

الكفاءة الاقتصادية والتسويقية لبعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية



ايات حمدي حسين، عاطف حلمي الشيمي، محمد عبدالوهاب ابونحول و طلعت حافظ اسماعيل

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة اسيوط

Email: Talat.abdelrahman@agr.au.edu.eg

Received on: 19/10/2020

Accepted for publication on: 20/10/2020

المخلص

يَسْتَهْدَفُ هَذَا الْبَحْثُ التَّعَرُّفَ عَلَى الْكِفَاءَةِ الْاِقْتِصَادِيَّةِ لِخَمْسَةِ مِنْ أَهْمِ مَحَاصِيلِ النَّبَاتَاتِ الطَّبِيَّةِ وَالْعَطْرِيَّةِ وَهِيَ (الْكُمُونُ وَالْيَانِسُونُ وَالشَّمْرُ وَالْكَزْبْرَهُ وَالرِّيْحَانُ) خِلَالَ الْفَتْرَةِ مِنْ (٢٠٠٠ - ٢٠١٧) كَمَا تَسْتَهْدَفُ أَيْضًا الْقَاءَ الضَّوِّ عَلَى الْكِفَاءَةِ التَّسْوِيقِيَّةِ لِتِلْكَ الْمَحَاصِيلِ وَذَلِكَ لِلْحُكْمِ عَلَى كِفَاءَةِ الْأَدَاءِ الَّتِي يَتِمُّ بِهَا النَّشَاطُ الْاِقْتِصَادِيَّةُ وَالنَّشَاطُ الْاِقْتِصَادِيَّةُ لِلْمَحَاصِيلِ مَوْضُوعَ الدِّرَاسَةِ.

وَقَدْ اعْتَمِدَ الْبَحْثُ عَلَى النَّبَاتَاتِ الْمُنَشُورَةِ وَغَيْرِ الْمُنَشُورَةِ وَالَّتِي تَصَدَّرَ عَنْ الْجِهَازِ الْمَرْكَزِيِّ لِلتَّعْيِينَةِ الْعَامَّةِ وَالْإِحْصَاءِ وَوَزَارَةِ الْزَّرَاعَةِ وَالسُّيُوحِ الْأَرْضِي بِالْقَاهِرَةِ، وَاعْتَمِدَ الْبَحْثُ فِي تَحْلِيلِ النَّبَاتَاتِ عَلَى بَعْضِ أُسَالِيبِ التَّحْلِيلِ الْاِقْتِصَادِيِّ الْوَصْفِيِّ وَالْكَمِّيِّ الَّتِي تُسَاعِدُ فِي تَحْقِيقِ أَهْدَافِ الْبَحْثِ.

وَقَدْ انْتَهَى الْبَحْثُ إِلَى الْعَدِيدِ مِنَ النَّتَائِجِ الْهَامَةِ نَذَرُ مِنْهَا عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ لَا الْحَصْرُ وَجُودَ فُرُوقٍ مَعْنَوِيَّةٍ مُؤَكَّدَةٍ إِحْصَائِيًّا فِي صَافِي الْعَائِدِ الْفَدَائِيِّ بَيْنَ الْمَحَاصِيلِ مَوْضِعَ الدِّرَاسَةِ، وَالْإِتِّجَاهِ الْمُسْتَمَرِّ لِلْهُوَامِشِ التَّسْوِيقِيَّةِ نَحْوِ الْارْتِفَاعِ لِجَمِيعِ الْمَحَاصِيلِ الَّتِي تَمَّ دَرَأْسَتُهَا، وَانْخِفَاضَ كِفَائَتِهَا التَّسْوِيقِيَّةِ وَإِتِّجَاهِ نَصِيبِ الْمُنْتِجِ الْزَّرَاعِيِّ مِنْ جَنْبِهِ الْمُسْتَهْلِكِ إِلَى التَّنَافُسِ فِي كُلِّ مِنْهَا.

مقدمة:

الجدير بالذكر أن دراسة الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد الإنتاجية الزراعية في إنتاج محصول معين تعتبر من الدراسات الهامة التي عن طريقها يمكن الحكم على مدى ما تحققه الوحدة المرزعية من أرباح من أجل العمل على زيادتها عن طريق ترشيده استخدام عناصر الإنتاج حتى يتم الحصول على أكثر إنتاج ممكن بأقل تكاليف إنتاجية ممكنة تمامًا فإن تحقيق الكفاءة التسويقية والتي يتم بمقتضاها تحقيق الأهداف الرئيسية للتسويق وبأقل تكاليف ممكنة تحل أيضًا مكانة هامة بين الدراسات الاقتصادية حيث أن درجة الكفاءة أي الجدارة التي يتم بها النشاط التسويقي تؤثر تأثيراً مباشراً على نصيب المنتج الزراعي من سعر المستهلك وبالتالي على دخل هذا المنتج كما أنها تؤثر على مستوى معيشة المستهلكين (١).

ولإجراء هذا البحث تم اختيار خمسة من أهم محاصيل النباتات الطبية والعطرية وهي (الكمون واليانسون والشمر والكزبرة والريحان) حيث تحظى هذه المحاصيل بطلب متزايد عليها في السوق المحلي وفي الأسواق العربية، فضلاً عن أهميته الدور الذي يمكن أن تلعبه في زيادة صادرات هذه المنتجات في علاج العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري.

الكلمات الدالة: الكفاءة الاقتصادية، النباتات الطبية والعطرية، الكفاءة التسويقية، صافي العائد الفدائي

مشكلة البحث وأهدافه:

مما لا شك فيه أن الاتجاهات الواضحة في الوقت الحالي هي تشجيع ممارسة أنشطة الإنتاج والتسويق في آن واحد، ومن ثم فإن العلاقة بين الكفاءة الاقتصادية والتسويقية لأي محصول تعد خطوة أولى نحو العمل على تحسينها، ومن هنا يتضح مدى الحاجة إلى دراسة مقاييس أو مؤشرات يمكن من خلالها الحكم على كفاءة النشاط الاقتصادي والتسويقي وبما يخدم في النهاية مصلحة المنتج والمستهلك على حد سواء.

لذا فإن الدراسة تهدف إلى تحقيق هدفين أساسيين وهما:

- ١- التعرف على الكفاءة الاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة .
- ٢- القاء الضوء على الهوامش والكفاءة التسويقية للمحاصيل موضع الدراسة.

مُصَادِرُ الْبَيِّنَاتِ:

اعتمدت الدراسة في سبيل تحقيق أهدافها في الحصول على البيانات اللازمة لها على العديد من المصادر التي من أهمها نشرات الإقتصاد الزراعي والتي تصدرها الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالقاهرة، والكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية الذي تصدره المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالخرطوم والتابعة لجامعة الدول العربية، والكتاب السنوي والنشرات الشهرية والسنوية لأسعار السلع والخدمات والصادره من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالقاهرة، بالإضافة إلى بعض البحوث والرسائل والمجلات العلمية التي ترتبط بموضوع البحث وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧).

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث في تحليل البيانات على كلاً من التحليل الوصفي والتحليل الكمي، حيث تم استخدام تحليل التباين وتحليل الانحدار، كما استخدمت بعض الطرق المستخدمة في قياس وتقدير الفروق النسبوية للمحاصيل موضع الدراسة، وكذلك المعادلات الرياضية لقياس الكفاءة النسبوية للمحاصيل موضوع الدراسة.

نتائج الدراسة:

أولاً: الكفاءة الاقتصادية في إنتاج المحاصيل موضوع الدراسة :

مما لا شك فيه أن المزارع يهدف إلى تعظيم صافي دخله المزرعي من المحاصيل التي يقوم بانتاجها عن طريق استخدام عناصر الانتاج بطريقة رشيدة حتى يتم الحصول على أقصى إنتاج ممكن بأقل تكاليف إنتاجية ولذا يعتبر صافي العائد الفدائي معياراً للمفاضلة بين محصول وآخر عند اختياره للمحاصيل التي يقوم بزراعتها ويعتبر كل من صافي العائد الفدائي والعائد على الجنية المستثمر من أهم المعايير المستخدمة في قياس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج أي محصول وللتعرف على الكفاءة الاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة استخدم اختبار تحليل التباين لتحديد مدى وجود فروق معنوية في صافي عائد الفدان وصافي عائد الفدان/ شهر بين المحاصيل موضوع الدراسة وكذلك تحديد مدى وجود هذه الفروق في العائد على الجنية المستثمر والعائد على الجنية المستثمر/ شهر.

١- صافي العائد الفدائي :

أوضحت نتائج تحليل التباين في صافي عائد الفدان بين المحاصيل موضوع الدراسة وجود فروق مؤكدة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥، وتفسير هذه البيانات المدونة في الجدولين رقم (١) ورقم (٢) إلى إمكانية تقسيم المحاصيل موضوع الدراسة وفقاً لصافي عائد الفدان إلى خمس رتب، حيث يحتل محصول الكمون المرتبة الأولى بين المحاصيل موضوع الدراسة من حيث صافي العائد الفدان المزرعي بمتوسط يبلغ حوالي ٥١٧٠,٦١١ جنية يليه محصول اليانسون بمتوسط يبلغ حوالي ٤٩٤٥,٧١٦ جنية وفي المرتبة الثالثة محصول الريحان بمتوسط بلغ حوالي ٤٥٤٩,١١١ جنية ويأتي محصول الشمر في المرتبة الرابعة بمتوسط حوالي ٤٤٣٠,٨٨٨ جنية ويأتي محصول الكسبرة في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حوالي ٣٤٥٨,٢٩١ جنية.

