

دراسة تحليلية قياسية لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الفاكهة الهامة في مصر

د / أحمد عبد العاطى شبل د / حسن عبد الله جريدة

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

المقدمة:

شهدت الفترة الأخيرة الكثير من التحولات والتغيرات الاقتصادية التي يعايشها المجتمع، لا سيما داخل القطاع الزراعي والتي أثرت بصورة مباشرة علي كل من التكاليف الإنتاجية الفدانية والأسعار المزرعية بالأسعار الجارية والحقيقية للوحدة المنتجة من المحاصيل الزراعية، الأمر الذي ينعكس بدوره علي الربحية الفدانية من ناحية والعلاقة النسبية لربحية المحاصيل الزراعية وتفضيل المزارع لزراعة وإنتاج بعض المحاصيل عن غيرها من ناحية أخرى، إلا أن هذا التأثير قد يختلف من محصول لآخر ومن مكان لآخر، مما قد يؤدي إلي تغيرات مستمرة في صافي العائد الفداني. ومما لاشك فيه أن محاصيل الفاكهة من المحاصيل التي تشغل مكانة هامة في المقتصد الزراعي المصري، ومن ثم فقد تأثرت تأثراً كبيراً بتلك التغيرات الاقتصادية، إذ انخفضت الأسعار المزرعية الحقيقية لمعظم محاصيل الفاكهة، في ظل الثبات النسبي أو الزيادة الطفيفة لإنتاجيتها، وهو ما انعكس علي صافي الإيراد الحقيقي لمعظم محاصيل الفاكهة. وتمثل قيمة الفاكهة أهمية نسبية مرتفعة في قيمتي الإنتاج النباتي والزراعي، إذ يقدر متوسط قيمة إنتاج الفاكهة بحوالي ٢٩,٤ مليار جنيه يمثل نحو ١٧%، ٩,٦% من نظيره لقيمتي الإنتاج النباتي والزراعي والمقدر لكل منهم بحوالي ١٧٢,٦، ٣٠٦ مليار جنيه على التوالي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٦)^(٥)، وتعد محاصيل المانجو، العنب والموز من محاصيل الفاكهة الهامة في مصر، إذ تعتبر أكثر محاصيل الفاكهة تداولاً واستهلاكاً في السوق المحلي، وقد بلغت مساحتها المثمرة مجتمعة حوالي ٤٤٣ الف فدان تمثل نحو ٣٤% من إجمالي مساحة الفاكهة المثمرة بالجمهورية، ومن ثم تم اختيار تلك المحاصيل للدراسة، هذا وتحتل محاصيل العنب، المانجو والموز نحو ١٣,١%، ١٥,٩%، ٤,٨% من إجمالي المساحة المثمرة لمحاصيل الفاكهة علي الترتيب، خلال نفس الفترة^(٥).

مشكلة البحث:

لاشك أن التحولات والتغيرات الاقتصادية التي شهدتها الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١٦)، قد انعكست آثارها علي معظم محاصيل الفاكهة متضمنة محاصيل العنب والمانجو والموز، إذ تناقص صافي الإيراد الفداني لبعضها كالعنب والمانجو بحوالي ٤٧,٨%، ٥٤,٩% خلال الفترة (٢٠١٦ - ٢٠١٢)^(٥)، مقارنة بالفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١١) وذلك بسبب الزيادة النسبية لتكاليف الإنتاج عند مقارنتها بالزيادة في العائد الفداني، لذا يمكن حصر مشكلة البحث في تساؤلين أولهما ماهي طبيعة التغيرات التي طرأت علي كل من صافي الإيراد الفداني الحقيقي والتكاليف الإنتاجية الحقيقية لمحاصيل الدراسة، وثانيهما ما مدي مساهمة كل عامل من العوامل المكونة لكلا منهما.

هدف البحث

يستهدف البحث بصورة أساسية تحليل قياسي للتغيرات في العوامل المكونة لربحية وتكاليف إنتاج محاصيل العنب، المانجو، الموز في مصر، للتعرف علي التغير الكمي والنسبي للعوامل المكونة لربحية وتكاليف الإنتاج، وعزل تأثير كل مكون من هذه المكونات وتحديد مسؤوليته، وذلك من خلال دراسة مجموعة من الأهداف الفرعية وهي:

- التقدير القياسي لبعض معايير ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية.
- تقدير التغيرات التي طرأت علي نسب وشروط التبادل التجاري الداخلي لمنتجي محاصيل الدراسة.

دراسة تحليلية قياسية لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الفاكهة الهامة في مصر ٢١٨٨

- دراسة وتقدير الأثر النسبي لكل من: متغيري السعر المزرعي الحقيقي والإنتاجية الفدانية علي الإيراد الفداني وكذلك التغيرات التي طرأت علي مكونات التكاليف الحقيقية وانعكاسها علي إجمالي التكاليف بالزيادة أو النقص.

- التقدير الكمي بصورتيه النسبية والمطلقة للتغيرات الحادثة في ربحية الفدان ومكوناتها، وكذلك التكاليف الإنتاجية وبنودها بالأسعار الحقيقية لمحاصيل الدراسة داخل الوادي مقارنة بنظيرتها خارج الوادي.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

لتحقيق أهداف البحث فقد تم تقسيم فترة الدراسة (٢٠٠٧-٢٠١٦) إلي فترتين، أولهما فترة الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١)، وثانيهما فترة المقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦)، بهدف رصد التغيرات في مكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الدراسة بالأسعار الحقيقية، إذ اعتمدت الدراسة في تعديل الأسعار المزرعية علي الأرقام القياسية لأسعار الجملة للحاصلات الزراعية باعتبار عام ٢٠٠٧ سنة الأساس، كما عدلت التكاليف المزرعية باستخدام المتوسط الهندسي للأرقام القياسية لأسعار المستهلكين الريف والحضر باعتبار عام ٢٠٠٧ سنة الأساس، هذا وقد استند الأسلوب البحثي على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات الإحصائية، كما تم الاستعانة بالعديد من الأدوات التحليلية والطرق الإحصائية في التقدير والقياس، فقد تم تقدير بعض معايير ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية الشاملة والجزئية، فضلا عن تقدير النسب المئوية والأرقام القياسية بصور مختلفة، بما يحقق المستهدف من البحث، وذلك باستخدام بعض البيانات الإحصائية المتاحة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وغيرها من مصادر البيانات المنشورة وغير المنشورة، والدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الكفاءة الاقتصادية لمحاصيل الدراسة:

يشير جدول رقم (١) إلي نتائج تقدير بعض معايير ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج محاصيل الدراسة خلال فترتي الأساس والمقارنة:

