

الموقف الراهن للقيمة الإنتاجية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية في مصر

د/ فاتن محمد الهادي

باحث أول قسم الإحصاء الزراعي - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

تعتبر الخضر من أهم المحاصيل الزراعية والتي تتمتع مصر فيها بميزة إنتاجية محليا وعالميا وترجع الأهمية الاقتصادية للخضر في كونها تمثل نصيبا كبيرا في قيمة الصادرات الزراعية، وتقوم عليها العديد من الصناعات الغذائية فضلا عن العديد من العمليات والخدمات المرتبطة بالتسويق المحلي والتصدير . ولقد استهدفت السياسة الزراعية في مصر في العقود الأخيرة إحداث بعض التغيرات الاقتصادية محليا وعالميا ومنها على سبيل المثال التوجه إلى السوق الخارجي و الإنتاج بهدف التصدير ، تهيئة المناخ الملائم لتفاعل قوى العرض و الطلب فضلا عن تحرير قرارات الإنتاج لزيادة الإنتاج وتحقيق الكفاءة الإنتاجية في استخدام الموارد الاقتصادية للإنتاج الزراعي بصفة عامة و إنتاج الخضر بصفة خاصة، وتمثل اجمالي المساحة المزروعة من محاصيل الخضر ١,٩٨ مليون فدان تمثل نحو ٢٢,١% من اجمالي المساحة المحصولية البالغة نحو ٨,٩٥ مليون فدان خلال عام ٢٠١٤ .

ومنذ فترة الثمانينات من القرن العشرين تبنت مصر سياسات الاصلاح الاقتصادي المصري لتشجيع الانتاج المحلي و تصحيح عملية تخصيص الموارد الزراعية في الاقتصاد الزراعي ، و تشجيع الصادرات و ذلك لرفع معدلات النمو في الاقتصاد القومي و الزراعي مما يؤدي الى رفع انتاجية عناصر الانتاج القائمة ، و استغلال الطاقات المعطلة و مواجهه الفاقد في العملية الانتاجية ، و قد ينعكس اثار ذلك على محاصيل الخضر الرئيسية في مصر ، مما يؤدي الى زيادة القيمة النقدية الحقيقية لها بمعدلات يمكن معها زيادة الاستثمارات في زيادة هذه المحاصيل.

المشكلة البحثية:

تأثر القطاع الزراعي في الآونة الأخيرة بالعديد من التغيرات الاقتصادية و السياسية والتي تبلور مشكلة البحث في كيفية إبراز أثار هذه التغيرات على الحاصلات التصديرية الرئيسية خاصة الصادرات المصرية من محاصيل الخضر (الطماطم ، البصل ، البطاطس ، الفاصوليا ، الثوم).

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى دراسة أثار التغيرات الاقتصادية المحلية على القيمة النقدية للجزء المسوق، داخليا لأهم حاصلات الخضر التصديرية موضع الدراسة وتحليل أثار هذه التغيرات على القيمة الإنتاجية لأهم محاصيل الخضر السابقة الذكر في مصر وذلك خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١٤ وذلك من خلال العناصر التالية:

- ١- دراسة أثار التغيرات الاقتصادية على تطور عناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية، وكذا قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية و التطور النسبي لها.

- ٢- تحليل تأثير العوامل المحددة للقيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية موضوع البحث وذلك من حيث قياس التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا.

- ٣- تحليل التغير الكلي في القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية للجزء المسوق داخليا والجزء المصدر بهدف التعرف على التغير المنفصل والمتتابع لعناصر هذه القيمة النقدية ومن ثم قياس التأثير المشترك لها على التغير في القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لمحاصيل الخضر موضوع البحث.

الطريقة البحثية:

أعتمد البحث على تقسيم الإنتاج من محاصيل الخضر الرئيسية الى جزئين جزء مسوق داخليا وجزء مسوق خارجيا، وذلك من خلال المعادلة التالية (*):

$$\text{إجمالي المساحة من المنتج} = \frac{\text{الإنتاج المحلي للمنتج}}{\text{الإنتاجية الفدانية للمنتج}} + \frac{\text{الإنتاج المصدر للمنتج}}{\text{الإنتاجية الفدانية للمنتج}}$$

وبالتعرف على كل من إجمالي المساحة وكمية الصادرات (الإنتاج المصدر) والإنتاجية الفدانية للمنتج يمكن حساب الإنتاج المسوق محليا، ومن معرفة كمية الإنتاج المسوق محليا وكمية الإنتاج المصدرة والإنتاجية الفدانية يمكن حساب المساحة المخصصة للإنتاج المسوق محليا والمساحة المخصصة للصادرات لذلك المنتج.

$$(*) \text{ متوسط الإنتاجية من المنتج } X = \frac{\text{الإنتاج من المنتج } X}{\text{المساحة المنزرعة من المنتج } X}$$

$$\text{الإنتاج من المنتج } X = \text{متوسط الإنتاجية من المنتج } X * \text{المساحة المنزرعة من المنتج } X$$

$$\text{إجمالي المساحة من المنتج } X = \frac{\text{الإنتاج الكلي من المنتج } X}{\text{الإنتاجية الكلية من المنتج } X}$$

وتحقيقا لأهداف البحث فقد تم الاعتماد على الطريقة الاستقرائية في التحليل الإقتصادي من الناحيتين الكمية والوصفية والتي تتناول قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية للجزء من المنتج المسوق داخليا والمنتج المصدر إلى الخارج لأهم محاصيل الخضر الرئيسية بالاستعانة باختبار (Chow) للتأكد من أثر فاعلية التغيرات الاقتصادية على التغير في هذه العناصر خلال فترتي البحث (١٩٩٠-٢٠٠٠)، (٢٠٠١-٢٠١٤).

ويمكن اختبار Chow على النحو التالي:

١. يتم عمل انحدار لعناصر القيمة النقدية موضع البحث خلال الفترة الأولى، ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز له بالرمز SSE_1 .
 ٢. يتم عمل انحدار لعناصر القيمة موضع البحث خلال الفترة الثانية ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز له بالرمز SSE_2 .
 ٣. يتم عمل انحدار لعناصر القيمة النقدية للمحاصيل موضع البحث خلال الفترة الزمنية الكاملة للدراسة (١٩٩٠ - ٢٠١٤)، ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز لها بالرمز SSE ، يتم عمل انحدار لعناصر القيمة النقدية للمحاصيل موضع البحث خلال الفترة الزمنية الكاملة للدراسة (١٩٩٠ - ٢٠١٣)، ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز لها بالرمز SSE .
- يتم حساب قيمة F المحسوبة طبقا لاختبار Chow^(٤) وذلك عند درجات حرية $N-2K$ ، حيث K عدد المعالم المقدر، N عدد المشاهدات وذلك على النحو التالي:

$$F_{\text{Chow}} = \frac{\{SSE - (SSE_1 + SSE_2)\} / K}{(SSE_1 + SSE_2) / (N - 2K)}$$

يتم مقارنة F المحسوبة بنظيرتها الجدولية، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوى نظيرتها الجدولية، (معنوية إحصائية) يرفض فرض العدم، وهذا يعنى أن هناك تأثيرا للتغيرات الاقتصادية التي ثبتت معنوياتها.

وفى حالة عدم معنوية ذلك الاختبار يقبل الفرض العدم، وهذا يعنى أنه لا يوجد تأثير للتغيرات الاقتصادية التي لم تثبت معنوياتها، وقياس التطور النسبي لعناصر القيمة النقدية على الجزء من المنتج المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية من خلال معادلات الاتجاه الزمنى العام باستخدام التغيرات الصورية (Dummy Variables)، وقد تم تقدير دالة الانحدار خلال فترتي البحث للتغير في عناصر القيمة النقدية للمحاصيل موضع البحث للجزء المسوق داخليا وذلك على مستوى الفترة الزمنية موضع البحث (١٩٩٠ - ٢٠١٣)، هذا ويمكن توضيح أسلوب المتغيرات الصورية المتبع من قبل البحث على النحو التالي:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 D + \beta_3 D X_t \quad (1)$$

حيث:

Y = المتغير التابع

X_t = المتغير المستقل

D = المتغير الصوري وهو (صفر) فى الفترة الأولى (1990 - 2000)، (١) فى الفترة الثانية (2001 - ٢٠١٤)،

ويمكن اشتقاق معادلة الفترة الأولى معالم المعادلة (١) كالتالي:

$$\hat{Y}_{t1} = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} \quad (2)$$

كما يمكن اشتقاق معادلة الفترة الثانية من معالم المعادلة (١) كالتالي:

$$\hat{Y}_{t2} = (\beta_0 + \beta_2) + (\beta_1 + \beta_3) X_{t2} \quad (3)$$

وأخيراً استخدام الأرقام القياسية لتحليل أثر العوامل المحددة للقيمة النقدية على الجزء من المنتج المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث نظراً لإمكانية استخدامها فى عزل تأثير مختلف العناصر المؤثرة على تلك القيمة بالإضافة إلى قدرتها على عزل هذه التأثيرات فى صورتها النسبية والمطلقة.