ويتقدير نماذج الاتجاه الزمني العام لتطور صافي العائد الفدائي في المحاصيل موضوع الدراسة كما هو وارد في جدول رقم (٣) تبين أنه أخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا بقيمة سنوية بلغت نحو ٣٦٥,١٢ و ٤٨٦,٤٦ و ٥,٣٠٧ و ٢٨١,٠١ و ٤٩٣,٣٠ جنية/ فدان ونسبته زياده سنوية قدرت بنحو ٧,٠٦% و ٩,٨٣% و ٠,١١% و ٨,١٢% و ١٠,٨٤% من المتوسط والبالغ حوالي ١٧٠,٦١١ و ٤٩٤٥,٧١٦ و ٤٣٠,٨٨٨ و ٣٤٥٨,٢٩١ و ٤٥٤٩,١١١ جنية/ فدان لمحاصيل الكمون واليانسون والشمر والكسبرة والريحان على التوالي ومن هذا يتضح أن مقدار الزيادة في صافي العائد الفدان لمحصول الريحان كان أكبر من نظيره لجميع المحاصيل موضوع الدراسة جدول رقم (٣) كما ثبت معنوية هذه الزيادة لجميع المحاصيل موضوع الدراسة في ماعدا محصول الشمر.

جدول ١. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧).

البيان المحصول	الكمون	اليانسون	الشمر	الكسبرة	الريحان
مدة بقاء المحصول في الارض بالشهر	٧	٦	٧	٨	٧
الإيراد الكلي للفدان /الجنيه	٨٥١١	٧٦٦٠,٨٢٦	٧١٦٨,٦١١	٦٠٣٠,٩١٢	٧٦٥٨,٣٣٣
التكاليف الكلية للفدان بالجنيه	٣١٠,٣٥٥	٢٩٣٧,٣١٦	٢٧٣٧,٦٥٥	٢٥٤٤,٩	٣٠٩١,٧٢٢
صافي العائد الفدائي بالجنيه	٥١٧٠,٦١١	٤٩٤٥,٧١٦	٤٤٣٠,٨٨٨	٣٤٥٨,٢٩١	٤٥٤٩,١١١
صافي العائد الفدائي بالشهر	٧٣٨,٦٥	٨٢٤,٢٨	٦٣٢,٩٨	٤٩٤,٠٤	٦٤٩,٨٧
عائد الجنيه المستثمر	١,٦٦	١,٦٨	١,٨٢	١,٣٥	١,٤٧
عائد الجنيه /شهر	٠,٢٣	٠,٢٨	٠,٢٦	٠,١٩	٠,٢١
تكلفة الوحدة بالجنيه	٤٩٢٩,١٢	٤٣١٩,٥٧	٢٠٧٣,٩٧	٢٧٦٦,١٩	١٦٦,٨٤
السعر المزرعي بالجنيه	١٤٦٠,٧٦٦٦	١١٤١٠,٣٣٣	٥٣٨٥,٩٤٤	٦٠٩٠,٦١١	١٣٥٢,٧٢٢
%تكلفة الوحدة من السعر المزرعي	٣٦,٤٨	٣٨,٣٤	٣٨,١٨	٤٢,١٩	٤٠,٣٦

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.
وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، إدارة التكاليف والاسعار
والعمالة، قسم التكاليف، بيانات غير منشورة، القاهرة، ٢٠١٧.

كما تبين أيضاً أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن مسؤولة عن ٤٥% و ٨٣% و ٠.٢% و ٢٤% و ٥٩% من التغيرات الحادثة في صافي العائد الفدائي للمحاصيل المشار إليها على التوالي.

ونظراً لاختلاف المحاصيل من حيث مدة مكثها في الأرض فقد تم تقدير صافي العائد الفدائي/ شهر المحاصيل مواضع دراسة جدول الرقم (١).

وقد أوضحت نتائج اختبار أقل فرق معنوي المدونة بالجدول رقم (٢) إلى إمكانية تقسيم المحاصيل موضوع الدراسة وفق لصافي العائد الفدائي/ شهر إلى أربع رتب فقط حيث يحتل المرتبة الأولى محصول اليانسون بمتوسط حوالي ٨٢٤,٢٨ جنيه/ شهر، ويأتي في المرتبة الثانية محصول الكمون بمتوسط يبلغ حوالي ٧٣٨,٦٥ جنيه/ شهر، ويشترك في المرحلة الثالثة محصولي الشمر والريحان بمتوسط يبلغ حوالي ٦٣٢,٩٨ و ٦٤٩,٨٧ جنيه/ شهر على التوالي ويأتي في المرتبة الرابعة محصول الكسبرة بمتوسط بلغ حوالي ٤٩٤,٠٤ جنيه/ شهر.

٢- العائد على الجنية المستثمر:

وفيما يختص بمؤشر العائد على الجنية المنفق في الزراعة فقد أوضحت النتائج المدونة بالجدولين رقم (١) ورقم (٢) إمكانية تقسيم المحاصيل موضع الدراسة وفقاً لهذا المؤشر إلى ثلاث رتب حيث انفرد محصول الشمر بالمرتبة الأولى من حيث العائد على الجنية المستثمر والذي بلغ حوالي ١,٨٢ جنيه في حين يشترك محصولي الكمون واليانسون في المرتبة الثانية بينما يأتي محصولي الكسبرة والريحان بالمرتبة الثالثة والأخيرة من حيث العائد على الجنية المستثمر وذلك بمتوسط بلغ ١,٣٥ و ١,٤٧ على التوالي جنيته.

جدول ٢. نتائج اختبار أقل فرق معنوي لترتيب المحاصيل موضع الدراسة وفقاً لصافي العائد الفدائي وصافي العائد الفدائي/ شهر والعائد على الجنيه والعائد على الجنيه/ شهر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧).

الرياحان	الكسبرة	الشمر	اليانسون	الكمون	الظاهرة المحصول
٤٥٤٩,١١١	٣٤٥٨,٢٩١	٤٤٣٠,٨٨٨	٤٩٤٥,٧١٦	٥١٧٠,٦١١	متوسط صافي العائد الفدائي بالجنيه
٣	٥	٤	٢	١	الترتيب
٦٤٩,٨٧	٤٩٤,٠٤	٦٣٢,٩٨	٨٢٤,٢٨	٧٣٨,٦٥	متوسط صافي العائد الفدائي بالجنيه/ شهر
٣	٤	٣	١	٢	الترتيب
١,٤٧	١,٣٥	١,٨٢	١,٦٨	١,٦٦	العائد على الجنيه
٣	٣	١	٢	٢	الترتيب
٠,٢١	٠,١٩	٠,٢٦	٠,٢٨	٠,٢٣	العائد على الجنيه/ شهر
٢	٣	١	١	٢	الترتيب

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة
 وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، إدارة التكاليف والأسعار
 والعمالة، قسم التكاليف، بيانات غير منشورة، القاهرة، ٢٠١٧.

وباستعراض النتائج المدونة في الجدول رقم (٣) والخاصة بتقدير نموذج الاتجاه العام للعائد على الجنيه المُستثمر في إنتاج المحاصيل موضوع الدراسة يُلاحظ أنه أخذ اتجاهًا عامًا متناقصًا بمقدار سنوي معنوي إحصائيًا بلغ نحو ١,٢٣، جنيته لمحصول الشمر ونسبة تناقص سنويته تُقدر بحوالي ٧,٥٩% من المتوسط كما اُضح أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن مسئولة عن حوالي ٧٦% من التغيرات الحادثة في صافي العائد على الجنيه المُستثمر، بينما أخذ محصول الرياحان اتجاهًا عامًا متزايدًا بمقدار سنوي معنوي إحصائيًا بلغ نحو ٠,٠٨٧، جنيته على التوالي ونسبته زيادة سنوية قدرت بنحو ٥,٩١% من المتوسط كما اُضح أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن مسئولة عن حوالي ٢٨%.

ويتقدير متوسط العائد على الجنيه المُستثمر في الشهر للمحاصيل موضوع الدراسة جدول رقم (١) وبمطالعة نتائج اختبار أقل فرق معنوي جدول رقم (٢) يتضح إمكانية تفسير تلك المحاصيل إلى ثلاث رتب حيث أتى محصولي اليانسون والشمر في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ حوالي ٠,٢٨ و٠,٢٦ جنيته/ شهر على التوالي وإشترك محصولي الكمون والرياحان في المرتبة الثانية بينما تزيل القائمة محصول الكسبرة.

جدول ٣. معادلات الاتجاه الزمني العام لصافي العائد الفدائي والعائد على الجنية المنتشر للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧).