بدراسة التغيرات التي طرأت علي معيار الإيراد الكلي تبين انخفاض قيمة الإيراد الفداني الحقيقي في فترة المقارنة عن فترة الأساس لمحصولي العنب، المانجو بنحو ١٩,٨%، ٣,٦%، إذ قدر بحوالي ١٧٤٧٣، ٩٨٧٢ جنية/فدان علي التوالي خلال فترة الأساس، انخفض إلي حوالي ١٤٠٠٦، ٩٥١٢ جنية/فدان خلال فترة المقارنة، بينما تزايد العائد الحقيقي من فدان الموز بحوالي ١٠%، إذ قدر بحوالي ٣٢٤٢٨ جنيهاً للفدان خلال فترة الأساس، زاد إلي حوالي ٣٥٧١٤ جنيهاً للفدان خلال فترة المقارنة، هذا وقد زادت التكاليف الكلية للمحاصيل الثلاثة خلال فترة المقارنة بنحو ١٧,٢%، ١٨,٤%، ١٤,٧% للعنب، المانجو والموز علي الترتيب، مقارنة بفترة الأساس. كما زادت الإنتاجية الفدانية خلال فترة المقارنة بنحو ١٠,٨%، ٣,٤%، لمحصولي المانجو والموز علي التوالي، بينما انخفضت بنحو ٣,٧%، للعنب، مقارنة بفترة الأساس.

بالنسبة لمعيار صافي الإيراد الفداني الحقيقي قد انخفض في فترة المقارنة عن فترة الأساس لمحصولي العنب، المانجو بنحو ٤٧,٨%، ٥٤,٩%، إذ قدر بحوالي ٩٩٦٤، ٢٩٦٨ جنية/فدان علي التوالي خلال فترة الأساس، انخفض إلي حوالي ٥٢٠١، ١٣٣٨ جنية/فدان خلال فترة المقارنة، بينما تزايد محصول الموز بحوالي ٦,٦%، إذ قدر بحوالي ١٨٢٠٣ جنيهاً للفدان خلال فترة الأساس، زاد إلي حوالي ١٩٣٩٨ جنيهاً للفدان خلال فترة الأساس، هذا وقد بينت النتائج أن النسبة المئوية لربح تلك المحاصيل قد انخفضت بنحو ٣٤,٩%، ٥٣,٤%، ٣,٣% للعنب، المانجو والموز علي الترتيب.

أما معيار ربح الجنيه المنفق في العملية الإنتاجية فقد انخفض في فترة المقارنة عن فترة الأساس لمحاصيل العنب، المانجو والموز بنحو ٥٥,٥%، ٦٢,٨%، ٧%، علي التوالي، كما انخفض صافي عائد الطن لمحصولي العنب، المانجو بنحو ٤٥,٩%، ٥٩,٤%، بينما زاد لمحصول الموز بنحو ٣% مقارنة بفترة الأساس.

أما بالنسبة لمعيار الهامش الكلي، فقد بلغ العائد فوق التكاليف المتغيرة لمحصولي العنب والمانجو حوالي ١١٧٩١، ٤٧١٦، جنيهاً للفدان علي الترتيب خلال فترة الأساس، انخفض إلي حوالي ٧٠٤٩، ٣٤٦١، جنيهاً للفدان علي الترتيب خلال فترة المقارنة بنسبة انخفاض نحو ٤٠,٢%، ٢٦,٦%، بينما قدر الهامش الكلي بحوالي ٢٠٤٥٣ جنيهاً للفدان لمحصول الموز خلال فترة الأساس، زاد إلي حوالي ٢١٧١٠ جنيهاً للفدان خلال فترة المقارنة بنسبة زيادة نحو ٦,١%.

كما بينت الدراسة انخفاض الهامش الكلي للجنيه المنفق على العمل البشري المستخدم في إنتاج فدان العنب، المانجو والموز في فترة المقارنة عن فترة الأساس بنحو ٦٥,٨%، ٥٠,٢%، ٢٧,٢%، علي التوالي، كما انخفض نظيره للعمل الألي بحوالي ٣٠,٨%، ١١,٩%، ١٢,٩% علي التوالي، أيضا انخفض الهامش الكلي للجنيه المنفق علي إجمالي العمل المزرعي في فترة المقارنة عن فترة الأساس بنحو ٦١,٥%، ٤٧,١%، ٢٥,٣% للعنب، المانجو والموز علي الترتيب.

جدول رقم (١): تقدير بعض معايير ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحاصيل الدراسة بالسعر الحقيقية بين فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢ - ٢٠١٦).

المحصول	معايير اقتصادية	الوحدة	العنب		المانجو		الموز	
			فترة الأساس	فترة المقارنة	فترة الأساس	فترة المقارنة	فترة الأساس	فترة المقارنة
الإيراد الكلي	ج/فدان	١٧٤٧٣	١٤٠٠٦	٩٨٧٢	٩٥١٢	٣٥٧١٤	١٠,١	
التكاليف الكلية	ج/فدان	٧٥٠٩	٨٨٠٤	٦٩٠٤	٨١٧٤	١٦٣١٦	١٤,٧	
متوسط إنتاج الفدان (*)	طن/فدان	٩,٣	٨,٩	٣,٧	٤,١	١٩,٧	٣,٤	
صافي الإيراد الفداني (الربح)	ج/فدان	٩٩٦٤	٥٢٠١	٢٩٦٨	١٣٣٨	١٩٣٩٨	٦,٦	
النسبة المئوية للربح	%	٥٧	٣٧	٣٠	١٤,٠	٥٤,٣	(٣,٣)	
ربحية الجنيه المنفق	بالجنيه	١,٣	٠,٦	٠,٤	٠,٢	١,٣	(٧,٠)	
متوسط تكلفة الطن	بالجنيه	٨١٠	٩٨٦	١٨٦٦	١٩٩٤	٧٤٩	١٠,٩	
صافي العائد للطن	بالجنيه	١٠٧٥	٥٨٢	٨٠٢	٣٢٦	٩٨٧	٣,٠	
العائد فوق التكاليف المتغيرة	ج/فدان	١١٧٩٢	٧٠٤٩	٤٧١٦	٣٤٦١	٢١٧١٠	٦,١	
الهامش الكلي/ تكلفة العمل البشري	بالجنيه	٦,٥	٢,٢	٢,٢	١,١	٥,٢	(٢٧,٢)	
الهامش الكلي/ تكلفة العمل الألي	بالجنيه	٢٢,٩	١٥,٨	١٢,٧	١١,٢	٢٣,٥	(١٢,٩)	
الهامش الكلي/ إجمالي العمل المزرعي	بالجنيه	٥,١	٢,٠	١,٩	١,٠	٤,٣	(٢٥,٣)	
الهامش الكلي/ أسمدة كيمياوية	بالجنيه	١٣,٦	٨,٣	٤,٩	٤,٧	٧,٥	٢٧,٠	
الهامش الكلي/ المبيدات	بالجنيه	١٣,٥	١٣,٦	١٢,٥	٩,٠	٢٣,٨	٢,٣	
الهامش الكلي/ التكاليف المتغيرة	بالجنيه	٢,١	١,٠	٠,٩	٠,٦	١,٧	(٩,٢)	

- العائد فوق التكاليف المتغيرة (الهامش الكلي) = العائد الكلي للفدان - تكاليف الإنتاج المتغيرة للفدان.
(*) متوسط الإنتاجية مرجح بالمساحة.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، ونشرة تكاليف أهم حاصلات الفاكهة، أعداد متتالية.