مصادر البيانات:

يعتمد هذا البحث على البيانات المنشورة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، ونشرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات منظمة الأغذية والزراعة الدولية.

نتائج البحث:

أولاً: التغيرات الاقتصادية الراهنة وأثارها على تطور عناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية: يتناول هذا الجزء تحليل أثراً لتغيرات الاقتصادية على تطور عناصر القيمة النقدية لمحاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث وهى (البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء) خلال الفترة من ١٩٩٠ الى ٢٠١٤، باستخدام أسلوب انحدار المتغيرات الصورية، واختبار أثر هذه التغيرات الاقتصادية بواسطة اختبار Chow.

أ- قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية:

تشير بيانات الجدول رقم (١) والخاص بقيمة F المحسوبة وفقاً لإختبار Chow للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية خلال فترتي البحث إلى أن التغيرات الاقتصادية لم يكن لها تأثير على كل من المساحة المنزرعة للسوق الداخلى لكل من البطاطس والبصل وكذلك لم يكن لها تأثير على السعر المزرعى للوحدة لكل من البطاطس والثوم، بينما كان تأثير معنوى على باقى عناصر القيمة النقدية للجزء الموجه إلى السوق الداخلى لمحاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث.

وبذلك يتضح أهمية قياس التطور النسبي لعناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر التصديرية المصرية ، حتى يمكن لنا الوقوف على أثر التغيرات الاقتصادية على هذا التطور النسبى.

جدول رقم (١) قيمة F المحسوبة وفقاً لإختبار Chow لأثر التغيرات الإقتصادية على القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية خلال فترتي البحث (١٩٩٠-٢٠٠٠)، (٢٠٠١-٢٠١٤)

| المحصول | العنصر | F-Test |
|-------------------|---|--|
| الطماطم | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي متوسط إنتاج الفدان السعر المزرعى للوحدة قيمة المنتج الرئيسي المسوق داخليا | ** (١٢,٤٣) ** (٤٢,٩٧) ** (٣٢,١٣) ** (٢٤,٥٥) |
| البطاطس | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي متوسط إنتاج الفدان السعر المزرعى للوحدة قيمة المنتج الرئيسي المسوق داخليا | (١,٧٢) *(٧,٧٧) (٠,١٨) ** (١٥,٢٢) |
| البصل | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي متوسط إنتاج الفدان السعر المزرعى للوحدة قيمة المنتج الرئيسي المسوق داخليا | (٢,٦٠) ** (٦٠,٤٨) ** (١٩,٢٣) ** (٣٦,٩٨) |
| الفاصوليا الخضراء | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي متوسط إنتاج الفدان السعر المزرعى للوحدة قيمة المنتج الرئيسي المسوق داخليا | ** (٥٥,٧٦) *(٥,٨١) ** (٢٧,٠٨) ** (٣٦,٢٥) |
| الثوم | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي متوسط إنتاج الفدان السعر المزرعى للوحدة قيمة المنتج الرئيسي المسوق داخليا | ** (١٠,١٢) *(٩,٣٨) (٠,٦٩) *(٦,٩٨) |

(*), (**) تشير إلى مستوى معنوية (٠,٠٥)، (٠,٠١) على الترتيب.

المصدر: جمعت وحسبت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - من بيانات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي.

ب: قياس التطور النسبي لعناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية:

أولاً: التطور النسبي لعناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تقدير دوال الإنحدار البسيط باستخدام أسلوب التغيرات الصورية

لمحاصيل الخضر موضع البحث للجزء المسوق داخليا على وفيما يلي عرض مختصر لأهم النتائج:

١- البطاطس: تشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١) الواردة في الجدول رقم (٢) أن مساحة

البطاطس المسوقة داخليا لم يكن لها تأثير معنوي خلال فترة البحث (١٩٩٠ - ٢٠١٤)، أما على مستوى

متوسط إنتاجية الفدان للبطاطس فيتبين من المعادلة رقم (٢) في الجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية من

البطاطس المسوقة داخليا قد أخذت إتجاها عاما متناقصا خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) والفترة الثانية

(٢٠٠١-٢٠١٤) حيث بلغ مقدار التناقص السنوي نحو ٠,١٤ طن، ٠,٠٤ طن خلال تلك الفترتين

على الترتيب، ويشير معامل التحديد للإنتاجية لهذا المحصول إلى أن نحو ٨٣% من التغيرات في متوسط

إنتاج الفدان للبطاطس المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقىس أثر تطبيق

التغيرات الإقتصادية، بينما بالنسبة للسعر المزرعى الحقيقي فيتبين من المعادلة رقم (٣) الإنخفاض في مقدار

التناقص السنوي للسعر المزرعى الحقيقي للبطاطس سواء خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) أو خلال

الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤) نحو ٠,٢١ جنيه/طن، ٠,٣ جنيه/طن على الترتيب، ويشير معامل التحديد

الى أن نحو ٦٠% من التغيرات في متوسط إنتاج الفدان للبطاطس المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن

والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقىس أثر التغيرات الإقتصادية بينما يرجع نحو ٤٠% من التغير الى متغيرات

أخري لم يشملها النموذج، و بالنسبة لقيمة البطاطس المسوقة داخليا فيتبين من المعادلة رقم (٤) الإنخفاض

النسبي في القيمة للبطاطس سواء خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) أو خلال الفترة الثانية (٢٠٠١-

٢٠١٤) نحو ٥,٨ ألف جنيه، ٤٥٩ ألف جنيه على الترتيب، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٥٧% من

التغيرات فى قيمة الإنتاج للبطاطس المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الإقتصادية بينما يرجع نحو ٤٣% من التغير الي متغيرات أخرى لم يشملها خلال فترة البحث.

ومما سبق يتبين أن العامل التكنولوجى والسعر المزرعى الحقيقى المرجح بالرقم القياسى لأسعار الجملة كان لهما تأثير سلبي كبير فى إنخفاض القيمة الحقيقية للبطاطس المسوقة فى السوق المحلى، مما يعنى أن التغيرات الإقتصادية الراهنة أثرت سلبيا على القيمة الحقيقية للبطاطس المسوقة داخليا

٢- الطماطم: بينما بالنسبة للطماطم يتبين من الجدول السابق من المعادلة رقم (٥) أن مساحة الطماطم المسوقة داخليا قد أخذت إتجاها عاما متزايدا الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) بلغ نحو ٤,٨ ألف فدان سنويا، ثم واصلت إرتفاعها فى الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤) لتبلغ نحو ١٢,٢ ألف فدان سنويا، ويشير معامل التحديد إلى نحو ٧٢,٠% من التغيرات فى مساحة الطماطم المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر التغيرات الإقتصادية الراهنة الإقتصادية بينما يرجع نحو ٣٨% من التغير الي متغيرات أخرى لم يشملها النموذج، بينما بالنسبة للإنتاجية الفدانىة فيتبين من المعادلة رقم (٦) زيادة الإنتاجية الفدانىة للطماطم المسوقة داخليا بنحو ٣٩,٠ طن خلال فترة الدراسة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠)، وواصلت إرتفاعها فى الفترة الدراسة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤) حيث بلغ معدل النمو السنوى للإنتاجية الفدانىة للطماطم نحو ١٢,٠ طن، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٩٢,٠% من التغيرات فى الإنتاجية الفدانىة للطماطم المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٨% من التغير الي متغيرات أخرى لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر التغيرات الإقتصادية الراهنة، أما بالنسبة للسعر المزرعى للطماطم المسوقة داخليا فقد تبين من المعادلة رقم (٧) أن السعر المزرعى للطماطم قد أخذ إتجاها عاما متزايدا بمعدل معنوى إحصائى بلغ نحو ١,٠ طن سنويا وذلك خلال الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠١٤، ويشير معامل التحديد أن نحو ٧٧,٠% من التغيرات فى السعر المزرعى للطماطم المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٢٣% من التغير الي متغيرات أخرى لم يشملها النموذج ، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث، بينما تشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام المتغيرات الصورية المعادلة رقم (٨) فى نفس الجدول السابق إلى أن قيمة الطماطم المسوقة داخليا فى السوق المحلى قد أخذت إتجاها عاما متزايدا خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) بمعدل سنوى بلغ نحو ٦٨٩ ألف جنيه تزايد إلى ١٢٠٧ ألف جنيه خلال الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٥% من التغيرات فى متوسط قيمة إنتاج الطماطم المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٣٥% من التغير الي متغيرات أخرى لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث.