المحصول	البيان	معادلة الاتجاه العام	ر	ر ^٢	ف	مقدار التغير السنوي	المتوسط	% من المتوسط
الكمون	صافي	ص ٨ هـ = ١٧٠١,٩٣٥ + ٣٦٥,١٢٤ س هـ (١,٥٧٥) (٣,٦٥٧)**	٠,٦٧٥	٠,٤٥٥	١٣,٣٧٢	٣٦٥,١٢	٥١٧٠,٦١١	٧,٠٦
		ص ٨ هـ = ٣٢٤,٣٣٧ + ٤٨٦,٤٦١ س هـ (٠,٥٤٩) (٨,٩٠٩)**	٠,٩١٢	٠,٨٣٢	٧٩,٣٧٧	٤٨٦,٤٦	٤٩٤٥,٧١٦	٩,٨٣
		ص ٨ هـ = ٤٣٨٠,٤٧٧ + ٥٣,٣٠٧ س هـ (١٤,٢١٦) (٠,١٨٦)	٠,٠٤٧	٠,٠٠٢	٠,٠٣٥	٥,٣٠٧	٤٤٣٠,٨٨٨	٠,١١
		ص ٨ هـ = ٧٨٨٨,٧٣٢ + ٢٨١,٠٠٦ س هـ (٠,٥٨٥) (٢,٢٥٦)**	٠,٤٩١	٠,٢٤١	٥,٠٩١	٢٨١,٠١	٣٤٥٨,٢٩١	٨,١٢
		ص ٨ هـ = ١٣٧,٢٤٢ + ٤٩٣,٣٠٠ س هـ (٠,١٢٤-) (٤,٨٣٥)**	٠,٧٧١	٠,٥٩٤	٢٣,٣٧٨	٤٩٣,٣٠	٤٥٤٩,١١١	١٠,٨٤
الكمون	العائد	ص ٨ هـ = ١,٧٤١ - ٠,٠٠١ س هـ (٦,٥١٠) (٠,٠٥٠-)	٠,٠١٢	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠١	١,٦٦	٠,٠٦
		ص ٨ هـ = ١,٣١٥ + ٠,٠٤١ س هـ (٥,٦٢٣) (١,٨٨١)	٠,٤٢٦	٠,١٨١	٣,٥٣٨	٠,٠٤١	١,٦٨	٢,٤٤
		ص ٨ هـ = ٣,١٥٢ - ٠,١٢٣ س هـ (١٧,٠٠٢) (٧,٢٠٩-)**	٠,٨٧٤	٠,٧٦٥	٥١,٩٦٣	٠,١٢٣	١,٦٢	٧,٥٩
		ص ٨ هـ = ١,٦٤٦ - ٠,٢٤٤ س هـ (٨,٢٧٠) (١,٣٢٢-)	٠,٣١٤	٠,٠٩٨	١,٧٤٧	٠,٢٤٤	١,٣٥	١,٧٧
		ص ٨ هـ = ٠,٥٣٨ + ٠,٠٨٧ س هـ (١,٤٤٥) (٢,٥٢١)**	٠,٥٣٣	٠,٢٨٤	٦,٣٥٤	٠,٠٨٧	١,٤٧	٥,٩١