دراسة تحليلية قياسية لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الفاكهة الهامة في مصر ٢١٩٠

أما الهامش الكلي للجنه المنفق على تكاليف الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج محاصيل الدراسة قد انخفض لمحصولي العنب والمانجو بنحو ٣٩,٢%، ٤,٨%، في فترة المقارنة عن فترة الأساس علي التوالي، بينما زاد بنحو ٢٧% لمحصول الموز، كما زاد نظيره للمبيدات المستخدمة بحوالي ٠,٩%، ٢,٣% لمحصولي العنب، الموز، في حين انخفض بنحو ٢٧,٧% لمحصول المانجو، هذا وقد انخفض معيار الهامش الكلي/التكاليف المتغيرة للمحاصيل الثلاثة في فترة المقارنة عن فترة الأساس بنحو ٥١,٢%، ٣٧,٧%، ٩,٢% للعنب والمانجو والموز علي الترتيب.

كما قدر الهامش الكلي للجنه المنفق على العمل البشري المستخدم في إنتاج الفدان بحوالي ٢,٢٤، ١,٠٨، ٣,٧٧ جنية لكل من العنب والمانجو والموز علي الترتيب، بينما قدر نظيره للعمل الألي بحوالي ١٥,٨٤، ١١,١٨، ٢٣,٥٤ جنية/فدان علي التوالي، أما عن إجمالي العمل المزرعي فقدر بحوالي ١,٩٦، ١,٩٦ جنيهاً للعنب، وللمانجو نحو ٠,٩٨ جنيهاً، وحوالي ٣,٢٥ جنية لمحصول الموز، كما بلغ الهامش الكلي للجنه المنفق على تكاليف الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج العنب والمانجو والموز حوالي ٨,٢٨، ٤,٦٧، ٩,٥٦ جنيهاً للفدان علي الترتيب، في حين قدر نظيره للمبيدات المستخدمة بحوالي ١٣,٥٨ جنية لمحصول العنب، وللمانجو نحو ٩,٠٣ جنية، وحوالي ٢٤,٣٥ جنية للموز، ووفقاً لمعيار الهامش الكلي/التكاليف المتغيرة فقد بلغ حوالي ١,٠١٣، ٠,٥٧، ١,٥٥ جنيهاً للفدان للمحاصيل المذكورة سالفاً علي الترتيب.

ثانياً: التغيرات التي طرأت على نسب وشروط التبادل التجاري الداخلي لمحاصيل الدراسة:-

(١) محصول العنب:

بتقدير وقياس تغيرات نسب وشروط التبادل التجاري الداخلي لمنتجي العنب باستخدام الأسعار الحقيقية، كما هو موضح بجدول (٢)، تبين أن نسب وشروط معدلات التبادل الداخلي خلال فترة الأساس كانت تفوق نسبة ١٠٠% إذ بلغت نحو ١٢٤,٣٨%، وهو ما يعني أن الأسعار الحقيقية التي يتقاضاها المنتجين نظير إنتاجهم لمحصول العنب كانت اعلي من تلك التي يدفعونها نظير حصولهم علي مستلزمات الإنتاج من خارج القطاع الزراعي، بينما انخفضت خلال فترة المقارنة إلي اقل من ١٠٠% إذ تقدر بنحو ٧٩,٤٧% بمعدل انخفاض بلغ نحو ٣٦,١% عن فترة الأساس، وبذلك فان التغير في نسب وشروط التبادل بين فترتي الأساس والمقارنة يأتي في غير صالح المنتجين، وقد يرجع ذلك إلي ارتفاع التكاليف الحقيقية لبعض بنود تكاليف إنتاج العنب (مستلزمات الإنتاج من خارج القطاع الزراعي)، وهو ما ينعكس سلبيا علي مستوي دخولهم من زراعة تلك المحصول.

(٢) محصول المانجو:

كما بينت نتائج جدول (٢) أن نسب وشروط معدلات التبادل لإنتاج محصول المانجو خلال فترتي الأساس والمقارنة كانت اقل من ١٠٠% حيث بلغت نحو ١٨,٢% في فترة الأساس وارتفعت إلي نحو ٣٧,٧% في فترة المقارنة بمعدل زيادة نسبية عن فترة الأساس بلغت نحو ١٠٧,١٩% الأمر الذي يعني أن الأسعار الحقيقية التي يتقاضاها المنتجين نظير إنتاجهم لمحصول المانجو كانت اقل من تلك التي يدفعونها نظير حصولهم علي مستلزمات الإنتاج من خارج القطاع الزراعي، وان كان التغير في نسب وشروط معدلات التبادل بين فترتي الأساس والمقارنة لصالح المنتجين، إلا أنه مازال ينعكس انعكاساً سلبياً علي مستوي دخولهم.

(٣) محصول الموز:

تبين النتائج أن نسب وشروط معدلات التبادل لإنتاج محصول الموز خلال فترتي الأساس والمقارنة كانت اقل من ١٠٠% إذ بلغت نحو ٥٩,٩٨% في فترة الأساس وارتفعت إلي نحو ٦١,٤٤% في فترة المقارنة بمعدل زيادة عن فترة الأساس بلغت نحو ٢,٥٨%.

جدول رقم (٢) نسب وشروط التبادل التجاري الداخلي لمنتجي محاصيل الدراسة
بالأسعار الحقيقية بين فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦).

البيان	المحصول		العنب		المانجو		الموز	
	فترة الأساس	فترة المقارنة						
الرقم القياسي للأسعار المقبوضة % (١)	٨٥,٧٩	٣٢,٢٢	١١,٨٢	١٢,٧٧	٨٣,٦٩	٥٧,٧٨		
الرقم القياسي للأسعار المدفوعة % (٢)	٦٨,٩٨	٤٠,٥٤	٦٤,٩٤	٣٣,٨٥	١٣٩,٧٣	٩٤,٠٥		
شروط التبادل $100 \times (2/1)$	١٢٤,٣٧	٧٩,٤٨	١٨,٢٠	٣٧,٧٣	٥٩,٨٩	٦١,٤٤		
معدل تغير شروط التبادل بين فترتي الأساس والمقارنة %	-	(٣٦,١٠)	-	١٠٧,١٩	-	٢,٥٨		

حيث أن:

- الأسعار المدفوعة: هي قيمة مستلزمات الإنتاج من خارج القطاع الزراعي (أسمدة كيميائية ومبيدات وتقايي).

- الأسعار المقبوضة: هي الربح (صافي العائد).

- الأرقام بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرتي التكاليف والأسعار، أعداد متتالية.