يتبين أنه بالنسبة للطماطم المسوقة داخليا كان لكل من المساحة المخصصة للسوق الداخلى والتطور التكنولوجى كان لهما أكبر الأثر على الإنتاج ، مما يعنى أن أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث مؤثرة بشكل أكثر فعالية على هذين المتغيرين بشكل كبير.

٣- البصل: يتبين من المعادلة رقم (٩) الواردة فى الجدول رقم (٢) الى عدم معنوية المساحة المخصصة للبصل المسوق محليا خلال فترة من (١٩٩٠-٢٠١٤)، أما على مستوى متوسط إنتاجية الفدان للبصل فيتبين من المعادلة رقم (١٠) الواردة فى الجدول رقم (٣) أن إنتاجية الفدان من البصل قد أخذ إتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوى بلغ نحو ١٥,٠ طن للفدان، الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) ثم تزايدت الى ٤٢,٠ طن للفدان متوسط الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٩٣,٠% من التغيرات فى متوسط إنتاجية البصل المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٧% من التغير الي متغيرات

أخري لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث، أما بالنسبة للسعر المزرعى للبصل المسوقة داخليا فقد تبين من المعادلة رقم (١١) أن السعر المزرعى للبصل قد أخذ إتجاها عاما منخفضاً بمعدل معنوى إحصائى بلغ نحو ٠,١٦ جنيه سنويا وذلك خلال الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠١٤، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٥٩، مما يعنى أن ٥٩% من التغيرات فى السعر المزرعى للبصل المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث، أما بالنسبة لقيمة المنتج المسوق داخليا للطماطم فقد تبين من المعادلة رقم (١٢) أن القيمة الحقيقية هذا المنتج قد أخذ إتجاها عاما متناقصاً بمعدل معنوى إحصائى بلغ نحو ٧٥,٩ ألف جنيه سنويا وذلك خلال الفترة من (١٩٩٠ - ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد الى أن نحو ٦٨% من التغيرات فى القيمة الحقيقية للبصل المسوق داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٣٢% من التغير الى متغيرات أخري لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر التغيرات الاقتصادية الراهنة. ومن هذا يتبين عدم وجود أثر لبعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث على قيمة البصل المسوق داخليا وإن كان لبعض المتغيرات الاقتصادية أثرا على الكفاءة التكنولوجية التى تعكسها الإنتاجية الفدانية للبصل.

٤- الثوم: ويتبين من المعادلة رقم (١٣) الواردة فى الجدول رقم (٢) أن المساحة المنزرعة من الثوم المسوق داخليا، كانت تتزايد زيادة غير معنوية من ١٩٩٠ - ٢٠١٤، ويشير معامل التحديد الى أن نحو ٠,٣٤% من التغيرات فى مساحة الثوم المسوقة داخليا يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٦٦% من التغير الى متغيرات أخري لم يشملها النموذج والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث، بينما يتبين من المعادلة رقم (١٤) فى الجدول رقم (٢) أن الإنتاجية الفدانية للثوم المسوق داخليا قد أخذت إتجاها عاما متزايدا بمعدل معنوى إحصائى بلغ نحو ٠,١٢ طن سنويا، وذلك الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠١٤، يشير معامل التحديد الى أن نحو ٥٥% من التغيرات فى إنتاجية الثوم يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٤٥% من التغير الى متغيرات أخري لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث، بينما يتبين من المعادلة رقم (١٥) الواردة فى الجدول رقم (٢) فتشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام التغيرات الصورية أن متوسط السعر المزرعى للثوم قد أخذ إتجاها عاما منخفضاً حيث بلغ نحو ٠,٥٥ جنيه سنويا خلال متوسط الفترة من (١٩٩٠-٢٠٠٠)، ثم أخذت إتجاها عاما متزايدا بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٠,٠١ جنيه سنويا خلال الفترة الثانية (٢٠٠١ - ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد الى أن نحو ٠,٤٥% من التغيرات فى الأسعار الحقيقية للثوم مرجحة بالرقم القياسى لأسعار الجملة يعكسها متغير الزمن بينما يرجع نحو ٥٥% من التغير الى متغيرات أخري لم يشملها النموذج، والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر التغيرات الاقتصادية الراهنة، بينما يتبين من المعادلة رقم (١٦) فى الجدول رقم (٢) أن القيمة الحقيقية للإنتاج للثوم المسوق داخليا قد أخذت إتجاها عاما متناقصاً بمعدل معنوى إحصائى بلغ نحو ٧٥,٩ ألف جنيه سنويا، وذلك خلال الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠١٤، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٥٩ مما يعنى أن ٥٩% من التغيرات فى القيمة الحقيقية للثوم المسوق داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث.

ومن هذا يتبين أثر بعض المتغيرات الاقتصادية خلال فترة البحث على الأسعار المزرعية للثوم المسوق داخليا بينما لم يكن هناك أى آثار لتلك المتغيرات على المساحة المخصصة للتسويق الداخلى وكذلك لم تتأثر الإنتاجية الفدانية للثوم.

٥- الفاصوليا الخضراء: تشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام التغيرات الصورية رقم (١٧) الواردة فى الجدول رقم (٢) الى أن متوسط المساحة المنزرعة من الفاصوليا الخضراء الموجهة الى السوق المحلى خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد أخذت إتجاها عاما متزايدا غير معنوى احصائيا وكانت الزيادة فى الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤) نحو ٢,٤ ألف فدان خلال تلك الفترة، هذا وتشير معامل التحديد نحو ٠,٩٠ مما يعنى أن ٩٠% من التغيرات فى مساحة الفاصوليا الخضراء المسوقه داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض التغيرات الأقتصادية فترة البحث، أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام التغيرات الصورية رقم (١٨) الواردة فى الجدول (٢) الى أن متوسط إنتاج الفدان من الفاصوليا الخضراء خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد أخذ اتجاها عاما متزايدا سنوى معنوى احصائيا نحو ٠,٠٧ طن إرتفع الى ٠,١٨ طن خلال الفترة الثانية (٢٠٠١-٢٠١٤)، هذا وتشير قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٥٤ مما يعنى أن ٥٤% من التغيرات فى إنتاجية الفاصوليا الخضراء المسوقه داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض المتغيرات الأقتصادية خلال فترة البحث، بينما بالنسبة للسعر المزرعى الحقيقى للوحدة فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام التغيرات الصورية رقم (١٩) فى الجدول (٢) الى أن متوسط السعر المزرعى للوحدة خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد أخذ إتجاها عاما متناقصا بمقدار سنوى ٠,٤٩ جنيه، وواصل الإنخفاض ليبلغ نحو ٠,١١ جنيه خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)، هذا وتشير قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٩٢ مما يعنى أن ٩٢% من التغيرات فى السعر المزرعى الحقيقى المرجح بالأسعار القياسية لأسعار الجملة للفاصوليا الخضراء المسوقه داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض التغيرات الأقتصادية خلال فترة البحث، أما بالنسبة لقيمة المنتج مرجحا بالأسعار الحقيقية لأسعار الجملة من الفاصوليا الخضراء قد أخذت إتجاها عاما متناقصا بمقدار سنوى معنوى إحصائى بلغ نحو ٤٠,٩ ألف جنيه خلال متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠١٤)، هذا وتشير قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٧٢ مما يعنى أن ٧٢% من التغيرات فى قيمة الفاصوليا الخضراء المسوق داخليا يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر بعض التغيرات الأقتصادية خلال فترة البحث.

