٨,٧٨-	٦٥,٧٧-	٣٥,٤٢	٢٢,٨٣	٣٧,٨٨-	٧,٥٢-
٢٠٠٧	١٦,٨٣	١٠,٣٤-	٦٨,١٣-	٤١,٨٦	١٩,٧٨	٣٢,٧٦-	٦,٤٩-
٢٠٠٨	٢٢٤,٦٢	١٧٥,٨٩-	٤٨٣,٠٧-	٣٧٨,٢٦	٥٦,٠٧	١٥٣,٥٣-	٤٨,٧٣-
٢٠٠٩	٦٤٥,٨٣	٥٧٧,٧٤-	١٣١٠,٠٤-	١١٧١,٩٤	٧٠,٠٢	٢٠٦,١٩-	٦٨,٠٨-
٢٠١٠	٢٠٠,١٣	١٤٦,١٩-	٤٢٤,٩٤-	٣١٠,٤١	٦٠,٥٩	١٦٨,٤٧-	٥٣,٩٤-
٢٠١١	٣٦٧,٧٦	٣٠٣,٤٢-	٧٦٥,٣٥-	٦٣١,٤٥	٦٩,٥٦	١٩٨,٢٤-	٦٤,٣٤-
٢٠١٢	٣٧٣,٥٦	٣١٧,٥١-	٧٩٩,٢٣-	٧٦٩,٣٢	٦٣,٨٦	١٧٥,٩٦-	٥٦,٠٥-
٢٠١٣	٣٨٤,٤٧	٢٥٩,٦٩-	٦٨٠,٠١-	٤٥٩,٣١	٩٥,٩٢	٣٤٥,٤٨-	١٢٤,٧٨-
٢٠١٤	٦٠٣,٤٤	٤٣٥,١٨-	١٠١١,٩٧-	٧٢٩,٨١	١١٣,٩١	٤٥٠,٤٢-	١٦٨,٢٦-
٢٠١٥	٦٣٠,٥٦	٤١٧,٩٦-	١٠٤١,٩٨-	٦٩٠,٦٧	١٣٨,٧١	٥٦٣,٩١-	٢١٢,٦٠-
متوسط الفترة	١٩٦,٧١	١٤٩,٩٨-	٣٨٥,١٤-	٢٩٤,٥١	٤٣,٩١	١٣٧,٣٦-	٤٦,٧٢-

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٤) بالملحق.

٣- مؤشرات قياس الرفاهية :

أ- التغير في فائض المنتج:

Change in the surplus product

أوضحت نتائج جدول (١٢) أن متوسط الخسارة في فائض المنتج بلغ حوالي ٣٨٥ ألف جنيه وبلغ الحد الأدنى والاقصى للعبء الذي يتحمله المنتج حوالي ٨,٦٥، ١٣١٠ ألف جنيه عامي (٢٠٠٩-٢٠٠٠) على الترتيب، وأوضحت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية ينخفض العبء على المنتج والعكس، وقد يرجع سبب زيادة الخسارة في فائض المنتج إلى انخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود، مما أدى إلى زيادة التكاليف عن الايرادات وبالتالي فإن المنتج المحلى قد حقق خسارة أكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة، مما انعكس على انخفاض رفاهية منتجي محصول البردقوش.

بينما يرجع ارتفاع الخسارة للمستهلك الاقتصادية إلى اتباع سياسة حمائية لدعم المستهلك، وبالتالي تحويل الإنفاق الاستهلاكي من سلعة عالية المنفعة إلى أخرى ذات منفعة أقل بسبب انخفاض اسعارها.

ج- صافي الخسارة الاقتصادية (صافي الأثر على الصادرات)

بالنسبة لنتائج التغير في صافي الخسارة المجتمعية وهى عبارة عن محصلة الخسارة الاقتصادية على المستهلك والمنتج، فيلاحظ أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انخفض صافي الخسارة المجتمعية حيث بلغ حوالي ٠,٤٣ ألف جنيه عام ٢٠٠٠، حيث بلغت الضرائب الضمنية نحو ٢٠%، وأنه مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج والتي وصلت اقصاها نحو ٧٥% ازدادت صافي الخسارة لمحصول البردقوش إلى حوالي ٢١٢,٥٩ الف جنيه عام ٢٠١٥، وقد بلغ متوسط صافي الخسارة المجتمعية لمحصول البردقوش حوالي ٤٦,٧ ألف جنيه، حيث بلغت الضرائب الضمنية حوالي ٦٠% خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥).