**معنويه عند مستوى ١%.

حيث (ص ٨ هـ) = صافي عائد الفدان و العائد على الجنية المنتشر كمتغير تابع،

(س هـ) = عامل الزمن حيث ه=١,٢,٣,٤,٥,٦,٧,٨,٩,١٠,١١,١٢,١٣,١٤,١٥,١٦,١٧,١٨,١٩,٢٠,٢١,٢٢,٢٣,٢٤,٢٥,٢٦,٢٧,٢٨,٢٩,٣٠,٣١,٣٢,٣٣,٣٤,٣٥,٣٦,٣٧,٣٨,٣٩,٤٠,٤١,٤٢,٤٣,٤٤,٤٥,٤٦,٤٧,٤٨,٤٩,٥٠,٥١,٥٢,٥٣,٥٤,٥٥,٥٦,٥٧,٥٨,٥٩,٦٠,٦١,٦٢,٦٣,٦٤,٦٥,٦٦,٦٧,٦٨,٦٩,٧٠,٧١,٧٢,٧٣,٧٤,٧٥,٧٦,٧٧,٧٨,٧٩,٨٠,٨١,٨٢,٨٣,٨٤,٨٥,٨٦,٨٧,٨٨,٨٩,٩٠,٩١,٩٢,٩٣,٩٤,٩٥,٩٦,٩٧,٩٨,٩٩,١٠٠,١٠١,١٠٢,١٠٣,١٠٤,١٠٥,١٠٦,١٠٧,١٠٨,١٠٩,١١٠,١١١,١١٢,١١٣,١١٤,١١٥,١١٦,١١٧,١١٨,١١٩,١٢٠,١٢١,١٢٢,١٢٣,١٢٤,١٢٥,١٢٦,١٢٧,١٢٨,١٢٩,١٣٠,١٣١,١٣٢,١٣٣,١٣٤,١٣٥,١٣٦,١٣٧,١٣٨,١٣٩,١٤٠,١٤١,١٤٢,١٤٣,١٤٤,١٤٥,١٤٦,١٤٧,١٤٨,١٤٩,١٥٠,١٥١,١٥٢,١٥٣,١٥٤,١٥٥,١٥٦,١٥٧,١٥٨,١٥٩,١٦٠,١٦١,١٦٢,١٦٣,١٦٤,١٦٥,١٦٦,١٦٧,١٦٨,١٦٩,١٧٠,١٧١,١٧٢,١٧٣,١٧٤,١٧٥,١٧٦,١٧٧,١٧٨,١٧٩,١٨٠,١٨١,١٨٢,١٨٣,١٨٤,١٨٥,١٨٦,١٨٧,١٨٨,١٨٩,١٩٠,١٩١,١٩٢,١٩٣,١٩٤,١٩٥,١٩٦,١٩٧,١٩٨,١٩٩,٢٠٠,٢٠١,٢٠٢,٢٠٣,٢٠٤,٢٠٥,٢٠٦,٢٠٧,٢٠٨,٢٠٩,٢١٠,٢١١,٢١٢,٢١٣,٢١٤,٢١٥,٢١٦,٢١٧,٢١٨,٢١٩,٢٢٠,٢٢١,٢٢٢,٢٢٣,٢٢٤,٢٢٥,٢٢٦,٢٢٧,٢٢٨,٢٢٩,٢٣٠,٢٣١,٢٣٢,٢٣٣,٢٣٤,٢٣٥,٢٣٦,٢٣٧,٢٣٨,٢٣٩,٢٤٠,٢٤١,٢٤٢,٢٤٣,٢٤٤,٢٤٥,٢٤٦,٢٤٧,٢٤٨,٢٤٩,٢٥٠,٢٥١,٢٥٢,٢٥٣,٢٥٤,٢٥٥,٢٥٦,٢٥٧,٢٥٨,٢٥٩,٢٦٠,٢٦١,٢٦٢,٢٦٣,٢٦٤,٢٦٥,٢٦٦,٢٦٧,٢٦٨,٢٦٩,٢٧٠,٢٧١,٢٧٢,٢٧٣,٢٧٤,٢٧٥,٢٧٦,٢٧٧,٢٧٨,٢٧٩,٢٨٠,٢٨١,٢٨٢,٢٨٣,٢٨٤,٢٨٥,٢٨٦,٢٨٧,٢٨٨,٢٨٩,٢٩٠,٢٩١,٢٩٢,٢٩٣,٢٩٤,٢٩٥,٢٩٦,٢٩٧,٢٩٨,٢٩٩,٣٠٠,٣٠١,٣٠٢,٣٠٣,٣٠٤,٣٠٥,٣٠٦,٣٠٧,٣٠٨,٣٠٩,٣١٠,٣١١,٣١٢,٣١٣,٣١٤,٣١٥,٣١٦,٣١٧,٣١٨,٣١٩,٣٢٠,٣٢١,٣٢٢,٣٢٣,٣٢٤,٣٢٥,٣٢٦,٣٢٧,٣٢٨,٣٢٩,٣٣٠,٣٣١,٣٣٢,٣٣٣,٣٣٤,٣٣٥,٣٣٦,٣٣٧,٣٣٨,٣٣٩,٣٤٠,٣٤١,٣٤٢,٣٤٣,٣٤٤,٣٤٥,٣٤٦,٣٤٧,٣٤٨,٣٤٩,٣٥٠,٣٥١,٣٥٢,٣٥٣,٣٥٤,٣٥٥,٣٥٦,٣٥٧,٣٥٨,٣٥٩,٣٦٠,٣٦١,٣٦٢,٣٦٣,٣٦٤,٣٦٥,٣٦٦,٣٦٧,٣٦٨,٣٦٩,٣٧٠,٣٧١,٣٧٢,٣٧٣,٣٧٤,٣٧٥,٣٧٦,٣٧٧,٣٧٨,٣٧٩,٣٨٠,٣٨١,٣٨٢,٣٨٣,٣٨٤,٣٨٥,٣٨٦,٣٨٧,٣٨٨,٣٨٩,٣٩٠,٣٩١,٣٩٢,٣٩٣,٣٩٤,٣٩٥,٣٩٦,٣٩٧,٣٩٨,٣٩٩,٤٠٠,٤٠١,٤٠٢,٤٠٣,٤٠٤,٤٠٥,٤٠٦,٤٠٧,٤٠٨,٤٠٩,٤١٠,٤١١,٤١٢,٤١٣,٤١٤,٤١٥,٤١٦,٤١٧,٤١٨,٤١٩,٤٢٠,٤٢١,٤٢٢,٤٢٣,٤٢٤,٤٢٥,٤٢٦,٤٢٧,٤٢٨,٤٢٩,٤٣٠,٤٣١,٤٣٢,٤٣٣,٤٣٤,٤٣٥,٤٣٦,٤٣٧,٤٣٨,٤٣٩,٤٤٠,٤٤١,٤٤٢,٤٤٣,٤٤٤,٤٤٥,٤٤٦,٤٤٧,٤٤٨,٤٤٩,٤٥٠,٤٥١,٤٥٢,٤٥٣,٤٥٤,٤٥٥,٤٥٦,٤٥٧,٤٥٨,٤٥٩,٤٦٠,٤٦١,٤٦٢,٤٦٣,٤٦٤,٤٦٥,٤٦٦,٤٦٧,٤٦٨,٤٦٩,٤٧٠,٤٧١,٤٧٢,٤٧٣,٤٧٤,٤٧٥,٤٧٦,٤٧٧,٤٧٨,٤٧٩,٤٨٠,٤٨١,٤٨٢,٤٨٣,٤٨٤,٤٨٥,٤٨٦,٤٨٧,٤٨٨,٤٨٩,٤٩٠,٤٩١,٤٩٢,٤٩٣,٤٩٤,٤٩٥,٤٩٦,٤٩٧,٤٩٨,٤٩٩,٥٠٠,٥٠١,٥٠٢,٥٠٣,٥٠٤,٥٠٥,٥٠٦,٥٠٧,٥٠٨,٥٠٩,٥١٠,٥١١,٥١٢,٥١٣,٥١٤,٥١٥,٥١٦,٥١٧,٥١٨,٥١٩,٥٢٠,٥٢١,٥٢٢,٥٢٣,٥٢٤,٥٢٥,٥٢٦,٥٢٧,٥٢٨,٥٢٩,٥٣٠,٥٣١,٥٣٢,٥٣٣,٥٣٤,٥٣٥,٥٣٦,٥٣٧,٥٣٨,٥٣٩,٥٤٠,٥٤١,٥٤٢,٥٤٣,٥٤٤,٥٤٥,٥٤٦,٥٤٧,٥٤٨,٥٤٩,٥٥٠,٥٥١,٥٥٢,٥٥٣,٥٥٤,٥٥٥,٥٥٦,٥٥٧,٥٥٨,٥٥٩,٥٦٠,٥٦١,٥٦٢,٥٦٣,٥٦٤,٥٦٥,٥٦٦,٥٦٧,٥٦٨,٥٦٩,٥٧٠,٥٧١,٥٧٢,٥٧٣,٥٧٤,٥٧٥,٥٧٦,٥٧٧,٥٧٨,٥٧٩,٥٨٠,٥٨١,٥٨٢,٥٨٣,٥٨٤,٥٨٥,٥٨٦,٥٨٧,٥٨٨,٥٨٩,٥٩٠,٥٩١,٥٩٢,٥٩٣,٥٩٤,٥٩٥,٥٩٦,٥٩٧,٥٩٨,٥٩٩,٦٠٠,٦٠١,٦٠٢,٦٠٣,٦٠٤,٦٠٥,٦٠٦,٦٠٧,٦٠٨,٦٠٩,٦١٠,٦١١,٦١٢,٦١٣,٦١٤,٦١٥,٦١٦,٦١٧,٦١٨,٦١٩,٦٢٠,٦٢١,٦٢٢,٦٢٣,٦٢٤,٦٢٥,٦٢٦,٦٢٧,٦٢٨,٦٢٩,٦٣٠,٦٣١,٦٣٢,٦٣٣,٦٣٤,٦٣٥,٦٣٦,٦٣٧,٦٣٨,٦٣٩,٦٤٠,٦٤١,٦٤٢,٦٤٣,٦٤٤,٦٤٥,٦٤٦,٦٤٧,٦٤٨,٦٤٩,٦٥٠,٦٥١,٦٥٢,٦٥٣,٦٥٤,٦٥٥,٦٥٦,٦٥٧,٦٥٨,٦٥٩,٦٦٠,٦٦١,٦٦٢,٦٦٣,٦٦٤,٦٦٥,٦٦٦,٦٦٧,٦٦٨,٦٦٩,٦٧٠,٦٧١,٦٧٢,٦٧٣,٦٧٤,٦٧٥,٦٧٦,٦٧٧,٦٧٨,٦٧٩,٦٨٠,٦٨١,٦٨٢,٦٨٣,٦٨٤,٦٨٥,٦٨٦,٦٨٧,٦٨٨,٦٨٩,٦٩٠,٦٩١,٦٩٢,٦٩٣,٦٩٤,٦٩٥,٦٩٦,٦٩٧,٦٩٨,٦٩٩,٧٠٠,٧٠١,٧٠٢,٧٠٣,٧٠٤,٧٠٥,٧٠٦,٧٠٧,٧٠٨,٧٠٩,٧١٠,٧١١,٧١٢,٧١٣,٧١٤,٧١٥,٧١٦,٧١٧,٧١٨,٧١٩,٧٢٠,٧٢١,٧٢٢,٧٢٣,٧٢٤,٧٢٥,٧٢٦,٧٢٧,٧٢٨,٧٢٩,٧٣٠,٧٣١,٧٣