ويشرح الجدول رقم (٢) تأثر كل من المساحة والإنتاجية الفدانية والسعر المزرعى للفاصوليا الخضراء ببعض التغيرات الأقتصادية خلال فترة البحث إلا أن قيمة المنتج المسوق داخليا لم تتأثر بتلك المتغيرات

أيضا يشرح الجدول أثر بعض التغيرات الأقتصادية خلال فترة البحث على تطور عناصر القيمة النقدية لباقي محاصيل الخضر الرئيسية موضع الدراسة خاصة للجزء المسوق داخليا كان لها أثارا إيجابية على التغير فى متوسط إنتاج الفدان من محصولى البطاطس والبصل والفاصوليا الخضراء وهذا يعكس الأثر التكنولوجى فى إستنباط الأصناف المحسنة مرتفعة الإنتاجية، بينما تناقص متوسط إنتاج الفدان من الثوم والطماطم، وهذا يمكن أن يرجع الى توجه المزارعين لزراعة محاصيل الحبوب مثل القمح والأرز والذرة الشامية بدلا من هذين المحصولين وذلك نتيجة لإلغاء التوريد الإجبارى وتحرير الأسعار المزرعية لمحاصيل الحبوب مما أدى الى زيادة مساحة تلك المحاصيل على حساب بعض محاصيل الخضر مثل البطاطس والطماطم خاصة فى ظل محدودية عنصر الأرض، كما تبين أيضا أنه بالنسبة الى الأسعار المزرعية الحقيقية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث الى التأثير الإيجابى لتغيرات الأقتصادية الراهنة موضع الدراسة على الأسعار المزرعية لكل من الثوم والفاصوليا الخضراء، بينما لم تكن للتغيرات الأقتصادية الراهنة آثار إيجابية على الأسعار المزرعية للبطاطس.

جدول رقم (٢) معاملات الانحدار البسيط والمتعدد بأسلوب المتغيرات الصورية لتطور عناصر القيمة النقدية للمنتج المسوق داخليا من لأهم محاصيل الخضر الرئيسية خلال

الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٤)

| معاملات معادلة الانحدار المرحلة الثانية ٢٠١٤ - ٢٠٠١ | | معاملات معادلة الانحدار المرحلة الأولى ١٩٩٠ - ٢٠٠٠ | | F Test | R2 | معاملات الانحدار ٢٠١٤ - ١٩٩٠ | | | | رقم المعادلة | المتغير التابع | المحصول |
|---|----------|--|-----------|---------|------|------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|
| B | a | β_1 | β_0 | | | β_3 | B_2 | B_1 | β_0 | | | |
| — | — | — | — | ١,٥٣ | ٠,١٩ | — | — | ٣٧١٦ (١,٥٣) | ١٣١,٨١ (٦,٨) | ١ | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي | البطاطس |
| (٠,٠٤) | ٤,٦٤ | (٠,١٤) | ٧,٤١ | **٣٤,٢٠ | ٠,٨٣ | **٠,١٠ (٢,٢٩) | **٢,٧٧ (٣,٧٧) | **٠,١٤ (٤,٩١) | **٧,٤١ (٣٣,٠٨) | ٢ | متوسط إنتاج القدان | |
| (٠,٣) | ١١,٠٦ | (٠,٢١) | ٦,٥٣ | **١٠,١١ | ٠,٦٠ | {٠,٠٩ (٠,٩٩) | **٤,٥٣ (٢,٩٩) | **٠,٢١ (٢,٦٤) | **٦,٥٣ (١٤,١٥) | ٣ | السعر المزرعى للوحد | |
| (٤٥٨٩٣٩) | ١٢٧١٥٠٦٠ | (٥٨٠٢) | ٦٥٧٧٥٨١ | **٨,٨٥ | ٠,٥٧ | *٤٥٠,٤٣٧ (٢,٤٨) | *٦١٣٧٤٧٩ (٢,١٢) | (٥٨٠٢) (٠,٠٥) | **٦٥٧٧٥٨١ (٧,٤٥) | ٤ | قيمة المنتج المسوق داخليا | |
| ١٢٢٣٧ | ١٨٤٠١٤ | ٤٨٦٩ | ٣٢٢١٣٧ | **١٦,٨٤ | ٠,٧٢ | *٧٣٦٨ (٢,١) | *١٣٨١٢٣ (٥٢,٤٧) | *٤٨٦٩ (٢,٣) | **٣٢٢١٣٧ (١٨,٩) | ٥ | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي | الطماطم |
| ٠,١٢ | ١١,٩٦ | ٠,٣٩ | ٧,٣ | **٧٧,٥٤ | ٠,٩٢ | **٠,٢٧ (٢,٨٨) | **٤,٦٦ (٣,١) | **٠,٣٩ (٦,٨٨) | **٧,٣ (١٦,٧) | ٦ | متوسط إنتاج القدان | |
| — | — | — | — | **٢٢,٠٥ | ٠,٧٧ | — | — | *٠,٩ (١,٩) | **٦,٢٧ (١٧,٦) | ٧ | السعر المزرعى للوحد | |
| (١٢٠٧٥٣٢,٥) | ٨٧٠٤٩٦٤٠ | ٦٨٩١٦٠,٥ | ١٥٥٢٠٢٢١ | **١١,٩ | ٠,٦٥ | **١٨٩٦٦٩٣ (٣,٥٥) | **١٨٥٢٩٤١٩ (٢,١٧) | *٦٨٩١٦٠,٥ (٢,١) | **١٥٥٢٠٢٢١ (٥,٩) | ٨ | قيمة المنتج المسوق داخليا | |
| — | — | — | ١٣٠٠٨٠,٩ | ٢,٢٤ | ٠,٢٥ | — | — | ٨١١,٢١ (٠,٦) | **١٣٠٠٨٠,٩ (١٢,٦) | ٩ | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي | البصل |
| ٠,٤٢ | ١,١ | ٠,١٥ | ٤,٧ | **٩٤,٩٦ | ٠,٩٣ | **٠,٢٧ (٣,٩٤) | **٣,٦ (٣,٢) | **٠,١٥ (٣,٧) | **٤,٧ (١٤,٣) | ١٠ | متوسط إنتاج القدان | |
| — | — | — | — | **٩,٧٧ | ٠,٥٩ | — | — | **٠,١٦ (٢,٧) | **٤,٨ (١٠,٤١) | ١١ | السعر المزرعى للوحد | |
| — | — | — | — | **١٤,٥٥ | ٠,٦٨ | — | — | **٧٥٩٣٣ (٤,٢) | **١٢٩٨٧٢٩ (٩,٠٥) | ١٢ | قيمة المنتج المسوق داخليا | |
| — | — | — | — | *٣,٣٧ | ٠,٣٤ | — | — | ١٠٧,٥ (٠,٢٣) | **١٩٨٨٤ (٥,٤٤) | ١٣ | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي | الثوم |
| — | — | — | — | **٨,٢١ | ٠,٥٥ | — | — | **٠,١٢ (٢,٥) | **٦,٧ (٢,٥) | ١٤ | متوسط إنتاج القدان | |
| ٠,٠١ | ٣,٦٢ | (٠,٥٥) | ٩,١٩ | **٥,٤٢ | ٠,٤٥ | *٠,٥٦ (٢,٣) | (٥,٥٧) (١,٤٣) | **٠,٥٥ (٣,٦) | **٩,١٩ (٧,٧١) | ١٥ | السعر المزرعى للوحد | |
| — | — | — | — | **٩,٨٩ | ٠,٥٩ | — | — | **٧٥,٩٣٣- (٤,٢) | **١٢٩٨٧٢٩ (٩,٠٥) | ١٦ | قيمة المنتج المسوق داخليا | |
| ٢٤٦٢,٥ | (١٤٣٩) | ٣٣,٠٧ | ٢٨٠٢٧ | **٦١,٠٩ | ٠,٩٠ | **٢٤٢٩,٤ (٥,٥) | **٢٩٤٦٧ (٤,٢) | *٣٣,٠٧ (١,٢٣) | **٢٨٠٢٧ (١٣,١) | ١٧ | المساحة المنزرعة للسوق الداخلي | الفاصوليا الخضراء |
| ٠,١٨ | ٥,٢١ | ٠,٠٧ | ٣,٥٥ | **٨,٠٣ | ٠,٥٤ | **٠,١١ (٣,٤) | **١,٦٦ (٣,١٤) | **٠,٠٧ (٣,٤٩) | **٣,٥٥ (٢١,٩) | ١٨ | متوسط إنتاج القدان | |
| (٠,١١) | ٥,٨٦ | (٠,٤٩) | ١٠,٥٨ | **٧٧,٠ | ٠,٩٢ | **٠,٣٨ (٤,٨) | **٤,٧١ (٣,٦٣) | **٠,٤٩ (٩,٨١) | **١٠,٥٨ (٢٦,٧) | ١٩ | السعر المزرعى للوحد | |
| — | — | — | — | **١٧,٢٤ | ٠,٧٢ | — | — | **٤٠٩٤٧ (٣,١٩) | **١٠٩٨٣٢٢ (١٠,٨١) | ٢٠ | قيمة المنتج المسوق داخليا | |

- الأرقام بين الأقواس تشير إلى قيم (t) المحسوبة - (*), (**), تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية (٠,٠٥), (٠,٠١) على الترتيب.