الأجنبي لمحصول البردقوش، ومع ارتفاع الضرائب الضمنية ازدادت مكاسب النقد الأجنبي للبردقوش، وقد يرجع سبب زيادة العرض المحلي عن الطلب المحلي لمحصول البردقوش وبالتالي زيادة سعر التصدير نتيجة ارتفاع الأسعار العالمية مما أدى إلى زيادة قيمة الصادرات.

التوصيات

- ١- العمل على زيادة مساحة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية واستقرار كمية الصادرات منها.
- ٢- الاهتمام باستنباط أصناف وسلالات جديدة ذات مواصفات جيدة تناسب ظروف المناطق التي يتركز فيها زراعة هذه المحاصيل حتى يمكن الحصول على إنتاجية أعلى.
- ٣- ضرورة الاهتمام بالسياسات الزراعية الخاصة بتخفيف الضرائب المباشرة وغير مباشرة المفروضة على المنتجين حيث أثبتت نتائج الدراسة أنه في السنوات التي يزداد فيها فرض الضرائب يزداد فيها صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والعكس في حالة الدعم.
- ٤- أن تتبنى الدولة السياسات والبرامج الداعمة لزيادة إنتاج وتصدير البابونج والبردقوش لكونها نباتات كثيفة العمالة بالإضافة لاهميتها كمحاصيل تصديرية ذات قيمة مضافة كبيرة حيث تدر عائد كبير من النقد الأجنبي.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - الكتاب الاحصائي السنوي - اعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية - سنوات مختلفة.
- عزت صبرة أحمد (دكتور) وآخرون، استخدام نموذج التوازن الجزئي في قياس الأثر على أهم محاصيل الخضر في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العشرون، العدد الثاني، يونيو ٢٠١٠.

ب- التغيير في فائض المستهلك:

Change in consumer surplus

بينت نتائج جدول (١٢) أنه تم تحقيق مكاسب في فائض مستهلكي البردقوش بلغ حوالي ٢٩٤,٥ ألف جنيه خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٥) كما بلغ أدنى فائض لمستهلكي البردقوش في عام ٢٠٠٠ حوالي ٤,٤٨ ألف جنيه، بينما بلغ أقصى فائض للمستهلك عام ٢٠٠٩ حوالي ١١٧١ ألف جنيه، وأوضحت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انخفض فائض المستهلك، ومع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع فائض المستهلك، ويرجع سبب ارتفاع المكاسب في فائض المستهلك إلى سياسة دعم مستهلكي البردقوش، وبالتالي حقق مكاسب نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة.

٤- مؤشرات عوائد الدولة:

أ - التغيير في الإيراد الحكومي:

Change in government Revenue

توضح بيانات جدول (١٢) أن متوسط العائد في الإيراد الحكومي بلغ حوالي ٤٣,٩ ألف جنيه ، كما بلغ أدنى قيمة له عام ٢٠٠١ حوالي ٣,١٩ ألف جنيه ، بينما بلغ أقصى قيمة له عام ٢٠١٥ حوالي ١٣٨,٧ ألف جنيه، وأوضحت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية على المنتج انخفض الإيراد الحكومي والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع الإيراد، وقد يرجع زيادة العائد في الإيراد الحكومي إلى زيادة العرض المحلي عن الطلب المحلي لمحصول البردقوش وبالتالي زيادة حجم الصادرات.