ثالثاً: الأثر النسبي لمتغيري السعر المزرعي الحقيقي والإنتاجية الفدان على الإيراد الفداني لمحاصيل الدراسة:

لا شك أن التغير في الإيراد الحقيقي الفداني لمحصول ما بالزيادة أو النقص بين فترتي الأساس والمقارنة، يرجع إلى التغير في السعر المزرعي الحقيقي للوحدة المنتجة من هذا المحصول وإنتاجيته الفدان (أحدهما أو كلاهما)، وبدراسة التغيرات التي طرأت على قيمة الإيراد الفداني الحقيقي لمحاصيل الدراسة، أمكن الحصول على النتائج التالية:

باستقراء نتائج جدول رقم (٣) تبين انخفاض قيمة الإيراد الفداني الحقيقي في فترة المقارنة عن فترة الأساس لمحصولي العنب، المانجو بحوالي ٣٤٧٠,٦، ٣٤٩٩,٤ جنيهاً للفدان على التوالي، بينما تزايد العائد الحقيقي من فدان الموز بحوالي ٣٣٠٠ جنيهاً، وبدراسة الأثر النسبي لمسببات هذا التغير، فقد أمكن إرجاعه إلى مسبباته، إذ أدى انخفاض السعر المزرعي الحقيقي في فترة المقارنة عن نظيره في فترة الأساس إلى نقص الإيراد الكلي بحوالي ٢٩٣٧، ١٢٨٦ جنيهاً، وهذا النقص يمثل نحو ٨٤,٦%، ٣٦٨% من التغير الكلي لإيراد الفدان لمحصولي العنب والمانجو على الترتيب، بينما أدى زيادة السعر المزرعي الحقيقي للموز إلى إضافة في العائد الفداني بحوالي ٢١١٤ جنيهاً تمثل نحو ٦٤% من التغيرات الكلية للعائد الفداني.

هذا وقد أدى انخفاض إنتاجية الفدان من العنب إلى خفض العائد الفداني بحوالي ٦٤١ جنيهاً تمثل نحو ١٨,٥% من التغيرات في قيمة الإيراد الفداني الحقيقي، بينما أدى ارتفاع إنتاجية الفدان لمحصولي المانجو والموز إلى زيادة في عائد الفدان بحوالي ١٠٧٧,٥، ١١١٤ جنيهاً للفدان، تمثل تلك الزيادة نحو ٣٠٨,٤%، ٣٣,٧% من التغيرات الكلية في عائد الفدان لمحصولي المانجو والموز على الترتيب، كما أدى التأثير المشترك للسعر المزرعي الحقيقي والإنتاجية الفدان إلى إضافة في عائد الفدان بحوالي ١٠٧,٧، ٧٢,٦ جنيهاً/فدان يمثل نحو ٣,١%، ٢,٢% من حجم التغيرات في قيمة الإيراد الفداني الحقيقي لمحصولي العنب والموز على التوالي، بينما تسبب التأثير المشترك في خفض العائد الفداني بحوالي ١٤٠,٦ جنيهاً/فدان يمثل نحو ٤٠,٢% من حجم التغيرات في قيمة الإيراد الفداني الحقيقي لمحصول المانجو.

رابعاً: الأثر النسبي للتغيرات التي طرأت على مكونات تكاليف الإنتاج الحقيقية لمحاصيل الدراسة:-

(١) محصول العنب:

تشير نتائج جدول (٤) إلي حدوث بعض التغيرات في تركيب التكاليف الحقيقية لإنتاج فدان العنب، حيث ارتفعت الأهمية النسبية لبنود تكاليف: العزيق، الري، الاستهلاك السنوي والمصاريف النثرية، من نحو: ١٤,٤٨%، ٦,٨٨%، ١٤,٤٩% خلال فترة الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) إلى نحو ٢٣,٤٩%، ٧,٣٦%، ١٧,٣% خلال فترة المقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦) على الترتيب، بينما انخفضت الأهمية النسبية لبنود: التسميد،

دراسة تحليلية قياسية لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الفاكهة الهامة في مصر ٢١٩٢

المبيدات، الإيجار من نحو: ٢٠،٩٧%، ١٦،٠٤%، ٢٤،٢٦% خلال فترة الأساس إلى نحو ١٨،٢٨%، ٩،٧%، ٢٠،٩٨% خلال فترة المقارنة على الترتيب، وفيما يتعلق بمسئولية التغير في مكونات تكاليف جدول رقم (٣): التغيرات التي طرأت على قيمة الإيراد الفداني بالأسعار الحقيقية لمحاصيل الدراسة بين فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦).

قيمة التغير في الإيراد الفداني		البيان	
%	جنية/فدان		
(٨٤،٦)	(٢٩٣٧،٤)	- التغير في السعر المزرعي الحقيقي (A)	التغير في الإيراد الفداني الحقيقي لمحصول العنب بسبب:
(١٨،٥)	(٦٤٠،٩)	- التغير في الإنتاجية الفدانية (B)	
٣،١	١٠٧،٧	- التأثير المشترك (C)	
(١٠٠)	(٣٤٧٠،٦)	- التغير في الإيراد الفداني (D)	
(٣٦٨)	(١٢٨٦،٣)	- التغير في السعر المزرعي الحقيقي (A)	التغير في الإيراد الفداني الحقيقي لمحصول المانجو بسبب:
٣٠٨،٤	١٠٧٧،٥	- التغير في الإنتاجية الفدانية (B)	
(٤٠،٢)	(١٤٠،٦)	- التأثير المشترك (C)	
(١٠٠)	(٣٤٩،٤)	- التغير في الإيراد الفداني (D)	
٦٤،١	٢١١٣،٩	- التغير في السعر المزرعي الحقيقي (A)	التغير في الإيراد الفداني الحقيقي لمحصول الموز بسبب:
٣٣،٧	١١١٣،٩	- التغير في الإنتاجية الفدانية (B)	
٢،٢	٧٢،٦	- التأثير المشترك (C)	
١٠٠	٣٣٠٠،٤	- التغير في الإيراد الفداني (D)	

(A) = (السعر المزرعي الحقيقي فترة المقارنة - السعر المزرعي الحقيقي فترة الأساس) x الإنتاجية الفدانية فترة الأساس.
 (B) = (الإنتاجية الفدانية فترة المقارنة - الإنتاجية الفدانية الأساسية فترة الأساس) x السعر المزرعي الحقيقي فترة الأساس.

(C) = (السعر المزرعي الحقيقي فترة المقارنة - السعر المزرعي الحقيقي فترة الأساس) x (الإنتاجية الفدانية فترة المقارنة - الإنتاجية الفدانية الأساسية فترة الأساس).

(D) = (A) + (B) + (C)

- الأرقام بين الأقواس سالبة.

- متوسط الإنتاجية مرجح بالمساحة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: جداول رقم (١) بالملحق.