B = ($\beta_1 + \beta_3$) ، a = ($\beta_0 + \beta_2$) -

المصدر : جمعت وحسبت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - من بيانات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي

ثانياً: تحليل تأثير العوامل المحددة للقيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية:

يتناول هذا الجزء قياس التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث (البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء) للجزء المسوق داخلياً، والجزء المسوق خارجياً، وذلك في فترتي البحث من (١٩٩٠-٢٠٠٠)، (٢٠٠١-٢٠١٤)، بالإضافة الى تحليل التغير الكلى في القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للجزء المسوق داخلياً لهذه المحاصيل.

أ- قياس التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخلياً لأهم محاصيل الخضر الرئيسية:

تشير البيانات بالجدول رقم (٣) إلى تزايد القيمة النقدية الحقيقية للمنتج من الخضروات المسوقة داخلياً وذلك لكل من البطاطس، الطماطم والثوم من ٦,٦٥٦، ٢٠,٣٢٠، ٨٣٦ مليون جنيه على التوالي متوسط الفترة الأولى الى نحو ٨,٦٤٣، ٢٣,٢٦٨، ٤,١٦٥ مليون جنيه على الترتيب متوسط الفترة الثانية، تمثل نحو ١٢٩,٨٦%، ١١٤,٥١%، ٤٩٨,٠١% على الترتيب من متوسط (الفترة الأولى)، بينما تناقصت القيمة النقدية لكل من البصل والفاصوليا الخضراء من نحو ٢٩٢٥، ٨٢٠ مليون جنيه على الترتيب متوسط الفترة الأولى الى نحو ٢٦٠٧، ٧٩٥ مليون جنيه على الترتيب خلال متوسط الفترة الثانية أى تمثل حوالى ٨٩,١٣%، ٩٧,٠١% على الترتيب من متوسط (الفترة الأولى).

جدول رقم (٣) التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية للجزء المسوق داخلياً لأهم محاصيل الخضر

الرئيسية خلال الفترتين (١٩٩٠-٢٠٠٠) (٢٠٠١-٢٠١٤)

| المحصول | عناصر القيمة النقدية للمنتج | | الوحدة | الرقم القياسى % | متوسط الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) فترة المقارنة | متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) فترة الأساس |
|-------------------|---------------------------------------|---------|------------|-----------------|--|--------------------------------------|
| | العنصر | القيمة | | | | |
| الطماطم | المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخلياً | ٣٥٦,٢١٩ | ألف فدان | ١١٦,٩ | ٤١٦,٥٢٠ | ٣٥٦,٢١٩ |
| | متوسط إنتاج الفدان | ١٠,٠٩ | طن | ١٤٢,٤ | ١٤,٣٧ | ١٠,٠٩ |
| | السعر المزرعة الحقيقى للوحدة | ٥,٦٥ | جنيه | ٦٨,٨ | ٣,٨٩ | ٥,٦٥ |
| | القيمة الحقيقية للمنتج المسوق داخلياً | ٢٠,٣٢٠ | مليون جنيه | ١١٤,٥ | ٢٣,٢٦٨ | ٢٠,٣٢٠ |
| البطاطس | المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخلياً | ١٥٧,٠٩٣ | ألف فدان | ١١٢,٧ | ١٧٧,٠٩٠ | ١٥٧,٠٩٣ |
| | متوسط إنتاج الفدان | ٨,٣٩ | طن | ١١٠,٧ | ٩,٢٩ | ٨,٣٩ |
| | السعر المزرعة الحقيقى للوحدة | ٥,٠٥ | جنيه | ١٠٤,٠ | ٥,٢٦ | ٥,٠٥ |
| | القيمة الحقيقية للمنتج | ٦,٦٥٦ | مليون جنيه | ١٢٩,٩ | ٨,٦٤٣ | ٦,٦٥٦ |
| البصل | المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخلياً | ١٣٥,٧٥٩ | ألف فدان | ٩١,٦ | ١٢٤,٣٨٥ | ١٣٥,٧٥٩ |
| | متوسط إنتاج الفدان | ٥,٨١ | طن | ١٥٧,٦ | ٩,٦١ | ٥,٨١ |
| | السعر المزرعة الحقيقى للوحدة | ٣,٧١ | جنيه | ٦١,٧ | ٢,٢٩ | ٣,٧١ |
| | القيمة الحقيقية للمنتج المسوق داخلياً | ٢,٩٢٥ | مليون جنيه | ٨٩,١ | ٢,٦٠٧ | ٢,٩٢٥ |
| الثوم | المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخلياً | ٢٠,٦٣٧ | ألف فدان | ٦٢,٧ | ١٢٤,٣٨٥ | ٢٠,٦٣٧ |
| | متوسط إنتاج الفدان | ٧,٥٥ | طن | ١١١,٨ | ٨,٤٥ | ٧,٥٥ |
| | السعر المزرعة الحقيقى للوحدة | ٥,٣٧ | جنيه | ٧٣,٨٩ | ٣,٩٦ | ٥,٣٧ |
| | القيمة الحقيقية للمنتج المسوق داخلياً | ٨٣٦ | مليون جنيه | ٤٩٨,٠ | ٤١٦٥ | ٨٣٦ |
| الفاصوليا الخضراء | المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخلياً | ٢٨,٢٥٩ | ألف فدان | ١٦٠,٥ | ٤٥,٣٤٨ | ٢٨,٢٥٩ |
| | متوسط إنتاج الفدان | ٤,٠٥ | طن | ١٠٨,٤ | ٤,٣٩ | ٤,٠٥ |
| | السعر المزرعة الحقيقى للوحدة | ٧,١٦ | جنيه | ٥٥,٧ | ٣,٩٩ | ٧,١٦ |
| | القيمة الحقيقية للمنتج المسوق داخلياً | ٠,٨٢٠ | مليون جنيه | ٩٧,٠ | ٠,٧٩٥ | ٠,٨٢٠ |

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي . الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وبدراسة التطورات التى طرأت على العناصر المكونة للقيمة النقدية للجزء المسوق داخلياً لأهم محاصيل الخضر الرئيسية السابق ذكرها فيما بين فترتي الأساس وفترة المقارنة يتبين من بيانات الجدول

السابق التزايد النسبي للمساحات المنزرعة للجزء المسوق داخليا من كل من البطاطس، الطماطم، الثوم والفاصوليا الخضراء، حيث قدر الرقم القياسي الجزئي للتغير في المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخليا من تلك الخضروات نحو ١١٢,٧%، ١١٦,٩%، ٦٢,٧%، ١٦٠,٥% على الترتيب فيما بين فترة الأساس وفترة المقارنة، بينما تناقصت مساحة البصل للجزء المسوق داخليا، حيث قدر الرقم القياسي للتغير في المساحة المسوقة داخليا بحوالي ٩١,٦% فيما بين فترة الأساس وفترة المقارنة.

كما يتبين أيضا تزايد الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الفدان من جميع محاصيل الخضر موضع البحث، حيث قدر الرقم القياسي الجزئي للتغير في متوسط إنتاج الفدان لكل من البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم، الفاصوليا الخضراء نحو ١١٠,٧%، ١٤٢,٤%، ١٥٧,٦%، ١١١,٨%، ١٠٨,٤% على الترتيب.