٢,٧٣٣,٧٣٤,٧٣٥,٧٣٦,٧٣٧,٧٣٨,٧٣٩,٧٤٠,٧٤١,٧٤٢,٧٤٣,٧٤٤,٧٤٥,٧٤٦,٧٤٧,٧٤٨,٧٤٩,٧٥٠,٧٥١,٧٥٢,٧٥٣,٧٥٤,٧٥٥,٧٥٦,٧٥٧,٧٥٨,٧٥٩,٧٦٠,٧٦١,٧٦٢,٧٦٣,٧٦٤,٧٦٥,٧٦٦,٧٦٧,٧٦٨,٧٦٩,٧٧٠,٧٧١,٧٧٢,٧٧٣,٧٧٤,٧٧٥,٧٧٦,٧٧٧,٧٧٨,٧٧٩,٧٨٠,٧٨١,٧٨٢,٧٨٣,٧٨٤,٧٨٥,٧٨٦,٧٨٧,٧٨٨,٧٨٩,٧٩٠,٧٩١,٧٩٢,٧٩٣,٧٩٤,٧٩٥,٧٩٦,٧٩٧,٧٩٨,٧٩٩,٨٠٠,٨٠١,٨٠٢,٨٠٣,٨٠٤,٨٠٥,٨٠٦,٨٠٧,٨٠٨,٨٠٩,٨١٠,٨١١,٨١٢,٨١٣,٨١٤,٨١٥,٨١٦,٨١٧,٨١٨,٨١٩,٨٢٠,٨٢١,٨٢٢,٨٢٣,٨٢٤,٨٢٥,٨٢٦,٨٢٧,٨٢٨,٨٢٩,٨٣٠,٨٣١,٨٣٢,٨٣٣,٨٣٤,٨٣٥,٨٣٦,٨٣٧,٨٣٨,٨٣٩,٨٤٠,٨٤١,٨٤٢,٨٤٣,٨٤٤,٨٤٥,٨٤٦,٨٤٧,٨٤٨,٨٤٩,٨٥٠,٨٥١,٨٥٢,٨٥٣,٨٥٤,٨٥٥,٨٥٦,٨٥٧,٨٥٨,٨٥٩,٨٦٠,٨٦١,٨٦٢,٨٦٣,٨٦٤,٨٦٥,٨٦٦,٨٦٧,٨٦٨,٨٦٩,٨٧٠,٨٧١,٨٧٢,٨٧٣,٨٧٤,٨٧٥,٨٧٦,٨٧٧,٨٧٨,٨٧٩,٨٨٠,٨٨١,٨٨٢,٨٨٣,٨٨٤,٨٨٥,٨٨٦,٨٨٧,٨٨٨,٨٨٩,٨٩٠,٨٩١,٨٩٢,٨٩٣,٨٩٤,٨٩٥,٨٩٦,٨٩٧,٨٩٨,٨٩٩,٩٠٠,٩٠١,٩٠٢,٩٠٣,٩٠٤,٩٠٥,٩٠٦,٩٠٧,٩٠٨,٩٠٩,٩١٠,٩١١,٩١٢,٩١٣,٩١٤,٩١٥,٩١٦,٩١٧,٩١٨,٩١٩,٩٢٠,٩٢١,٩٢٢,٩٢٣,٩٢٤,٩٢٥,٩٢٦,٩٢٧,٩٢٨,٩٢٩,٩٣٠,٩٣١,٩٣٢,٩٣٣,٩٣٤,٩٣٥,٩٣٦,٩٣٧,٩٣٨,٩٣٩,٩٤٠,٩٤١,٩٤٢,٩٤٣,٩٤٤,٩٤٥,٩٤٦,٩٤٧,٩٤٨,٩٤٩,٩٥٠,٩٥١,٩٥٢,٩٥٣,٩٥٤,٩٥٥,٩٥٦,٩٥٧,٩٥٨,٩٥٩,٩٦٠,٩٦١,٩٦٢,٩٦٣,٩٦٤,٩٦٥,٩٦٦,٩٦٧,٩٦٨,٩٦٩,٩٧٠,٩٧١,٩٧٢,٩٧٣,٩٧٤,٩٧٥,٩٧٦,٩٧٧,٩٧٨,٩٧٩,٩٨٠,٩٨١,٩٨٢,٩٨٣,٩٨٤,٩٨٥,٩٨٦,٩٨٧,٩٨٨,٩٨٩,٩٩٠,٩٩١,٩٩٢,٩٩٣,٩٩٤,٩٩٥,٩٩٦,٩٩٧,٩٩٨,٩٩٩,١٠٠٠,١٠٠١,١٠٠٢,١٠٠٣,١٠٠٤,١٠٠٥,١٠٠٦,١٠٠٧,١٠٠٨,١٠٠٩,١٠١٠,١٠١١,١٠١٢,١٠١٣,١٠١٤,١٠١٥,١٠١٦,١٠١٧,١٠١٨,١٠١٩,١٠٢٠,١٠٢١,١٠٢٢,١٠٢٣,١٠٢٤,١٠٢٥,١٠٢٦,١٠٢٧,١٠٢٨,١٠٢٩,١٠٣٠,١٠٣١,١٠٣٢,١٠٣٣,١٠٣٤,١٠٣٥,١٠٣٦,١٠٣٧,١٠٣٨,١٠٣٩,١٠٤٠,١٠٤١,١٠٤٢,١٠٤٣,١٠٤٤,١٠٤٥,١٠٤٦,١٠٤٧,١٠٤٨,١٠٤٩,١٠٥٠,١٠٥١,١٠٥٢,١٠٥٣,١٠٥٤,١٠٥٥,١٠٥٦,١٠٥٧,١٠٥٨,١٠٥٩,١٠٦٠,١٠٦١,١٠٦٢,١٠٦٣,١٠٦٤,١٠٦٥,١٠٦٦,١٠٦٧,١٠٦٨,١٠٦٩,١٠٧٠,١٠٧١,١٠٧٢,١٠٧٣,١٠٧٤,١٠٧٥,١٠٧٦,١٠٧٧,١٠٧٨,١٠٧٩,١٠٨٠,١٠٨١,١٠٨٢,١٠٨٣,١٠٨٤,١٠٨٥,١٠٨٦,١٠٨٧,١٠٨٨,١٠٨٩,١٠٩٠,١٠٩١,١٠٩٢,١٠٩٣,١٠٩٤,١٠٩٥,١٠٩٦,١٠٩٧,١٠٩٨,١٠٩٩,١١٠٠,١١٠١,١١٠٢,١١٠٣,١١٠٤,١١٠٥,١١٠٦,١١٠٧,١١٠٨,١١٠٩,١١١٠,١١١١,١١١٢,١١١٣,١١١٤,١١١٥,١١١٦,١١١٧,١١١٨,١١١٩,١١٢٠,١١٢١,١١٢٢,١١٢٣,١١٢٤,١١٢٥,١١٢٦,١١٢٧,١١٢٨,١١٢٩,١١٣٠,١١٣١,١١٣٢,١١٣٣,١١٣٤,١١٣٥,١١٣٦,١١٣٧,١١٣٨,١١٣٩,١١٤٠,١١٤١,١١٤٢,١١٤٣,١١٤٤,١١٤٥,١١٤٦,١١٤٧,١١٤٨,١١٤٩,١١٥٠,١١٥١,١١٥٢,١١٥٣,١١٥٤,١١٥٥,١١٥٦,١١٥٧,١١٥٨,١١٥٩,١١٦٠,١١٦١,١١٦٢,١١٦٣,١١٦٤,١١٦٥,١١٦٦,١١٦٧,١١٦٨,١١٦٩,١١٧٠,١١٧١,١١٧٢,١١٧٣,١١٧٤,١١٧٥,١١٧٦,١١٧٧,١١٧٨,١١٧٩,١١٨٠,١١٨١,١١٨٢,١١٨٣,١١٨٤,١١٨٥,١١٨٦,١١٨٧,١١٨٨,١١٨٩,١١٩٠,١١٩١,١١٩٢,١١٩٣,١١٩٤,١١٩٥,١١٩٦,١١٩٧,١١٩٨,١١٩٩,١٢٠٠,١٢٠١,١٢٠٢,١٢٠٣,١٢٠٤,١٢٠٥,١٢٠٦,١٢٠٧,١٢٠٨,١٢٠٩,١٢١٠,١٢١١,١٢١٢,١٢١٣,١٢١٤,١٢١٥,١٢١٦,١٢١٧,١٢١٨,١٢١٩,١٢٢٠,١٢٢١,١٢٢٢,١٢٢٣,١٢٢٤,١٢٢٥,١٢٢٦,١٢٢٧,١٢٢٨,١٢٢٩,١٢٣٠,١٢٣١,١٢٣٢,١٢٣٣,١٢٣٤,١٢٣٥,١٢٣٦,١٢٣٧,١٢٣٨,١٢٣٩,١٢٤٠,١٢٤١,١٢٤٢,١٢٤٣,١٢٤٤,١٢٤٥,١٢٤٦,١٢٤٧,١٢٤٨,١٢٤٩,١٢٥٠,١٢٥١,١٢٥٢,١٢٥٣,١٢٥٤,١٢٥٥,١٢٥٦,١٢٥٧,١٢٥٨,١٢٥٩,١٢٦٠,١٢٦١,١٢٦٢,١٢٦٣,١٢٦٤,١٢٦٥,١٢٦٦,١٢٦٧,١٢٦٨,١٢٦٩,١٢٧٠,١٢٧١,١٢٧٢,١٢٧٣,١٢٧٤,١٢٧٥,١٢٧٦,١٢٧٧,١٢٧٨,١٢٧٩,١٢٨٠,١٢٨١,١٢٨٢,١٢٨٣,١٢٨٤,١٢٨٥,١٢٨٦,١٢٨٧,١٢٨٨,١٢٨٩,١٢٩٠,١٢٩١,١٢٩٢,١٢٩٣,١٢٩٤,١٢٩٥,١٢٩٦,١٢٩٧,١٢٩٨,١٢٩٩,١٣٠٠,١٣٠١,١٣٠٢,١٣٠٣,١٣٠٤,١٣٠٥,١٣٠٦,١٣٠٧,١٣٠٨,١٣٠٩,١٣١٠,١٣١١,١٣١٢,١٣١٣,١٣١٤,١٣١٥,١٣١٦,١٣١٧,١٣١٨,١٣١٩,١٣٢٠,١٣٢١,١٣٢٢,١٣٢٣,١٣٢٤,١٣٢٥,١٣٢٦,١٣٢٧,١٣٢٨,١٣٢٩,١٣٣٠,١٣٣١,١٣٣٢,١٣٣٣,١٣٣٤,١٣٣٥,١٣٣٦,١٣٣٧,١٣٣٨,١٣٣٩,١٣٤٠,١٣٤١,١٣٤٢,١٣٤٣,١٣٤٤,١٣٤٥,١٣٤٦,١٣٤٧,١٣٤٨,١٣٤٩,١٣٥٠,١٣٥١,١٣٥٢,١٣٥٣,١٣٥٤,١٣٥٥,١٣٥٦,١٣٥٧,١٣٥٨,١٣٥٩,١٣٦٠,١٣٦١,١٣٦٢,١٣٦٣,١٣٦٤,١٣٦٥,١٣٦٦,١٣٦٧,١٣٦٨,١٣٦٩,١٣٧٠,١٣٧١,١٣٧٢,١٣٧٣,