جدول رقم (٤): التغيرات التي طرأت على إجمالي التكاليف بالاسعار الحقيقية لإنتاج العنب المثمرة بين

فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦).

جملة الزيادة أو النقص المطلق (بالمليون جنية)	% للتغير المطلق من التكاليف الكلية	التغير المطلق بين الفترتين	% من إجمالي التكاليف		تكاليف إنتاج الفدان		التكاليف موزعة وفقاً للعمليات الزراعية
			فترة المقارنة	فترة الأساس	فترة المقارنة	فترة الأساس	
٨،٤	٠،٦٦	٤٩،٢٤	١٨،٢٨	٢٠،٩٧	١٦٠٩،٦٥	١٥٦٠،٤١	التسميد
١٦٩،٧	١٣،٣١	٩٩٠،٨٣	٢٣،٤٩	١٤،٤٨	٢٠٦٨،١٧	١٠٧٧،٣٤	العزيق
(٥٧،٥)	(٤،٥١)	(٣٣٥،٦٧)	٩،٧٣	١٦،٠٢	٨٥٦،٣٣	١١٩٢،٠٠	المبيدات
٢٣،٣	١،٨٣	١٣٥،٩٩	٧،٣٦	٦،٨٨	٦٤٨،٠٨	٥١٢،٠٩	الري
٧٦،٣	٥،٩٨	٤٤٥،٢٤	١٧،٣٠	١٤،٤٩	١٥٢٣،٤٨	١٠٧٨،٢٤	استهلاك سنوي ومصاريف نثرية
٥،٨	٠،٤٦	٣٤،١٠	٢،٨٥	٢،٩٢	٢٥١،١١	٢١٧،٠١	أخرى (**)
٢٢٦،١	١٧،٧٣	١٣١٩،٧٤	٧٩،٠٢	٧٥،٧٤	٦٩٥٦،٨٢	٥٦٣٧،٠٩	التكاليف دون الإيجار
٧،٣	٠،٥٧	٤٢،٤١	٢٠،٩٨	٢٤،٢٦	١٨٤٧،٦٠	١٨٠٥،١٩	الإيجار
٢٣٣،٣	١٨،٣٠	١٣٦٢،١٥	١٠٠،٠٠	١٠٠،٠٠	٨٨٠٤،٤٣	٧٤٤٢،٢٨	التكاليف الكلية

- الأرقام بين الأقواس سالبة.

(*) التغير المطلق x مساحة العنب المثمرة خلال فترة المقارنة ١٧١،٣ الف فدان

(**) أخرى تمثل تكاليف: مهمات مستهلكة، صيانة شبكات الري.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تكاليف أهم حاصلات الفاكهة، أعداد متتالية.

الإنتاج الحقيقية عن الزيادة التي طرأت على مجموع تكاليف إنتاج العنب بالجمهورية، فقد تبين أن الزيادة المطلقة التي طرأت على تكاليف العزيق خلال فترة المقارنة عن فترة الأساس بلغت حوالي ١٦٩,٧ مليون جنيه تمثل نحو ١٣,٣١% من مجموع تكاليف إنتاج العنب في فترة الأساس، باعتبار أن متوسط مساحة العنب المثمرة خلال فترة المقارنة قدر بحوالي ١٧١,٣ الف فدان، كما بلغت حوالي ٢٣,٣، ٧٦,٣ مليون جنيه لكل من الري، الاستهلاك السنوي والمصاريف النثرية، تمثل نحو ١,٨٣%، ٥,٩٨% من مجموع تكاليف الإنتاج في فترة الأساس، أي أن هناك ارتفاع ملموس في التكاليف الحقيقية لإنتاج فدان العنب، ويرجع ذلك إلى استمرار ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج لاسيما العمل البشري.

(٢) محصول المانجو:

يتضح من جدول (٥) ارتفاع الأهمية النسبية لبعض البنود المكونة للتكاليف الحقيقية لإنتاج فدان المانجو وانخفاض البعض الآخر، حيث ارتفعت الأهمية النسبية لتكاليف بندي العزيق، الاستهلاك السنوي والمصاريف النثرية من حوالي ١٧,٣٧%، ١٠,٨٥% خلال فترة الأساس إلى نحو ٢٨,٩٣%، ١١,٤٦% خلال فترة المقارنة، بينما انخفضت الأهمية النسبية لبنود: التسميد، المبيدات، الري، الإيجار من نحو: ٢٣,٦٩%، ٩,٨٩%، ٦,٩٥%، ٢٧,٣٧% خلال فترة الأساس إلى نحو ١٧,٧٢%، ٦,٧٨%، ٦,٧%، ٢٥,٩٨% خلال فترة المقارنة على الترتيب.

كما بينت الدراسة أن الزيادة المطلقة في تكاليف العزيق في فترة المقارنة عن فترة الأساس بلغت حوالي ٢٢٥,٤ مليون جنيه تمثل نحو ١٤,٧% من مجموع تكاليف إنتاج المانجو في غضون فترة الأساس، وقد بلغت حوالي ٢٨,٣ مليون جنيه من القيمة الاستهلاك السنوي والمصاريف النثرية، تمثل نحو ١,٨٤% من إجمالي التكاليف الكلية خلال فترة الأساس.

جدول رقم (٥): التغيرات التي طرأت على إجمالي التكاليف بالأسعار الحقيقية لإنتاج المانجو المثمرة بين فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦).

التكاليف موزعة وفقاً للعمليات الزراعية	تكاليف إنتاج الفدان		% من إجمالي التكاليف		% للتغير المطلق من التكاليف الكلية	التغير المطلق بين الفترتين	جملة الزيادة أو النقص المطلق (بالمليون جنيه)
	فترة الأساس	فترة المقارنة	فترة الأساس	فترة المقارنة			
التسميد	١٧٤٨,٨٠	١٤٤٨,٨١	٢٣,٦٩	١٧,٧٢	(٤,٠٦)	(٢٩٩,٩٩)	(٦٢,٥)
العزيق	١٢٨٢,٤٤	٢٣٦٤,٧٥	١٧,٣٧	٢٨,٩٣	١٤,٦٦	١٠٨٢,٣١	٢٢٥,٤
المبيدات	٧٣٠,١٦	٥٥٣,٨٥	٩,٨٩	٦,٧٨	(٢,٣٩)	(١٧٦,٣١)	(٣٦,٧)
الري	٥١٣,٢٤	٥٤٣,٣١	٦,٩٥	٦,٦٥	٠,٤١	٣٠,٠٧	٦,٣
استهلاك سنوي ومصاريف النثرية	٨٠٠,٥٦	٩٣٦,٤٦	١٠,٨٥	١١,٤٦	١,٨٤	١٣٥,٨٩	٢٨,٣
أخرى (**)	٢٢٤,٨٩	٢٠٠,٠٤	٣,٠٥	٢,٤٥	(٠,٣٤)	(٢٤,٨٥)	(٥,٢)
التكاليف دون الإيجار	٥٣٦٠,٩٣	٦٠٥٠,٩٢	٧٢,٦٣	٧٤,٠٢	٩,٣٥	٦٨٩,٩٩	١٤٣,٧
الإيجار	٢٠٢٠,٤٥	٢١٢٣,٢٦	٢٧,٣٧	٢٥,٩٨	١,٣٩	١٠٢,٨١	٢١,٤
التكاليف الكلية	٧٣٨١,٣٨	٨١٧٤,١٨	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠,٧٤	٧٩٢,٨٠	١٦٥,١

- الأرقام بين الأقواس سالبة.