ويتبين أيضا من بيانات نفس الجدول السابق إنخفاض الأهمية النسبية للسعر المزرعة الحقيقي للوحدة من محاصيل: الطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء حيث قدر الرقم القياسي الجزئي للتغير في متوسط السعر المزرعي الحقيقي للوحدة من هذه المحاصيل على التوالي نحو ٦٨,٨%، ٦١,٧%، ٧٣,٩%، ٥٥,٧% على الترتيب، بينما إتضح الإرتفاع النسبي لمتوسط السعر المزرعي الحقيقي للبطاطس حيث قدر الرقم القياسي الجزئي للتغير في متوسط السعر المزرعي الحقيقي للوحدة من البطاطس بحوالي ١٠٤,٠%.

هذا وتتطابق تلك النتائج التي تم التوصل إليها من قياس التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية المسوق داخليا ما بين فترة الأساس والمقارنة ومع ما ذكر سابقاً في دراسة التطور النسبي لعناصر هذه القيمة باستخدام التغيرات الصورية، مما يستدعي تحليل التغير الكلي في مكونات القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لأهم الصادرات المصرية من الخضروات بهدف التعرف على التغير المنفصل والمتتابع والتأثير المشترك لهذه العناصر على قيمة المنتج لأهم محاصيل الخضر الرئيسية للجزء المسوق داخليا.

ب، تحليل التغير الكلي في القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية:

تستخدم الأرقام القياسية الجزئية كأداة تحليلية في القياس الكمي لمكونات القيمة النقدية، وكذلك القياس الكمي للعلاقات فيما بين المكونات، ويفضل استخدام تلك الأرقام لأنها تعطي مقدار التغير في الظاهرة نتيجة التغير في مكوناتها بقيم محددة، ويرتبط استخدام الأرقام القياسية بشرطين أساسيين هما: أن جميع العناصر المكونة للأهمية الاقتصادية النقدية يمكن قياسها كمياً، وأن يكون بينها علاقة نموذج ضرب.

هذا ويمكن توصيف النموذج المستخدم كالأتي:

$$(A_0)، (A_i) = \text{المساحة المنزرعة بالفدان من المحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي،}$$

$$(Y_0)، (Y_i) = \text{متوسط إنتاج الفدان من المحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي،}$$

$$(P_0)، (P_i) = \text{متوسط السعر للوحدة من المحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي،}$$

$$(R) = \text{القيمة النقدية للمحصول}$$

وبالتالي يمكن تحليل التغير الكمي في القيمة النقدية للمحصول على النحو التالي:

١- **التغير المنفصل للعناصر:** وتتميز طريقة التغير المنفصل بأنها تقيس تأثير كل عنصر على حده، ويمكن استنباطه من العلاقات التالية:

- الرقم القياسي الجزئي لتأثير العنصر (A) على القيمة النقدية (R):

$$IA = (A_i Y_0 P_0 - A_0 Y_0 P_0) / 1000$$

- الرقم القياسي الجزئي لتأثير العنصر (Y) على القيمة النقدية (R):

$$IY = (A_0 Y_i P_0 - A_0 Y_0 P_0) / 1000$$

- الرقم القياسي الجزئي لتأثير العنصر (P) على القيمة النقدية (R):

$$IP = (A_0 Y_0 P_i - A_0 Y_0 P_0) / 1000$$

- الرقم القياسي العام لتغير القيمة النقدية (R):

$$IR = (IA + IY + IP)$$

٢- التغيير المتتابع للعناصر: وتتميز طريقة التغيير المتتابع للعناصر بأن قيمة الرقم القياسى الجزئى المحسوبة لكل عنصر على حدة يتوقف على تغيير العنصر نفسه وكذلك على تغيير العناصر الأخرى المكونة للظاهرة، ويمكن إستنباطة من العلاقات التالية (١):

$$IA = (A_i Y_i P_i - A_o Y_i P_i) / 1000$$

$$IY = (A_o Y_i P_i - A_o Y_o P_i) / 1000$$

$$IP = (A_o Y_o P_i - A_o Y_o P_o) / 1000$$

$$IR = (IA + IY + IP)$$

٣، التأثير المشترك بين العناصر: ويمكن تحديده من العلاقات التالية:

- عزل التأثير المشترك بين Y، A
$$((A_i Y_i P_i - A_o Y_i P_i) - (A_i Y_o P_i - A_o Y_o P_i)) / 1000$$
- عزل التأثير المشترك بين P، A
$$((A_i Y_o P_i - A_o Y_o P_i) - (A_i Y_o P_o - A_o Y_o P_o)) / 1000$$
- عزل التأثير المشترك بين P، Y
$$((A_o Y_i P_i - A_o Y_o P_i) - (A_o Y_i P_o - A_o Y_o P_o)) / 1000$$

تحليل التغيير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية للجزء المسوق داخليا:

بدراسة التغيير فى كل عنصر من العناصر المحددة لقيمة المنتج المسوق داخليا من الخضروات موضع البحث : البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء على الترتيب فيما بين فترتى الأساس وفترة المقارنة يتبين من بيانات الجدول رقم (٤) أنه عند دراسة التأثير المنفصل لعنصر المساحة على إجمالى القيمة النقدية مع ثبات باقى العناصر الأخرى تزايد هذه القيمة النقدية لكافة محاصيل الخضر موضع البحث بمقدار بلغ نحو ١،٨٣٠، ٥،٧١٠، ٣٢٠، ٤،٠٨٥، ٢٠٢ مليون جنيه على الترتيب، ويبلغ مقدار التغيير فى القيمة النقدية لهذه المحاصيل على التوالى والذى يتمثل فى التأثير المشترك أو المتداخل لكل من عنصرى متوسط إنتاج الفدان والسعر المزرعى نحو ١٥٨، -٢٧٦١، -٦٣٨، -٢٤٢٩، -٢٢٧ مليون جنيه على الترتيب، وعند قياس تأثير التغيير فى المساحة للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية مع علاقتها بالعناصر الأخرى، يتبين تزايد القيمة النقدية لمحاصيل البطاطس والطماطم والثوم والفاصوليا الخضراء بمقدار ٩٧٦، ٣٣٦٩، ٣٤٧٤، ٣٠٠ مليون جنيه على الترتيب، بينما تناقصت القيمة النقدية لمحصول البصل بمقدار ٢٣٨ مليون جنيه، ويبلغ مقدار التغيير فى القيمة النقدية لهذه المحاصيل على التوالى، والذى يتمثل فى التأثير المشترك أو المتداخل للعناصر مع بعضها نحو ١٢٩، -٧١، -٧، -٢٤٠٣، ١٩٦ مليون جنيه لكل من البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء على الترتيب، وأدى التأثير المتداخل منها ما بين عنصرى المساحة ومتوسط إنتاج الفدان الى زيادة القيمة النقدية لكل من البطاطس، الطماطم، الثوم، الفاصوليا الخضراء بمقدار بلغ نحو ٩٥، ١٠٠٣، ٣٦٧، ٢٣ مليون جنيه على الترتيب، بينما إنخفضت القيمة النقدية للبصل حيث بلغ نحو ٨٧ مليون جنيه، بينما أدى التأثير المتداخل منها ما بين عنصرى المساحة والسعر المزرعى الى زيادة القيمة النقدية لكل من البطاطس، البصل بمقدار بلغ نحو ٣٤، ٩٤ مليون جنيه على الترتيب، بينما إنخفضت القيمة النقدية لكل من الطماطم والثوم والفاصوليا الخضراء، حيث بلغ نحو ١٠٧٤، ٢٧٧٠، ٢١٩ مليون جنيه على الترتيب، بينما يتبين من نفس الجدول أنه التأثير المنفصل للتغيير فى متوسط إنتاج الفدان بالوحدة للنتاج من محاصيل الخضر موضع البحث للجزء المسوق داخليا على إجمالى القيمة النقدية لهذه المحاصيل زيادة القيمة النقدية لكافة محاصيل الخضر وهى البطاطس والطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء بمقدار ٧١٤، ٨٦١٥، ١٦٨٤، ٩٩، ٦٩ مليون جنيه على الترتيب، و قياس تأثير هذا العنصر مع علاقتها بالعناصر الأخرى يتبين زيادة القيمة النقدية لكل

من البطاطس والطماطم، البصل، الثوم والفاصوليا الخضراء حيث بلغت نحو ٧٤٣، ٥٩٢٥، ١٠٤٠، ٧٣، ٣٨ مليون جنيه على الترتيب، دراسة تأثير العلاقة فيما بين عنصرى متوسط إنتاج الفدان بالوحدة من الناتج والسعر المزرعى للوحدة بالأسعار الحقيقية يتبين أنها أدت الى زيادة قيمة المنتج المسوق داخليا من محصول البطاطس بحوالى ٢٩ مليون جنيه، وتناقص قيمة المنتج المسوق داخليا لمحاصيل الطماطم، البصل، الثوم، الفاصوليا الخضراء بحوالى ٦٤٥، ٢٦٩٠، ٢٦، ٣١ مليون جنيه على الترتيب.