جدول ٤. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أسعار المنتج والجملة والتجزئة للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧).

المحصول	البيان	معادلة الاتجاه العام	ر	ر ^٢	ف	مقدار التغير السنوي	المتوسط	% من المتوسط
الكمون	ص ^٨ =ص ^١ +٦١٧٦,٩٦١+٨٨٨,٣٩٠س هـ	(٣,١٦٧) (٤,٩٣٧)	٠,٧٧٧	٠,٦٠٤	٢٤,٣٧٣	٨٨٨,٣٩٠	١٤٦٠٧,٦٦	٦,٠٨
	ص ^٨ =ص ^١ +٤١٨٨,٢٣٥+٧٦٠,٢٢١س هـ	(٤,٤٧٥) (٨,٧٩٣)	٠,٩١٠	٠,٨٢٩	٧٧,٣١١	٧٦٠,٢٢١	١١٤١٠,٣٣	٦,٦٦
	ص ^٨ =ص ^١ +٢١٩٨,٤٨٤+٤٠٩,٦٩٨س هـ	(١,٩٤٨) (٣,٩٣٠)	٠,٧٠١	٠,٤٩١	١٥,٤٤١	٤٠٩,٦٩٨	٦٠٩٠,٦١	٦,٧٢
اليانسون	ص ^٨ =ص ^١ +١٩٤٥,٩٢٢+٢٧٨٣,٧٦س هـ	(٠,٥٥٧) (٨,٦٢٥)	٠,٩٠٧	٠,٨٢٣	٧٤,٣٨٩	٢٧٨٣,٧٦	٢٨٣٩١,٦٦	٩,٨٠
	ص ^٨ =ص ^١ +٢٦٢٥,٨٥٦+٢٢٤٤,٧٥س هـ	(١,٢٤٠) (١١,٤٧٧)	٠,٩٤٤	٠,٨٩٢	١٣١,٧٢٩	٢٢٤٤,٧٥	٢٣٩٥٠,٩٤	٩,٣٧
	ص ^٨ =ص ^١ +٢٣٨٥,٤٥٨+٨٦٤,٢٦٥س هـ	(٣,٣٤٢) (١٣,١٠٦)	٠,٩٥٦	٠,٩١٥	١٧١,٧٧٦	٨٦٤,٢٦٥	١٠٥٩٥,٨٨	٨,١٥
الكسبرة	ص ^٨ =ص ^١ +٣٢٣١,٠٤٦+٢٩٨٤,٣٣س هـ	(٠,٨٩٤) (٨,٩٣٧)	٠,٩١٣	٠,٨٣٣	٧٩,٨٦٤	٢٩٨٤,٣٣	٣١٥٨٢,٢٢	٩,٤٤
	ص ^٨ =ص ^١ +٣٨٨٨,١٩٠+٢٤١٨,١٩س هـ	(١,٧٨٧) (١٢,٠٣٢)	٠,٩٤٩	٠,٩٠٠	١٤٤,٧٧٤	٢٤١٨,١٩	٢٦٨٦٠,٩٤	٩,٠٠
	ص ^٨ =ص ^١ +٢٨٤٣,٩٣٥+١٠٢٣,٦٢س هـ	(٣,٤٤٥) (١٣,٤٢١)	٠,٩٥٨	٠,٩١٨	١٨٠,١٢٦	١٠٢٣,٦٢	١٢٥٦٨,٢٧	٨,١٤

**معنويه عند مستوى ١%.

حيث (ص^٨هـ)=أسعار المنتج أو الجملة أو التجزئة كمتغير تابع،

(س هـ)= عامل الزمن حيث ه=٣,٢,١,.....١٨.

الارقام بين الاقواس اسفل معاملات الانحدار تشير الى قيمة (ت) المحسوبة.

المصدر: حسب من بيانات الجدول (٧,٦,٥)

١- الاتجاهات العامة لتطور كل من أسعار المزرعة والجملة والتجزئة والهوامش والكفاءة التسويقية وتوزيع جنيته المستهلك للمحاصيل موضوع الدراسة:

توجد للسلعة الواحدة أسعار متعددة في مختلف مراحلها التسويقية ومن الطبيعي أن ترتبط المستويات السعرية للسلعة بعلاقات واضحة خلال تلك المراحل التسويقية لذا فإن دراسة المستويات السعرية على المستوى المزرعي ومستوى تجارة الجملة والتجزئة أمر ذو أهميه خاصة في فهم وتحليل العلاقات القائمة بين تلك الأسعار على مختلف مستوياتها بما قد يفيد واضعي السياسات على المستوى المحلي أو الوطني (١).

وإدراة نتائج تقدير نموذج الاتجاه العام لتطور الأسعار الجارية على مستوى المنتج والجملة والتجزئة لتوضح تزايد مقدار التغير السنوي المطلق لجميع المحاصيل موضوع الدراسة والمستويات السعرية الثلاثة وبمعدلات معنوية احصائيا حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية في أسعار المنتج بحوالي ٨٨٨,٣٩٠ و ٧٦٠,٢٢١ و ٤٠٩,٦٩٨ جنيه سنويا لمحاصيل الكمون واليانسون والكسبرة على التوالي في حين بلغ مقدار الزيادة في أسعار الجملة لنفس المحاصيل و بنفس ترتيبها حوالي ٢٧٨٣,٧٦٣ و ٢٢٤٤,٧٤٦ و ٨٦٤,٢٦٥ جنيه سنويا على التوالي بينما بلغ مقدار الزيادة في أسعار التجزئة حوالي ٢٩٨٤,٣٣٤ و ٢٤١٨,١٨٥ و ١٠٢٣,٦١٥ جنيه سنويا للمحاصيل المذكورة على التوالي ومن هذا يتضح أن مقدار الزيادة في أسعار التجزئة كان أكبر من نظيره على مستوى كل من المزرعة والجملة لجميع المحاصيل موضع الدراسة جدول (٤).

٢- الهوامش التسويقية للمحاصيل موضوع الدراسة:

تعتبر دراسة الهوامش أي الفروق التسويقية والعوامل المؤثرة عليها أساسية لفهم المشاكل التسويقية والحكم على كفاءة العمليات المختلفة في المسلك التسويقي لسلعة معينة ويعرف الهامش التسويقي على أنه الفرق بين قيمه كميات فيزيقية متساوية من سلعة معينة عند مختلف مستويات المسلك التسويقي الذي تقطعه هذه السلع من المنتج إلى المستهلك النهائي وهو بذلك يمثل الفرق بين السعر الذي تدفعه هيئة تسويقية معينة و ذلك السعر الذي تحصل عليه لنفس القدر من السلعة كما قد يُعمم هذا التعريف ليشمل المسلك التسويقي بأكمله وفي هذه الحالة فإن الهامش التسويقي يمثل الفرق بين السعر الذي يتقاضاه المنتج والسعر الذي يدفعه المستهلك ويظهر الهامش التسويقي في صورة مطلقة أو في صورة نسبية حيث تُعبّر الصورة الأولى عن الهوامش التسويقية بوحدات نقدية معينة في حين تعتبر الصور الثانية عن الهامش التسويقي المطلق منسوب إلى سعر البيع (١).

ويبين الجدول رقم (٥) أن الهوامش التسويقية المطلقة الكلية بين سعر المنتج وسعر التجزئة لمحصول الكمون خلال الفتره (٢٠٠٠ - ٢٠١٧) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٤٩٥ جنييه للطن تمثل حوالي ٣١.٢٣% من سعر التجزئه وذلك في عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالي ٤٣٣٩٥ جنييه للطن تمثل حوالي ٥٤.٩٣% من سعر التجزئه وذلك في عام ٢٠١٧ وتبلغ هذه الفروق حوالي ١٦٩٧٤.٥٦ جنييه للطن وذلك كمتوسط للفتره (٢٠١٧-٢٠٠٠) وتمثل حوالي ٤٩.٣٩% من سعر التجزئه.

ويوضح الجدول رقم (٦) أن الهوامش التسويقية المطلقة الكلية بين سعر المنتج وسعر التجزئة لمحصول اليانسون خلال الفتره من (٢٠٠٠-٢٠١٧) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٤٦٠ جنييه للطن تمثل حوالي ٣٩.٩٦% من سعر التجزئه وذلك عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٣٣٤٣٠ جنييه للطن تمثل حوالي ٨٥.٦٤% من سعر التجزئه وذلك في عام ٢٠١٧ وقد بلغت هذه الفروق حوالي ١٥٤٥٠.٦١ جنييه للطن وذلك كمتوسط للفتره (٢٠١٧-٢٠٠٠) وهي تمثل حوالي ٥٤.٠٣% من سعر التجزئه.

ويوضح الجدول رقم (٧) أن الهوامش التسويقية المطلقة الكلية بين سعر المنتج وسعر التجزئة لمحصول الكسبرة خلال الفتره من (٢٠٠٠-٢٠١٧) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٥٦٨ جنييه للطن تمثل حوالي ٢٩.٢١% من سعر التجزئه وذلك عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالي ١١٨٢٧ جنييه للطن تمثل حوالي ٦٤.١% من سعر التجزئه وذلك عام ٢٠١٦ وقد بلغت هذه الفروق حوالي ٦٤٧٧.٦٦ جنييه للطن وذلك كمتوسط الفتره (٢٠١٧-٢٠٠٠) وهي تمثل حوالي ٥٠.٢٢% من سعر التجزئه.

ويمطالعة البيانات الواردة بالجدول (٥)،(٦)،(٧)، يتبين ارتفاع الفروق التسويقية المطلقة الكلية أو النسبية لجميع المحاصيل موضوع الدراسة وقد تاكد ذلك من خلال تقدير نموذج الناتج العام لتطور الهوامش التسويقية المطلقة الكلية لهذه المحاصيل، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٢٠٩٥،٩٤ و١٦٥٧،٩٦ و١٦٣،٨٦٧ جنييه للطن لمحاصيل الكمون واليانسون والكسبرة على التوالي جدول رقم (٩)، وقد تاكد احصائيا معنويته الزيادة في قيمتها لجميع المحاصيل موضوع الدراسة، الأمر الذي يعني انخفاض وضعف كفاءة الخدمات التسويقية نتيجة للافتقار إلى وجود منظمات تسويقية منطوره، بالإضافة إلى زيادة الخدمات التي يتطلبها المستهلك.