(*) التغير المطلق x مساحة المانجو المثمرة خلال فترة المقارنة ٢٠٨ الف فدان
(**) أخرى تمثل تكاليف: مهمات مستهلكة، صيانة شبكات الري.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تكاليف أهم حاصلات الفاكهة، أعداد متتالية.

(٣) محصول الموز:

بدراسة التغيرات التي طرأت على مكونات تكاليف الإنتاج الحقيقية للموز تبين ارتفاع الأهمية النسبية لبنود تكاليف: العزيق، الري، المبيدات، الاستهلاك السنوي والمصاريف الإدارية، من نحو: ١٩,٥٥%

دراسة تحليلية قياسية لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج محاصيل الفاكهة الهامة في مصر ٢١٩٤

٨,٠٤%، ٧,٧٩%، ١٧,٦% في غضون فترة الأساس إلى نحو ٢٢,٨١%، ٩,٤٨%، ٧,٩%، ٢٠,٨٥% خلال فترة المقارنة على التوالي، بينما انخفضت الأهمية النسبية لبندود: التسميد، الإيجار من نحو: ٢٨,٨٥%، ٧,٧٨%، ١٦,٠٢% في فترة الأساس إلى نحو ٢٢,٠١%، ١٤,٢٦% في فترة المقارنة على الترتيب، أما بالنسبة لمسئولية التغيرات التي طرأت على تكاليف إنتاج الموز فقد أوضحت الدراسة أن الزيادة المطلقة في تكاليف العزيق في فترة المقارنة عن فترة الأساس بلغت حوالي ٦٢,٤ مليون جنيه تمثل نحو ٧% من مجموع تكاليف إنتاج الموز خلال فترة الأساس، كما بلغت حوالي ٢٦,٦، ١٢,٥، ٥٩,١ مليون جنيه من الري، المبيدات، الاستهلاك السنوي والمصاريف الإدارية في فترة المقارنة عن فترة الأساس، تمثل نحو ٢,٨٢%، ١,٤%، ٦,٦٣% من إجمالي التكاليف الكلية في فترة الأساس، كما هو موضح بجدول (٦).

جدول رقم (٦): التغيرات التي طرأت على إجمالي التكاليف بالأسعار الحقيقية لإنتاج الموز المثمرة خلال

بين فترتي الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) والمقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦).

جملة الزيادة أو النقص المطلق (بالمليون جنيه)	% للتغير المطلق من التكاليف الكلية	التغير المطلق بين الفترتين	% من إجمالي التكاليف		تكاليف إنتاج الفدان		التكاليف موزعة وفقاً للعمليات الزراعية
			فترة المقارنة	فترة الأساس	فترة المقارنة	فترة الأساس	
(٢٨,٩)	(٣,٢٤)	(٤٥٤,٧)	٢٢,٠١	٢٨,٨٥	٣٥٩٥,١٩	٤٠٤٩,٨٩	التسميد
٦٢,٤	٧,٠٠	٩٨٢,١٧	٢٢,٨١	١٩,٥٥	٣٧٢٦,٣٦	٢٧٤٤,١٩	العزيق
١٢,٥	١,٤٠	١٩٦,٦٨	٧,٩٠	٧,٧٩	١٢٨٩,٦٤	١٠٩٢,٩٦	المبيدات
٢٦,٦	٢,٩٨	٤١٨,٨١	٩,٤٨	٨,٠٤	١٥٤٧,٨٦	١١٢٩,٠٥	الري
٥٩,١	٦,٦٣	٩٣٠,٨١	٢٠,٨٥	١٧,٦٣	٣٤٠٥,٨٣	٢٤٧٥,٠٢	استهلاك سنوي ومصاريف إدارية
٨,٩	١,٠٠	١٣٩,٧٦	٢,٦٩	٢,١٣	٤٣٨,٦٧	٢٩٨,٩١	أخرى (١)
١٤٠,٦	١٥,٧٧	٢٢١٣,٥٣	٨٥,٧٤	٨٣,٩٨	١٤٠٠٣,٥٥	١١٧٩٠,٠٢	التكاليف دون الإيجار
٥,١	٠,٥٧	٨٠,١٦	١٤,٢٦	١٦,٠٢	٢٣٢٩,٤٥	٢٢٤٩,٢٩	الإيجار
١٤٥,٧	١٦,٣٤	٢٢٩٣,٦٩	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٦٣٣٣,٠٠	١٤٠٣٩,٣١	التكاليف الكلية

- الأرقام بين الأقواس سالبة.

(*) التغير المطلق x مساحة الموز المثمرة خلال فترة المقارنة ٦٤ الف فدان

(**) أخرى تمثل تكاليف: مهمات مستهلكة، صيانة شبكات الري.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تكاليف أهم حاصلات الفاكهة، أعداد متتالية.

خامسا: التقدير الكمي بصورتيه النسبية والمطلقة للتغيرات الحادثة في مكونات ربحية الفدان داخل وخارج الوادي لمحاصيل الدراسة:-

أسهمت الأراضي خارج الوادي إسهاما ملموسا وفعالا في زيادة إنتاج محاصيل الدراسة لاسيما خلال السنوات الأخيرة، ومن الأهمية بمكان أن يتناول البحث بالتحليل والقياس مكونات الربحية داخل الوادي مقارنة بنظيرتها خارج الوادي.

(١) محصول العنب:

تشير نتائج جدول (٧) إلي أن الرقم القياسي لربحية فدان العنب بالأسعار الحقيقية نتيجة تغير جميع مكونات الربحية قد بلغ نحو ١٢١,٦%، مما يعنى زيادة ربحية إنتاج العنب خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي بنسبة تصل إلى نحو ٢١,٦%، أي بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٠٢٢,١ جنيه/فدان، أما بالنسبة لمسئولية زيادة ربحية إنتاج العنب خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي، ترجع إلي مسيبي الإنتاجية والسعر المزرعى، إذ بلغ الرقم القياسي لربحية الفدان نتيجة تغير إنتاجية الفدان خارج الوادي عن داخل الوادي نحو ١٢٦,٨% بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٢٦٧,٢ جنيه/فدان، كما زاد السعر المزرعى نحو ٥,٦%

خارج الوادي عن نظيرة داخل الوادي، بما يعادل زيادة مطلقة حوالي ٣٣٦,٤ جنيه/فدان، هذا بينما أدى ارتفاع تكاليف الإنتاج بالأسعار الحقيقية إلي انخفاض ربحية الفدان بنسبة تقدر بنحو ٩,٢%، بقيمة مطلق حوالي ٥٨١,٥ جنيه/فدان خارج الوادي عن نظيرتها داخل الوادي.