جدول رقم (٤) نتائج تحليل التغير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للجزء المسوق داخليا لأهم محاصيل الخضر الرئيسية خلال الفترتين (١٩٩٠-٢٠٠٠)، (٢٠٠١-٢٠١٤)

| الوزن النوعى % | التأثير المطلق لتغير العناصر على القيمة النقدية للمنتج من الخضروات المسوق داخليا (بالمليون جنيه) | | | عناصر القيمة النقدية للمنتج المسوق داخليا | المحصول | |
|----------------|--|-----------------------------|--------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| | طريقة التغير المتتابع للعناصر | التأثير المشترك بين العناصر | | | | طريقة التغير المنفصل للعناصر |
| | | السعر المزرعى للوحدة | متوسط إنتاج الفدان | | | |
| ٤٩,١ | ٩٧٦ | ٣٤ | ٩٥ | ٨٤٧ | المساحة المنزرعة للسوق داخليا | |
| ٣٧,٤ | ٧٤٣ | ٢٩ | - | ٧١٤ | متوسط إنتاج الفدان | |
| ١٣,٥ | ٢٦٨ | - | - | ٢٦٨ | السعر المزرعى الحقيقى | |
| ١٠٠ | ١٩٨٨ | ٦٣ | ٩٥ | ١,٨٣٠ | القيمة النقدية الحقيقية للمنتج | |
| ١١٤,٢ | ٣٣٦٩ | ١٠٧٤ - | ١٠٠٣ | ٣٤٤٠ | المساحة المنزرعة للسوق داخليا | |
| ٢٠٠,٩ | ٥٩٢٥ | ٢٦٩٠ - | - | ٨٦١٥ | متوسط إنتاج الفدان | |
| ٢١٥,٢ - | ٦٣٤٥ - | - | - | ٦٣٤٥ - | السعر المزرعى الحقيقى | |
| ١٠٠ | ٢٩٤٨ | ٣٧٦٤ - | ١٠٠٣ | ٥,٧١٠ | القيمة النقدية الحقيقية للمنتج | |
| ٧٥,٠ | ٢٣٨ - | ٩٤ | ٨٧ - | ٢٤٥ - | المساحة المنزرعة للسوق داخليا | |
| ٣٢٧,٢ - | ١٠٤٠ | ٦٤٥ - | - | ١٦٨٤ | متوسط إنتاج الفدان | |
| ٣٥٢,٢ | ١١١٩ - | - | - | ١١١٩ - | السعر المزرعى الحقيقى | |
| ١٠٠ | ٣١٨ - | ٥٥١ - | ٨٧ - | ٣٢٠ | القيمة النقدية الحقيقية للمنتج | |
| ١٠٤,٤ | ٣٤٧٤ | ٢٧٧٠ - | ٣٦٧ | ٤٢٠٤ | المساحة المنزرعة للسوق داخليا | |
| ٢,٢ | ٧٣ | ٢٦ - | - | ٩٩ | متوسط إنتاج الفدان | |
| ٦,٦ - | ٢١٨ - | - | - | ٢١٨ - | السعر المزرعى الحقيقى | |
| ١٠٠ | ٣٣٢٨ | ٢٧٩٦ - | ٣٦٧ | ٤,٠٨٥ | القيمة النقدية الحقيقية للمنتج | |
| ١٢٠٠,٠ - | ٣٠٠ | ٢١٩ - | ٢٣ | ٤٩٦ | المساحة المنزرعة للسوق داخليا | |
| ١٥٢,٠ - | ٣٨ | ٣١ - | - | ٦٩ | متوسط إنتاج الفدان | |
| ١٤٧٩,٠ | ٣٦٣ - | - | - | ٣٦٣ - | السعر المزرعى الحقيقى | |
| ١٠٠ | ٢٥ | ٢٥٠ - | ٢٣ | ٢٠٢ | القيمة النقدية الحقيقية للمنتج | |

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣)

كما يتبين من نفس الجدول السابق أن التغير فى السعر المزرعى للوحدة من الناتج على فرض ثبات عنصرى المساحة المنزرعة للجزء المسوق داخليا ومتوسط إنتاج الفدان أدى إلى زيادة القيمة النقدية للبطاطس بحوالى ٢٦٨ مليون جنيه وتناقص القيمة النقدية لكل من الطماطم، البصل، الثوم، والفاصوليا الخضراء بحوالى ٦٣٤٥، ١١١٩، ٢١٨، ٣٦٣ مليون جنيه على الترتيب.

ولتحديد نسبة التغير فى القيمة النقدية الإجمالية للجزء المسوق داخليا من لأهم محاصيل الخضر الرئيسية موضع البحث وهى البطاطس، الطماطم، البصل، الثوم، الفاصوليا الخضراء نتيجة تغير كل من العناصر المكونة لها والتي قدرت بنحو ١٩٨٨، ٢٩٤٨، ٣١٨، ٣٣٢٨، ٢٥ مليون جنيه فى فترة المقارنة عنها فى فترة الأساس تبين أن التغير فى الأهمية النسبية للمساحات المنزرعة من تلك المحاصيل بنسبة ١٢,٧%، ١٦,٩%، -٨,٤%، ٥٠,٢,٧%، ٦٠,٥% قد أدت الى تغير فى القيمة النقدية الإجمالية بمقدار ٤٩,١%، ١١٤,٢%، ٧٥,٠%، ١٠٤,٤% - ١٢٠,٠% على الترتيب، بينما التغير فى الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الفدان لمحاصيل الخضر السابق الذكر بنسب ١٠,٧%، ٤٢,٤%، ٥٧,٦%، ١١,٨%، ٨,٤% على الترتيب أدى الى تغير فى القيمة النقدية الإجمالية بمقدار ٣٧,٤%، ٢٠٠,٩%، -٣٢٧,٢%، ٢,٢%، -١٥٢,٠% للمنتج من محاصيل الخضر السابقة على الترتيب، بينما أدى التغير فى السعر المزرعى

الحقيقى من الخضروات سابقة الذكر بنسب ٤,٠%، - ٣١,٢%، - ٣٨,٣%، - ٢٦,١%، - ٤٤,٢% للمنتج من محاصيل الخضر السابقة الذكر على الترتيب، الى تغير فى القيمة النقدية الإجمالية بمقدار ١٣,٥%، - ٢١٥,٢%، ٣٥٢,٢%، - ٦,٦%، ١٤٧٩,٠% للمنتج من محاصيل الخضر السابقة الذكر على الترتيب.

الملخص

يعتبر قطاع الزراعة من القطاعات الاقتصادية والتي تم تطبيق العديد من السياسات الاقتصادية والتي تهدف إلى اصلاح هذا القطاع، وذلك باعتباره أحد القطاعات الرائدة والهامة فى الإقتصاد المصرى، وأحد الأهداف الهامة والرئيسية لهذه السياسات الاقتصادية هو تخفيض العجز فى الميزان التجارى الزراعى وذلك عن طريق زيادة الصادرات المصرية من السلع الزراعية وخاصة السلع التى تتمتع بتوافر الميزة التنافسية، وتعتبر المحاصيل البستانية (الخضروات والفاكهة) من تلك المحاصيل التى تتسم بتوافر الميزة التنافسية فى الأسواق الدولية.