٣- الكفاءة التسويقية للمحاصيل موضع الدراسة:

تعتبر الكفاءة التسويقية 'بصفة عامة' عن العلاقة بين المدخلات والمخرجات، ومن ثم يمكن تعريف الكفاءة التسويقية الزراعيه بأنها معظمه النسبة الإنتاجية المورديه والتسويقية الزراعيه.

وتتحقق الكفاءة التسويقية عند أداء نفس الخدمات التسويقية الحالية بتكلفة أقل أو زيادة هذه الخدمات إن أمكن مع عدم زيادة التكاليف أو زيادتها بنسبه أقل من معدل الزيادة في الخدمات

التسويقية. وَيَعُدُّ قِيَاسُ الكفاءة التسويقية خَطْوَةً أُولَى نَحْوَ العَمَلِ عَلَى تَحْسِينِهَا، وَلِذَلِكَ يَتَحَكَّمُ إِيحَادُ مَقْيَاسٍ أَوْ مُؤَسَّرَاتٍ يَمَكِّنُ الحُكْمَ مِنْ خِلَالِهَا عَلَى كَفَاءَةِ النِّظَامِ التَّسْوِيقِيِّ، وَيَتَأَثَّرُ حِسَابُ الكفاءة التسويقية بِسُعْرِ المُنتِجِ وسُعْرِ المُستهلكِ أَيْ بِإِنْتِشَارِ السُّعْرِ بَيْنَ سُعْرِ المُنتِجِ وَسُعْرِ المُستهلكِ لِإِسْلَاحِهِ مَعِينَهُ وَالتَّكَالِيفِ الإِنْتِاجِيَّةِ، وَهُنَاكَ عِدَّةُ طُرُقٍ لِقِيَاسِ الكفاءة التسويقية وَإِنْ كَانَ جَمِيعُهَا يُعْبَرُ عَنْ النِّسْبَةِ بَيْنَ المَذْخَلَاتِ وَالمُخْرَجَاتِ لِلخِدْمَاتِ التَّسْوِيقِيَّةِ المَخْتَلِفَةِ وَ لِلسَّلْعِ المَخْتَلِفَةِ وَقَدْ تَمَّ اسْتِخْدَامُ المعادلة التالية لِقِيَاسِ كَفَاءَةِ التَّسْوِيقِيَّةِ

الكفاءة التسويقية =

$$100 - \left(100 \times \frac{\text{الفروق التسويقية المطلقة الكلية}}{\text{الفروق التسويقية المطلقة الكلية} + \text{التكاليف الإنتاجية للوحدة}} \right)$$

وعندما تَتَسَاوَى الفُرُوقُ التسويقية مَعَ التَّكَالِيفِ الإِنْتِاجِيَّةِ، فَإن الكفاءة التسويقية تَسَاوِي ٥٠% أَمَا إِذَا زَادَتْ الفُرُوقُ التسويقية عَنِ التَّكَالِيفِ الإِنْتِاجِيَّةِ فَإن الكفاءة التسويقية تَقِلُّ عَنِ ٥٠% فِي حِينٍ تَزِيدُ الكفاءة التسويقية عَنِ ذَلِكَ إِذَا مَا كَانَتْ الفُرُوقُ التسويقية أَقْلَ مِنْ التَّكَالِيفِ الإِنْتِاجِيَّةِ، وَكُلَّمَا زَادَ نَصِيبُ المُنتِجِ مِنَ السُّعْرِ الَّذِي يَدْفَعُهُ المُستهلكُ لِشِرَاءِ السَّلْعِ كُلَّمَا كَانَتْ الكفاءة التسويقية أَعْلَى. (١)

وَتُشِيرُ نَتَائِجُ تَقْدِيرِ الكفاءة التسويقية لِكُلِّ مِنَ الكُمُونِ وَالْيَانِسُونِ وَالكسبرة خِلَالَ فِتْرَةِ (٢٠٠٠-٢٠١٧) وَالمُشَارِ إِلَيْهَا فِي الجَدُولِ رَقْمِ (٥،٦،٧) إِلَى أَنَّ مَحْصُولَ الكُمُونِ يَأْتِي فِي المَقْدَمَةِ حَيْثُ بَلَغَتْ الكفاءة التسويقية لَهُ حَوَالِي ٢٢,٥٣% وَذَلِكَ كَمُتَوَسِّطٍ لِلْفِتْرَةِ المَذْكُورَةِ، يَلِيهِ الكسبرة وَالْيَانِسُونِ حَيْثُ بَلَغَ مُتَوَسِّطُ كَفَاءَةِ التَّسْوِيقِ لِهَذِهِ المَحَاصِيلِ حَوَالِي ٢١,١٢ وَ ٢١,٠٩ عَلَى التَّوَالِي مِمَّا يَعْكَسُ عَدَمَ الوُصُولِ إِلَى الكفاءة التَّسْوِيقِيَّةِ الفُصُولِ لِهَذِهِ المَحَاصِيلِ حَيْثُ لَمْ تَصِلْ نِسْبَتُهَا إِلَى ٥٠% لِأَيِّ مِنَ المَحَاصِيلِ مَوْضُوعٍ لِلدِّرَاسَةِ، الأَمْرُ الَّذِي يَمَكِّنُ أَنْ يُؤَدِّي إِلَى الِارْتِفَاعِ المُسْتَمَرِّ فِي الهَوَامِشِ التَّسْوِيقِيَّةِ فِي صُورَتِهَا المَطْلُوقَةِ لِتِلْكَ المَحَاصِيلِ، كَمَا أَظْهَرَتِ النَتَائِجُ المَدُونَةُ فِي الجَدُولِ رَقْمِ (٩) وَالمَخَاصِلِ بِتَقْدِيرِ نَمَازِجِ التَّجَاهِ العَامِّ لِتَطَوُّرِ الكفاءة التسويقية أَنَّهُ قَدْ تَأَكَّدَتْ إِحْصَائِيًّا مَعْنَوِيَّةً التَّغْيِيرَ فِي الكفاءة التسويقية لِجَمِيعِ المَحَاصِيلِ مَوْضُوعِ الدِّرَاسَةِ.

٤- تَوَزِيعُ جَنِيهِ المُستهلكِ لِلْمَحَاصِيلِ مَوْضُوعِ الدِّرَاسَةِ:

يُقْصَدُ بِتَوَزِيعِ جَنِيهِ المُستهلكِ تَوَزِيعَ مَا قِيمَتُهُ جَنِيهِ وَاحِدَ دَفْعِهِ المُستهلكِ بَيْنَ الزَّرَاعِ المُنتِجِ وَالجِهَاتِ أَوْ الهَيَّاتِ التَّسْوِيقِيَّةِ المَخْتَلِفَةِ المَعْنِيَّةِ بِتَسْوِيقِ السَّلْعَةِ، وَيُعْبَرُ عَنْهُ بِالفَرْقِ السُّعْرِ المُطْلُوقِ لِلهَيَّةِ التَّسْوِيقِيَّةِ المَعْنِيَّةِ مَقْسُومَةً عَلَى سُعْرِ التَّجْرئةِ وَتُشِيرُ نَتَائِجُ الدِّرَاسَةِ لِتَوَزِيعِ جَنِيهِ المُستهلكِ بَيْنَ كُلِّ مِنَ المُنتِجِ وَ تَاجِرِ الجَمْلَةِ

جدول ٨. معادلات الاتجاه الزمني العام للهوامش التسويقية المطلقة الكلية ونصيب المنتج وجملة ونصيب الوسطاء من جنية المستهلك للمحاصيل الزراعية موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧).

المحصول	البيان	معادلة الاتجاه العام	ر	ر ^٢	ف	مقدار التغير السنوي	المتوسط	% من المتوسط
الكمون اليانسون الكسبرة	الهوامش التسويقية المطلقة الكلية	ص ^٨ هـ = ٢٠٩٥,٩٤ + ٢٩٣٦,٩١٥ س	٠,٩٢٩	٠,٨٦٣	١٠١,١٣٨	٢٠٩٥,٩٤	١٦٩٧٤,٥٦	١٢,٣٤
		ص ^٨ هـ = ١٦٥٧,٩٦ + ٣٠٠,٠٤٦ س	٠,٩٥٦	٠,٩١٣	١٦٨,٩٤٧	١٦٥٧,٩٦	١٥٤٥٠,٦١	١٠,٧٣
		ص ^٨ هـ = ٦١٣,٨٦٧ + ٦٤٥,٥٤٢ س	٠,٨٩٣	٠,٧٩٧	٦٢,٧١٠	٦١٣,٨٦٧	٦٤٧٧,٦٦	٩,٤٧
الكمون اليانسون الكسبرة	نصيب المنتج من جنية المستهلك	ص ^٨ هـ = ١,٨٠٩ - ٦٧,٨٣٠ س	٠,٨٨١	٠,٧٧٦	٥٥,٣٠٣	١,٨٠٩-	٥٠,٦٤	٣,٥٧-
		ص ^٨ هـ = ٤٠٦ - ٥٩,٢٧٥ س	٠,٨٩٣	٠,٧٩٨	٦٣,١٩٣	١,٤٠٦-	٤٥,٩١	٣,٠٦-
		ص ^٨ هـ = ٤٣٥ - ٦٤,٩٩٣ س	٠,٥٩٩	٠,٣٥٩	٨,٩٥٩	١,٤٣٥-	٥١,٣٥	٢,٧٩-
الكمون اليانسون الكسبرة	جملة نصيب الوسطاء	ص ^٨ هـ = ١,٧٦٢ + ٣٢,١١٧ س	٠,٨٥٤	٠,٧٢٩	٤٢,٩٤٩	١,٧٦٢	٤٨,٨٤	٣,٦٠
		ص ^٨ هـ = ٤١٥ + ٤٠,٥٩٨ س	٠,٨٩٣	٠,٧٩٨	٦٣,٠٣٩	١,٤١٥	٥٤,٠٣	٢,٦١
		ص ^٨ هـ = ٥,٩٩٠ - ١٤١,٨٧٦ س	٠,٢١٠	٠,٠٤٤	١٨٠,١٢٦	٥,٩٩٠-	٤٨,٦٣	١٢,٣١-