ب- التغيير في النقد الأجنبي:

Change in foreign Exchange

تبين أن الخسارة في حصيد النقد الأجنبي بلغت أداها حوالي ٤,٢٤ ألف جنيه عام ٢٠٠٠، في حين بلغت اقصاها حوالي ٥٦٣,٩ ألف جنيه عام ٢٠١٥، بينما بلغ متوسط الخسارة في حصيد النقد الأجنبي حوالي ١٣٧,٣ ألف جنيه، وقد أظهرت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية قد انخفضت مكاسب النقد

ناجح عبد الجليل أحمد، فهمى حسين محمد (دكاتره)
"دراسة تحليلية للصادرات المصرية من النباتات
الطبية والعطرية، المجلة المصرية للاقتصاد
الزراعى، المجلد السابع عشر، العدد الأول،
مارس ٢٠٠٧.

هشام على حسن الجندى (دكتور)، هيدى على حسن
(دكتور)، "دراسة اقتصادية للصادرات المصرية من
بعض النباتات الطبية والعطرية إلى أهم الأسواق
الخارجية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى،
المجلد الرابع والعشرون، العدد الأول، مارس
٢٠١٤.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون
الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى،
نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة.

عاطف يوسف حنا ضيف، أثر التغيرات السعرية على
إنتاج واستهلاك أهم المنتجات الزراعية فى ظل
التحرر الاقتصادى المصرى، رسالة دكتوراه، كلية
الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣.

محيى الدين محمد، عقيلة عز الدين محمد، احمد لبيب
نجم (دكاتره) "دراسة تحليلية للموقف الإنتاجى
والتصديرى لأهم النباتات الطبية والعطرية فى
مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد
السادس عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٦.

منتصر محمد محمود (دكتور)، طارق على أحمد
(دكتور)، أثر السياسة السعرية والزراعية على
إنتاج واستهلاك بعض المحاصيل المنتجة للزيوت
باستخدام نموذج التوازن الجزئى، المجلة المصرية
للاقتصاد الزراعى، المجلد العشرون، العدد الرابع،
ديسمبر ٢٠١٠.

An Economic Study of Crop Production Chamomile and Marjoram in Egypt

Yomna Shehata Mustafa

Senior researcher – Agricultural Economics Research Institute of Agricultural Research Center

ABSTRACT

Aromatic and medicinal plants is of non-traditional export crops with high economic value and are used in many fields such as medical treatment and drugs and cosmetics industry, producing scents and perfumes, soaps and pesticides, as interference in food industries As spices and spices, and some also used as hot or cold drinks, in addition to the high export value amid growing global demand, especially in developed countries, the problem is concentrated in that despite the availability of comparative advantage for Egypt in the production of many good and aromatic plants But that these crops are limited so approximately 0.33% of the average crop area, and represents the amount of exports of Chamomile and Marjoram about 13%, 25% of the total production during the period (2012-2015), targeted research study some economic variables for my crop study and identify the impact of Price changes and measure the impact of those differences on both the product and the consumer through balance model estimation

Search results:

- 1-study time trend of production costs and price and total revenue farm all of my crop Chamomile and Marjoram shows an estimated annual increase moral 87.13, 120.3, 110.6 (L E)pounds respectively for crop of Chamomile, llbrdkosh estimated at 70.91, 142.79, 207.23 pounds/ Tonnes respectively..
- 2-it turns out there is an annual export amount of moral decline of Chamomile as about 114.4 tons, an annual amount of moral decline in exports of Marjoram, and increase export price for both of Chamomile and Marjoram moral annual increase estimated at 110.29, 115.17 dollars/ton respectively.
- 3-the average economic loss in crop production some Chamomile 172.3 thousand (L E)pounds for a crop of approximately 1000 pounds 196.7 Marjoram.
- 4- NET economic gains in consumption of Chamomile during (1998-2015) around 143.9 thousand pounds, as for llbrdkosh about 149.9 thousand pounds.
- 5-the average loss in excess of the product of some Chamomile 28.06 thousand pounds, and for llbrdkosh about 46.7 thousand pounds.
- 6-the chamomile consumers surplus gains during the period (1998-2015) about 299.9 thousand pounds, as for llbrdkosh about 249.5 thousand pounds.
- 7-the average return on government revenue to crop some Chamomile 37.2 thousand pounds, approximately 43.9 Marjoram crop thousand pounds.
- 8-the average loss in foreign exchange earnings for some Chamomile 93.9 thousand pounds, and for llbrdkosh about 137.3 thousand pounds.