يستهدف هذا البحث تحليل و تحديد أثر التغيرات الاقتصادية الراهنة على تطور القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية (الطماطم، البطاطس، البصل، الفاصوليا الخضراء، والثوم) وفى هذا البحث تم تقسيم مساحة الخضروات السابقة الذكر الى جزئين جزء مخصص للسوق المحلى أى يتم تسويقه فى السوق المحلى وجزء من المساحة المنتجة من تلك الخضروات يخصص الى السوق الخارجى أى يتم تصديره إلى الخارج، وذلك بهدف دراسة أثرتلك التغيرات الاقتصادية على تطور القيمة النقدية وتحليل تأثير العوامل المحددة لهذه القيمة النقدية للجزء المسوق داخلياً، وكذلك تم تقسيم فترة البحث (١٩٩٠ - ٢٠١٤) إلى فترتين الأولى (١٩٩٠ - ٢٠٠٠) والفترة الثانية (٢٠٠١ - ٢٠١٤).

ويتبين من البحث ارتفاع التغيرات النسبية فى عناصر القيمة النقدية لأهم محاصيل الخضر الرئيسية، حيث بلغت نسبة الزيادة لكل من البطاطس، الطماطم، الثوم نحو ٢٩,٩%، ١٤,٥%، ٠,٣٩٨% على الترتيب، بينما إنخفضت لكل من البصل والفاصوليا الخضراء حيث بلغ معدل الإنخفاض نحو ١٠,٩%، ٣,٠% على الترتيب، ويعود تلك الزيادة بشكل أساسى الى ارتفاع كل من المساحة المخصصة لتلك المنتجات للتسويق الداخلى بالإضافة الى زيادة الإنتاجية الفدانية لتلك المنتجات والتي قد ترجع الى استخدام تكنولوجيا الاصناف الحديثة فى هذه المحاصيل.

كما تبين من البحث وبإستخدام الأرقام القياسية فى تحليل التغير الكمى فى القيمة النقدية للجزء المسوق داخليا لكافة المحاصيل الخضر موضع البحث أن المساحة المنزرعة للسوق الداخلى، الإنتاجية الفدانية كان لهما أكبر الأثر على التأثير الإيجابى فى التغير على القيمة النقدية لكل من البطاطس، الطماطم، الثوم، الفاصوليا الخضراء، بينما للبصل فإن متوسط إنتاج الفدان كان له أكبر الأثر الإيجابى، بينما ظهرت الآثار السلبية للسعر المزرعى الحقيقى على محاصيل الخضر موضع البحث عدا البطاطس.

وإستنادا الى ما تقدم من بعض الآثار الاقتصادية المرتبطة للتغيرات الاقتصادية الراهنة يمكن إستخلاص بعض التوصيات التالية:

- الإهتمام بالعملية التصديرية بشكل أكثر أى العمل على الإنتاج للتصدير وليس تصدير فائض السوق وذلك عن طريق تخصيص مناطق تنتج للتصدير حيث يمكن من خلال ذلك حل بعض مشكلات التصدير مع التعرف أوقات التصدير المناسبة لتصدير الخضر وبالتالي الإستفادة من أسعار تصدير مرتفعة يمكن أن تعود بتحقيق آثار إيجابية على قيمة الصادرات المصرية.

- الإهتمام بمشروعات صيانة الأراضى الزراعية والإهتمام بالتطور التكنولوجى وخاصة ببحوث الهندسة الوراثية الزراعية لرفع كفاءة المنتج الزراعى، حتى يمكن المحافظة على مركز مصر التنافسى وزيادة منتجات الخضر التى لها فيها ميزة تنافسية.

- تشجيع زراعة الخضر خاصة التي تتميز بتوافر الميزة التنافسية بها خاصة في الأسواق الأوروبية والعربية والعمل على معرفة أهم الخصائص التي يتطلبها كل سوق على حده والتصدير إليه في الأوقات الملائمة للإستفادة من الأسعار المرتفعة خلال تلك الأوقات.

- تشجيع زراعة الخضر في الأراضي الجديدة والأراضي الصحراوية، حيث أن تلك الأراضي تتميز بكفاءة زراعة الخضر التصديرية بها بالإضافة الى عدم تلوث تلك الأراضي وبالتالي الحصول على منتج غير ملوث، ومع كل هذه العوامل يمكن أن تؤدي الى زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية من الخضروات وبالتالي إرتفاع العائد التصديري.

المراجع:

أولا : المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد ضياء الدين السيد محمد زيتون (دكتور)، عبد المنعم مرسى محمد (دكتور) "القياس الكمي لمكونات الأهمية الاقتصادية لبعض حاصلات الحبوب في جمهورية مصر العربية فى الفترة ١٩٧٠-١٩٨٦" المؤتمر الثالث لعلوم المحاصيل - كلية زراعة كفر الشيخ - جامعة طنطا - سبتمبر ١٩٨٨.
- ٢- حمادة عبد اللطيف عبد العال (دكتور) "أثر سياسات الإصلاح الإقتصادي والتكيف الهيكلى على قيمة إنتاج أهم المحاصيل الحقلية فى مصر" المجلة المصرية لبحوث الصحراء - مركز بحوث الصحراء- مجلد ٥٣ العدد الأول ٢٠٠٣.
- ٣- فريال البنا (دكتور) "أثر سياسة التحرر الإقتصادي على العمالة الزراعية" المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى - المجلد التاسع - العدد الثانى - سبتمبر ١٩٩٩.

ثانيا: مراجع باللغة الإنجليزية:

- 4- Chow, Gregory C, (1960) "Test of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions" Econometric Volume 28, No, 3 , pp 591-605.
- 5- FAO international web site "www.fao.org".

Current Situation Of Production Value for the Major Vegetables Crops in Egypt

Dr, Faten Mohamed EL – Hady Zedan

Summary

Starting from the mid eighties Egypt adopts an economic reform policy in all economic sectors. Agricultural sector was one of the major sectors that economic reform policy applied in it, as a result of because his importance in the Egyptian economy.

.Reduce the deficit in the agricultural trade Balance was one of the major objectives for the economic reform policy, by increasing the Egyptian exports especially the agricultural commodities that have competitive advantage.

So to measure the impact of the reform programs the period of the study was from 1980 till 2005. This period was divided in two periods from 1980 till 1992 it covers the before during applying the economic reform policy and the second period from 1990 till 2014 and it reflects the period after applying the economic reform policy in the agricultural sector in Egypt.

The study used the whole sales price index (1996=100) so as to transfer current export prices to fixed price, Also the study divided the total cultivated area for the vegetables under study (Potato, Tomato, Onion, Garlic and green beans) to two different groups first group the cultivated area that its products goes to the local market and the second group the cultivated area that its products goes to the international market.

The major results of this paper can be summarized in the following:

- The economic reform policy led to an increase in the cultivated area for potato, tomato, garlic and green beans by 12.7%, 16.9%, 502%, 60.5% respectively, but a reduction happened to the cultivated area for the onion by around 8.4%.
- For the average productivity the economic reform policy led to increase the productivity for all vegetables under study since it increase by around 10.7%, 42.4%, 57.6%, 11.8%, and 8.42% for potato, tomato, onion, garlic and green beans respectively.
- For the real farm gate prices the study shows that the economic reform policy led to reduce the real farm gate prices for all the vegetables under study except for potato since the real farm gate price for this product increase by about 4.0% in the second period comparing to the first period.
- The results also shows the for the real product value in the local market that it increase for potato, tomato, and garlic by around 29.8%, 14.5%, 398% respectively but the real value for both onion and green beans had decreased by about 10.9%, 3.0% respectively.
- Finally using the index numbers in analyzing the changes in the monetary value for the vegetables that goes to the local market, the study shows that the two main elements that effect the real production value positively was the cultivated area and the average productivity especially for potato, tomato, garlic and green beans. For the onion the average productivity was having the highest positively impact. The real farm gate prices was the negative impact that effect the real production value in a monetary ways for all vegetables under study except for potato.

Thus the study recommends the following:

- More attention must be given to the export process and not to export the surplus of the local market, and this will happen by specialize some cultivated areas mainly for exports, and knowing the correct time for exports to the different regions so as to get more benefits from the high exports prices during this times.
- Giving more attention to land reforms projects and technological development, so as to increase the efficient for the export product so as to increase our competitive advantage from these products in the international market.
- Encouraging the production for vegetables that Egypt have competitive advantage in it in the international market especially in the EU and the Arabian markets, knowing the suitable time for exports so as to gain from the higher prices during this time.
- Encouraging to produce vegetables in the new and desert lands since these type of lands are suitable for this kind of products and in the same time it is not polluted as the old lands, in addition to cheap labor force all these elements can cause the competitive advantage from these products to increase so more the export value can be earned.