**معنويه عند مستوى ١%.

حيث (ص^٨هـ) = الهوامش التسويقية المطلقة الكلية ونصيب المنتج من جنية المستهلك و جملة نصيب الوسطاء كمتغير تابع، (س هـ) = عامل الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣، ١٨.
 الارقام بين الاقواس اسفل معاملات الانحدار تشير الى قيمة (ت) المحسوبة.
 المصدر: حسبت من بيانات الجدول (٨، ٩، ١٠).

وتاجر التجزئة جدول رقم (٨) إلى أن نصيب المنتج من جنية المستهلك انخفض خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) لمحصول اليانسون مقارنة بباقي المحاصيل موضوع الدراسة، حيث بلغ حوالي ٤٥,٩١، في حين بلغ حوالي ٥٠,٦٤ و ٥١,٣٥% لكل من محصول الكمون والكسبرة على التوالي وهذا يشير من ناحية أخرى إلى زيادة نصيب الهيئات التسويقية ممثلة في كل من تاجر الجملة و تاجر التجزئة لمحصول اليانسون بالمقارنة باقي المحاصيل موضوع الدراسة حيث بلغ حوالي ٤٩,٣٩% لمحصول الكمون و حوالي ٥٠,٢٢% لمحصول الكسبرة.

وباستعراض النتائج المدونة في الجدول رقم (٨) والخاصة بتقدير نموذج الاتجاه العام لتطور نصيب المنتج من جنية المستهلك اوضح أنه تاكد احصائيا معنوية الانخفاض في نصيب المنتج من جنية المستهلك لجميع المحاصيل موضوع الدراسة بمعدل بلغ حوالي -١,٨٠٩% و -١,٤٠٦% و -١,٤٣٥% للمحاصيل الكمون واليانسون والكسبرة على التوالي.

جدول ٩. معادلات الاتجاه الزمني العام للكفاءة التسويقية للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧).

المتغير	معادلة الاتجاه العام	ر	ر ^٢	ف	مقدار التغير السنوي	المتوسط	% من المتوسط
الكمون	ص ^١ هـ = ٤٥,٩٠٧ - ١,٩٠٣ س هـ (١٧,١٧٢) (٧,٧٠٥-)	٠,٨٨٨	٠,٧٨٨	٥٩,٣٦٨	١,٩٠٣-	٢٢,٥٣	٨,٤٤
اليانسون	ص ^١ هـ = ٣٩,١٨٧ - ١,٥٠٥ س هـ (١٤,٤٧٢) (٦,٠١٥-)	٠,٨٣٣	٠,٦٩٣	٣٦,١٨٦	١,٥٠٥-	٢١,٠٩	٧,١٣
الكسبرة	ص ^١ هـ = ٤٠,٨٤٨ - ٠,٩٢٩ س هـ (٨,٨٤٥) (٢,١٧٧-)	٠,٤٧٨	٠,٢٢٩	٤,٧٤٠	٠,٩٢٩-	٢١,١٢	٤,٣٩

**معنويه عند مستوى ١%.

حيث (ص ٨ هـ) = الكفاءة التسويقية كمتغير تابع، (س هـ) = عامل الزمن حيث

١٨,٣٠٢,٠١٨ =

الارقام بين الأقواس اسفل معاملات الانحدار تشير الى قيمة (ت) المحسوبة.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول (٨,٩,١٠)

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول أن الزيادات السعرية على مستوى المزرعة تعتبر زيادات غير حقيقية تنتقل إلى الوسطاء من تجار الجملة والتجزئة، إلى أن الهيئات التسويقية هي المستفيدة من هذه الزيادات وهو ما يشير إلى وجود خلل في النظام التسويقي للمحاصيل موضع الدراسة وإلى عدم كفاءة هذا النظام.

مما سبق يتضح أن البحث أسفر عن العديد من النتائج الهامة لعل من أهمها:

١- وجود فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين صافي العائد القداني للمحاصيل موضع الدراسة.

٢- وجود فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين صافي العائد القداني/ شهر للمحاصيل موضع الدراسة.

٣- جاء محصول الكمون في المرتبة الأولى بين المحاصيل موضع الدراسة من حيث صافي العائد القداني بمتوسط بلغ حوالي ١٧٠,٦ يلية في ذلك محصول اليانسون والريحان والشمر والكسبرة على التوالي.

٤- زيادة مقدار التقدير السنوي المطلق للأسعار الجارية على مستوى المنتج والجملة والتجزئة لجميع المحاصيل موضع الدراسة.

٥- الاتجاه المستمر للهوامش التسويقية نحو الإرتفاع لجميع المحاصيل موضع الدراسة.

٦- عدم وصول الكفاءة التسويقية للمحاصيل موضع الدراسة إلى أقصاها، حيث لم تصل نسبتهما إلى ٥٠% لأي منها خلال فترة الدراسة.

٧- اتجاه نصيب المنتج الزراعي من جنيته المستهلك إلى التناقص، بما يعني زيادة نصيب الهيئات التسويقية، الأمر الذي يشير إلى وجود خلل في النظام التسويقي وعدم كفاءته.

وبناءً على ما تقدم وفي ضوء النتائج سالفة الذكر يوصى بالبحث بما يلي:

١- ضرورة التوسع في زراعة المحاصيل موضع الدراسة، خصوصاً في غير مناطق إنتاجها التقليدية.

٢- ضرورة الأهتمام بتحسين الكفاءة التسويقية للمحاصيل موضع الدراسة عن طريق تخفيض المصروفات التسويقية وتقليل تدخل الوسطاء في العملية التسويقية.

٣- ضرورة العمل على تكوين شركات تسويقية متخصصة لديها المهارة والخبرة والإمكانات المناسبة لتوفير كافة الخدمات التسويقية اللازمة لمختلف مراحل تسويق المحاصيل موضع الدراسة، بما في ذلك شبكة المعلومات الضرورية بالأسواق العالمية.

المراجع:

- إبراهيم أحمد غانم (دكتور)، الكفاءة التسويقية السعريّة لأهم المحاصيل الاستراتيجية بالزراعة المصريّة في ظلّ تحرير التجارة الداخليّة والدولية ، مجلة المنوفية للبحوث الزراعيّة المجلد (٢١)، العدد (٢)، ابريل ١٩٩٦.
- طلعت حافظ إسماعيل (دكتور)، الاتجاهات الحديثة في الأساليب التحليلية الاقتصادية في مجال المعلومات التسويقية الزراعية ، بحث مرجعي مقدّم إلى اللجنة العلمية الدائمة للاقتصاد الزراعي والإرشاد والمجتمع الريفي، ٢٠٠٣.
- محمد كامل ربحان (دكتور)، نحو تطوير النظام التسويقي لمحاصيل الفاكهة في جمهورية مصر العربية، الندوة القومية للسياسات السعريّة والتسويقيّة الزراعيّة، وزارة الزراعة ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة ١١ - ١٦ ابريل، ١٩٨٧.

Economic and Marketing Efficiency of Some Crops of Medicinal and Aromatic Plants in the Arab Republic of Egypt

Ayat Hamdi Hussain; Atef Hilmi Al-Shemi; Muhammad Abd Al-Wahhab Abu-Nahhul and Talaat Hafiz Ismail

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University.

Summary

This research paper aims to identify the economic efficiency of five of the most important crops of medicinal and aromatic plants, namely cumin, anise, fennel, coriander and basil, during the period (2000-2017). It also aims to shed light on the marketing efficiency of these crops so as to judge the performance efficiency of the productive and marketing activity of the crops under study.

The paper relied on data published and unpublished by the Central Agency for Public Mobilization and Statistics and the Ministry of Agriculture and Land Reclamation in Cairo. The study depended in data analysis on some descriptive and quantitative methods of economic analysis to help achieve the goals of research.

The study arrived at many important results. The first is that there are statistically affirmed significant differences in the net acre yield between the crops under study. Another result is the continuous trend of marketing margins to rise for all crops that have been studied. A third result is their low marketing efficiency and the tendency of the agricultural product share of consumer pounds to diminish in each of them.