Recommendations:

- 1-to increase the surface area and the production of medicinal, aromatic and stability of export quantity.
- 2-interest in hybrids and new strains with good specification appropriate to the circumstances of the areas where these crops cultivation is concentrated can even get higher productivity.
- 3-the need to pay attention to their own agricultural policies to alleviate indirect and indirect taxes levied on producers where persistent study results that in years where the taxation of increased net economic loss in production and vice versa in the case of support.
- 4-to identify the State supporting policies and programmers to increase production and export of Chamomile and Marjoram being labor intensive plants in addition to its importance as a substantial added value export crops where they generate a significant return from Forex.

الملاحظات

جدول ١: تطور بعض المتغيرات الاقتصادية لمحمول البانوتنج في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

سنة التصدير	سعر البانوتنج	قيمة صادرات	كمية صادرات	صافي المائد	الأيراد الكلي	المسح الزراعي	المحاصل الخلف	الإنتاج	الإنتاجية	المساحة	المتة
(طن)	(الف دولار)	(طن)	(جنيه/طن)	(جنيه/طن)	(جنيه/طن)	(جنيه/طن)	(جنيه/طن)	(طن)	(طن/فدان)	(فدان)	(طن/فدان)
١٩٩٨	٧٨٤٠٠٠	٧٨٨٠٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
١٩٩٩	٧٧٩٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٠	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠١	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٢	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٣	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٤	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٥	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٦	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٧	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٨	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠٠٩	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١٠	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١١	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١٢	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١٣	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١٤	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
٢٠١٥	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨
المتوسط	٧٤٨٠٠	٧٠٩٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧١٠	٧١٢	٧١٢	١١٩	٠,٨٥	١١٩	١٩٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الأمانة المركزية للإحصاء الزراعي، نشره الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
الجهان المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - الكتاب الإحصائي السنوي - أعداد مختلفة.

جدول ٢ : يتطور بعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول البروفيت في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٥)

سنة التصدير	سعر الصادرات تونس/طن	قيمة صادرات (الف دولار)	كمية صادرات (طن)	صافي العائد (جنيه/إنتاج)	الأرباح الكلي (جنيه/إنتاج)	السعر المزرعي (جنيه/طن)	إجمالي التكاليف (جنيه/إنتاج)	الإنتاج (طن)	الإنتاجية (طن/إنتاج)	المساحة (إنتاج)	السنة
١٩٩٨	١٠٢١,٢٣	٧١٤١,٠٠	٧١٤١,٠٠	٦٩٤	١٢٨٥	١٨٠٠	٢٤٧١	١٢٣,٩	٢,٩٥	٥٢١١	١٩٩٨
١٩٩٩	٨٢٠,٢٢	٣٢٩٨,٠٠	٣٢٩٨,٠٠	١٣٢٣	٧٨٥٩	١٨٠٠	٧٨٥٤	١,٠٢٢٢	١,٩٧	٥١٩٦	١٩٩٩
٢٠٠٠	٨٧٧,٢٣	٧٥٩٥,٥٩	٧٧٣١,٥٠	٩,٠٦	٤٢١٠	١٨٥٠	٧٥٥٤	٩٣٧٢	١,٩٣	٤٥٥٣	٢٠٠٠
٢٠٠١	٨١٥,٤٧	٧٤٤١,١٦	٧٧٧٤,٤٣	٧٥٧	٣٢١٠	٢٠٠٠	٧٥٥٣	١٩٩٢	١,٩٣	٤٥٥٣	٢٠٠١
٢٠٠٢	١١٨٠,٨٨	٣٢٠٥,١٨	٣١٥١,٥٦	١٦٧٩	٤٢١٠	٢٥٠٠	٧٢٣١	١٣٣١	١,٧٤	٣٨٠٦	٢٠٠٢
٢٠٠٣	١١٩١,٣١	٣٧٢٠,٥٨	٣١٠٩,٦٣	٢٣٥٤	٤٣٧٥	٢٥٠٠	٧٢٧١	١٣٣١	١,٥	٤٨٧٠	٢٠٠٣
٢٠٠٤	١١٤٣,٣٤	٣٤٤٠,٨٧	٣٤٤١,٨٠	١١٥٧	٣٥٥٨	٣١٧٠	٢٤٧١	١٣٥٧	١,٧٨	٣٥١٩	٢٠٠٤
٢٠٠٥	١١٧٥,٩٣	٣٥٧٧,٥٠	٣٠٠٠,١٠	١٧٧٩	٤٣٧٤	٣١٧٠	٢٤٧١	١٣٥٧	١,٥٨	٤٩٢٣	٢٠٠٥
٢٠٠٦	١١٧١,٨٧	٥٨٤٣,٥٩	٣١٨٤,٤٦	١٨٠٤	٤٥٦١	٣٤٦١	٢٧٥٧	١٢٣٧	١,٣٣	٩٣٠٩	٢٠٠٦
٢٠٠٧	١٢٣٧,٥٨	١٧٤٩,٣٣	١٧٨٧,٣٢	١٥٣٤	٥١٧٨	٣٥٣١	٢٧٩٣	١١٣٣	١,١٥	١١١٣٣	٢٠٠٧
٢٠٠٨	١٢٢٠,٩٣	٥٢١٨,٤٣	٣٤٥١,١٦	١٥٣٤	٤٥٣٧	٣٥٣١	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠٠٨
٢٠٠٩	١١٩٨,٧٤	٣١٧١,١٦	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠٠٩
٢٠١٠	١١١٣,٣٥	٥٢٧١,٨٧	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٠
٢٠١١	١١١٣,٣٥	٥٢٧١,٨٧	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١١
٢٠١٢	١١١٣,٣٥	٥٢٧١,٨٧	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٢
٢٠١٣	١١١٣,٣٥	٥٢٧١,٨٧	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٣
٢٠١٤	١١١٣,٣٥	٥٢٧١,٨٧	٣١٧١,١٨	١٤١٧	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٤
٢٠١٥	١٠٨٧,١٩	٤٥١٤,٥٩	٣١٩٣,٧١	١٥٣٤	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٥
٢٠١٥	١٠٨٧,١٩	٤٥١٤,٥٩	٣١٩٣,٧١	١٥٣٤	٤٥٣٧	٣١٧٠	٢٧٩٣	١١٣٣	١,٤٧	١١٣٣	٢٠١٥

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الأرقام المركزة للإقتصاد الزراعي، نشره الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

الجهان المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - نشره التجارة الخارجية - أعداد مختلفة.

جدول ٣: تطور بعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	حجم الانتاج Qd	حجم الاستهلاك Cd	سعر المستهلك جنيه/كجم	مرونة العرض	مرونة الطلب	انتاج الحدود QW	استهلاك الحدود CW
١٩٩٨	٣٣,٠٩	٢٣,٣١	١٨	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٣٥,٢٤	٢٤,٨٣
١٩٩٩	٢٣,٥٨	١٢,٥٤	٢٠	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٢١,٨٩	١١,٦٤
٢٠٠٠	٢٢,٢٢	١٠,٤٦	٢٠	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٧,٠٢	٨,٠١
٢٠٠١	٢١,٣٦	١٢,٥٦	٢١	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٨,٠٨	١٠,٦٣
٢٠٠٢	٢٣,٠٤	١٣,١٠	٢٣	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٢٢,٢٢	١٢,٦٤
٢٠٠٣	٢٦,٥٠	١٥,٣٦	٢٢	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٤٧,٣٤	٢٧,٤٤
٢٠٠٤	٤٢,١٢	٢٥,٥٥	١٩	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٧٤,٣٩	٤٥,١٢
٢٠٠٥	٤١,١٧	٢٧,٢٤	١٧	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٦٧,٣٧	٤٤,٥٨
٢٠٠٦	٣١,٨٨	١٧,٧٦	٢٤	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٥٧,١٨	٣١,٨٥
٢٠٠٧	٣٠,٤٠	٢٠,٣٧	٢٥	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٥٧,٧٢	٣٨,٦٨
٢٠٠٨	٣٣,٢١	٢١,٩٥	٢٣	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٧٢,٥٣	٤٧,٩٤
٢٠٠٩	٤٧,٧٢	٣٩,٢٠	٢١	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٠٦,٩٥	٨٧,٨٥
٢٠١٠	٤٦,١٤	٣٩,١٤	٢٧	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٠٧,٩٠	٩١,٥٣
٢٠١١	٤٥,٨٧	٣٤,١٣	٢٨	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٨٤,٨٢	٦٣,١٢
٢٠١٢	٥٤,٨٦	٥٠,١٦	٣٠	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٦٥,٥٠	١٥١,٣٢
٢٠١٣	٤١,٠٠	٣٦,٤٤	٣٠	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٣٣,٠٨	١١٨,٢٨
٢٠١٤	٥٦,٦١	٤٧,٥٣	٣٥	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	٧١,٩٢	٦٠,٣٩
٢٠١٥	٤١,٨٤	٣٤,٩٦	٤٠	٠,٦٩٨	٠,٧٨٤	١٧٠,١٠	١٤٢,١٣
متوسط الفترة	٣٦,٨١	٢٦,٧٦	٢٤,٦١	٠,٧٠	٠,٧٨٤	٧٣,٩٦	٥٦,٥٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - نشرة التجارة الخارجية- اعداد مختلفة

جدول ٤: تطور بعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول البردقوش في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٥)

السنة	حجم الانتاج Qd	حجم الاستهلاك Cd	سعر المستهلك جنيه/كجم	مرونة العرض	مرونة الطلب	انتاج الحدود QW	استهلاك الحدود CW
١٩٩٨	٢٢,١٦	١٧,٢٢	١٢	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٣٦,٤٦	٢٨,٣٤
١٩٩٩	١٨,٣٠	١٣,٢٧	١٢	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢٦,٥٦	١٩,٢٦
٢٠٠٠	١٦,٧٤	٩,٣٧	١٣	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢١,٠٠	١١,٧٦
٢٠٠١	١٧,٣٤	١٢,٢٨	١٥	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢٣,٢٦	١٦,٤٨
٢٠٠٢	١٣,٩٩	٨,٤٤	١١	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢٠,٤٢	١٢,٣٢
٢٠٠٣	١٦,٥٨	٩,٨٩	١٣	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢٩,٠٠	١٧,٢٩
٢٠٠٤	١٨,٣٠	١٠,٩١	١٤	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٤٠,٦٠	٢٤,٢٠
٢٠٠٥	٢١,٨١	١١,١٤	١٥	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٣٥,٢٣	١٧,٩٩
٢٠٠٦	٢٣,٦٨	١٢,٧٥	١٧	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٣٩,٢٨	٢١,١٥
٢٠٠٧	٢٤,٦٧	١٥,١٦	١٤	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٤٠,٨٦	٢٥,١٠
٢٠٠٨	٤٢,٩٠	٣٣,٥٩	١٥	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١١٧,٤٦	٩١,٩٨
٢٠٠٩	٩٦,٧٣	٨٦,٥٣	١٦	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٢٨٤,٨٤	٢٥٤,٨١
٢٠١٠	٣٥,٢٨	٢٥,٧٧	١٥	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٩٨,١٠	٧١,٦٦
٢٠١١	٥٨,٧٢	٤٨,٤٥	١٨	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١٦٧,٣٥	١٣٨,٠٧
٢٠١٢	٦٥,٠١	٥٥,٢٥	٢٠	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١٧٩,١٠	١٥٢,٢٣
٢٠١٣	٣٠,٠٣	٢٠,٢٨	٢٢	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١٠٨,١٥	٧٣,٠٥
٢٠١٤	٣٦,٦٨	٢٦,٤٥	٢٤	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١٤٥,٠٥	١٠٤,٦٠
٢٠١٥	٣٥,٠٤	٢٣,٢٣	٢٥	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	١٤٢,٤٧	٩٤,٤٣
متوسط الفترة	٣٣,٠٠	٢٤,٤٤	١٦,١٧	٠,٢٩٤	٠,٤٧٠	٨٦,٤٠	٦٥,٢٦

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - نشرة التجارة الخارجية- اعداد مختلفة.