جدول رقم (٧): التقدير النسبي والمطلق للتغيرات الحادثة في ربحية الفدان بالأسعار الحقيقية ومكوناتها. لمحاصيل الدراسة داخل الوادي مقارنة بخارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)

الموز		المانجو		العنب		البيان	
%		%		%		التغير النسبي في ربحية الفدان نتيجة تغير (*):	
٢١٤,٥		٢٢٤,٧		١٢١,٦١١		١٠٠×(١/٢)	
١٩٤,٤		٣٨٧,٤		١٢٦,٧٩٤		١٠٠×(١/٣) (Q)	
١١١,٣٦		٨٥,٤		١٠٥,٦١		١٠٠×(٣/٤) (P)	
٩٩,٠٨		٦٧,٩٥		٩٠,٨١٧٩		١٠٠×(٤/٢) (C)	
جنيه/فدان		جنيه/فدان		جنيه/فدان		التغير المطلق في ربحية الفدان نتيجة تغير (*):	
١٤٢٦٣		٩٢٣,٦		١٠٢٢,١		(١-٢)	
١١٧٥٨,٥		٢١٢٨,٥		١٢٦٧,٢١		(١-٣) (Q)	
٢٧٥٢,٢		(٤١٩,٩)		٣٣٦,٣٩٣		(٣-٤) (P)	
(٢٤٧,٣٣)		(٧٨٤,٩٦)		(٥٨١,٥١)		(٤-٢) (C)	

(*) حيث أن: 1- $\{(Q_0.P_0) - C_0\}$ ، 2- $\{(Q_1.P_1) - C_1\}$ ، 3- $\{(Q_1.P_0) - C_0\}$ ، 4- $\{(Q_1.P_1) - C_0\}$ خارج الوادي، (i) داخل الوادي.

الأرقام بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرتي التكاليف والأسعار، أعداد متتالية.

(٢) محصول المانجو:

بدراسة أثر التغير في ربحية فدان المانجو نتيجة تغير جميع مكونات الربحية داخل الوادي مقارنة بخارج الوادي تبين أن الرقم القياسي لربحية الفدان بالأسعار الحقيقية قد بلغ نحو ٢٢٥%، مما يعنى زيادة ربحية فدان المانجو خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي بنسبة تصل إلى نحو ١٢٥%، أي بزيادة مطلقة حوالي ٩٢٤ جنيهًا للفدان، وتعزى تلك الزيادة إلى أن الرقم القياسي لربحية الفدان نتيجة تغير إنتاجية الفدان خارج الوادي عن داخل الوادي بلغت نحو ٣٨٧,٤% بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٢١٢٨,٥ جنيه/فدان، بينما أدى انخفاض الأسعار المزرعية الحقيقية وارتفاع تكاليف الإنتاج الحقيقية خارج الوادي عن نظيرتها داخل الوادي إلي انخفاض ربحية الفدان بنسبة تقدر بنحو ١٥%، ٣٢% بانخفاض مطلق حوالي ٤١٩,٩، ٧٨٤,٩٦ جنيه/فدان علي التوالي.

(٣) محصول الموز:

قدر الرقم القياسي لربحية محصول الموز بالأسعار الحقيقية نتيجة تغير جميع مكونات الربحية بنحو ٢١٤,٥%، مما يعنى زيادة ربحية الموز خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي بنسبة تصل إلى نحو ١٤,٥%، بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٤٢٦٣ جنيهًا للفدان، وتعزى تلك الزيادة إلى أن الرقم القياسي للربحية الفدانية نتيجة تغير الإنتاجية خارج الوادي عن داخل الوادي بلغت نحو ١٩٤% بزيادة مطلقة حوالي ١١٧٥٩ جنيه/فدان، كما بلغ الرقم القياسي لربحية الفدان نتيجة تغير السعر المزرعى إلى نحو ١١١,٤% يعادل زيادة مطلقة حوالي ٢٧٥٢ جنيهًا للفدان، بينما أدى ارتفاع تكاليف الإنتاج بالأسعار الحقيقية خارج الوادي عن نظيرتها داخل الوادي إلي انخفاض ربحية الفدان بنسبة تقدر بنحو ٠,٩٣%، بنقص مطلق حوالي ٢٤٧,٣ جنيه/فدان.

سادسا: التقدير الكمي بصورتيه النسبية والمطلقة للتغيرات الحادثة في بنود التكاليف الإنتاج الحقيقية لمحاصيل الدراسة داخل وخارج الوادي:

- يتضح من جدول رقم (٨) نتائج تقدير وقياس اثر التغيرات الحادثة في التكاليف الإنتاجية والبنود المكونة لها، لمحاصيل الدراسة داخل الوادي مقارنة بخارج الوادي:
- (١) بالنسبة إلي تغير جميع بنود تكاليف إنتاج الفدان بالاسعار الحقيقية فقد قدرت الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير جميع بنودها بنحو ١٠٦,٨٣%، ١١٠,٠٩%، ١٠١,٧% لمحاصيل العنب، المانجو والموز علي الترتيب، وهو ما يعنى أن التكاليف الإنتاجية للمحاصيل الثلاثة خارج الوادي زادت عن مستواها داخل الوادي خلال فترة الدراسة زيادة مطلقة بلغت حوالي ٥٨١,٥، ٧٨٤,٩٦، ٢٨٠,٦ جنيهاً للفدان علي التوالي، وترجع تلك الزيادة إلي ارتفاع تكاليف العمليات الزراعية ذات الاستخدام الكثيف للعمل الألي، فضلا عن زيادة تكاليف نقل مستلزمات الإنتاج التي يزداد تأثرها بالزيادة المضطردة بأسعار الوقود.
- (٢) أما قيمة الإيجار فقد ارتفعت بنسبة ٤,٥٥%، ٠,٣٥% خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي لمحصولي المانجو والموز، بقيمة مطلقة بلغت حوالي ٣٥٤,٣، ٥٦,٩ جنية/فدان، بينما بلغ الرقم القياسي لتكاليف إنتاج العنب نتيجة تغير قيمة الإيجار نحو ٩٩,٥%، أي إن التغير في تكاليف إنتاج العنب نتيجة تغير الإيجار ساهم في انخفاض التكاليف بقيمة مطلقة تقدر بحوالي ٣٦,٩ جنية.
- (٣) أما الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل البشري فقد أشارت النتائج إلي ارتفاعها ارتفاعا طفيفا خارج الوادي مقارنة بمستواها داخل الوادي بنحو ١,٩٧%، ١,٠٥% لمحصولي العنب والمانجو علي الترتيب بقيمة حقيقية مطلقة حوالي ١٦٧,١٦، ٨٥,٥ جنية/فدان علي التوالي، بينما انخفضت بحوالي ٤٨,٧ جنية/فدان لمحصول الموز.
- (٤) وبالنسبة لقيمة العمل الألي فقد ارتفعت ارتفاع طفيف خارج الوادي مقارنة بمستواها داخل الوادي بنسبة بلغت نحو ١,٣٩%، ٠,١٧%، ١,٥٦% لمحاصيل العنب، المانجو والموز، وهو ما يعنى أن التغير في تكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الألي أسهم في ارتفاع التكاليف بحوالي ١٢٠,١٣، ١٣,٦٨، ٢٥٢,٨٧ جنيهاً كل علي الترتيب.
- (٥) وبتقدير الرقم القياسي لتكاليف إنتاج فدان العنب نتيجة تغير قيمة الأسمدة الكيماوية بلغ نحو ٩٩,٦٥%، مما يعنى أن قيمة الأسمدة الكيماوية خارج الوادي انخفضت عن نظيرتها داخل الوادي وقد أسهمت في انخفاض التكاليف خارج الوادي عن داخل الوادي بحوالي ٣٠,٣٧ جنيهاً للفدان كقيمة مطلقة، بينما بلغ الرقم القياسي لتكاليف إنتاج محصولي المانجو والموز نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي نحو ١٠١,٢٢%، ١٠٠,٥%، مما يعنى أن التغير في تكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة الأسمدة الكيماوية قد ساهم في ارتفاع التكاليف بقيمة مطلقة تقدر بحوالي ١٠٠,٥٢، ٢٥٢,٩ جنية/فدان.
- (٦) أوضحت الدراسة ارتفاع قيمة السماد البلدي بنسبة ضئيلة جدا تقدر بنحو ٠,٣٢%، ٠,٦٢%، ٠,٢٠% خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي لمحاصيل العنب، المانجو والموز علي التوالي، ومن ثم زيادة التكاليف بقيمة مطلقة تقدر بحوالي ٢٧,٧٦، ٥٢، ٣٢,٦ جنيهاً للفدان علي الترتيب.
- (٧) بالنسبة إلي الرقم القياسي لتكاليف إنتاج محاصيل العنب، المانجو والموز نتيجة تغير قيمة المبيدات قدر بنحو ٩٩,٦٨%، ٩٩,٨٥%، ٩٩,٨٦% هو ما يشير إلي أن قيمة المبيدات المستخدمة في الإنتاج خارج الوادي أسهمت بالنقص في تكاليف إنتاج الفدان عن داخل الوادي بقيم مطلقة بلغت حوالي ٢٨,٣، ١٢,٢٩، ٢٢,٧٤ جنيهاً للفدان للمحاصيل سالفة الذكر كل علي الترتيب.

(٨) أما المصروفات النثرية فقد ارتفعت ارتفاعاً طفيفاً خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي بنحو ٠,٧%، ٠,٥٥%، ٠,١٣% لمحاصيل العنب، المانجو والموز علي التوالي، أي ارتفاع تكاليف إنتاج الفدان بقيم مطلقة حوالي ٦٠,٩، ٤٥,٨، ٢٢,٤ جنية/فدان علي الترتيب.

(٩) بتقدير قيمة المهمات المستهلكة خارج الوادي مقارنة بنظيرتها داخل الوادي بينت الدراسة ارتفاعها بنحو ٥,٢%، ٠,٨٨% لمحصولي العنب والمانجو علي الترتيب بقيمة حقيقية مطلقة بلغت حوالي ٤٥٧,٤٨، ٧٤,٣٥ جنية/فدان جنية/فدان علي التوالي، بينما انخفضت بحوالي ٢٩١ جنية/فدان لمحصول الموز.

(١٠) وفيما يتعلق بالرغم القياسي لتكاليف إنتاج فدان العنب نتيجة تغير تكاليف شبكات الري فقد بلغ نحو ٩٨,٣١%، مما يعنى أن تكاليف شبكات الري خارج الوادي انخفضت عن نظيرتها داخل الوادي، أي انخفضت تكاليف إنتاج الفدان بقيمة مطلقة حوالي ١٥٦,٣ جنيهاً للفدان، بينما ارتفعت ارتفاعاً طفيفاً خارج الوادي عن نظيرتها داخل الوادي بنسبة قدرت بنحو ٠,٨٤%، ٠,١٥% لمحصولي المانجو والموز علي التوالي، أي ارتفاع تكاليف إنتاج الفدان بقيم مطلقة حوالي ٧١، ٢٥,٤ جنيهاً علي الترتيب.

جدول (٨): التقدير النسبي والمطلق للتغيرات الحادثة في بنود التكاليف الإنتاجية بالأسعار الحقيقية،

لمحاصيل الدراسة داخل الوادي مقارنة بخارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)

البيان			التغير النسبي في تكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير (*)	
الموز %	المانجو %	العنب %		
			$100 \times (1/10)$	- جميع بنود التكاليف
١٠٠,٣٥	١٠٤,٥٥	٩٩,٥٧	$100 \times (1/2)$ (R)	- قيمة الإيجار
٩٩,٧٠	١٠١,٠٥	١٠١,٩٧	$100 \times (2/3)$ (L)	- قيمة العمل البشري
١٠١,٥٦	١٠٠,١٧	١٠١,٣٩	$100 \times (3/4)$ (M)	- قيمة العمل الالهي
١٠١,٥٤	١٠١,٢٢	٩٩,٦٥	$100 \times (4/5)$ (F)	- قيمة السماد الكيماوي
١٠٠,٢٠	١٠٠,٦٢	١٠٠,٣٢	$100 \times (5/6)$ (F')	- قيمة السماد البلدي
٩٩,٨٦	٩٩,٨٥	٩٩,٨٦	$100 \times (6/7)$ (T)	- قيمة المبيدات
١٠٠,١٣	١٠٠,٥٥	١٠٠,٧٠	$100 \times (7/8)$ (O)	- قيمة المصاريف العمومية
٩٨,٢٦	١٠٠,٨٨	١٠٥,٢٠	$100 \times (8/9)$ (D)	- قيمة المهمات المستهلكة
١٠٠,١٥	١٠٠,٨٤	٩٨,٣١	$100 \times (9/10)$ (N)	- قيمة شبكات الري
التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير (*)				
جنية/فدان	جنية/فدان	جنية/فدان		
٢٨٠,٦١	٧٨٤,٩٦	٥٨١,٥١	(١-١٠)	- جميع بنود التكاليف
٥٦,٩٤	٣٥٤,٣٣	(٣٦,٩٧)	(١-٢) (R)	- قيمة الإيجار
(٤٨,٧١)	٨٥,٥٠	١٦٧,١٦	(٢-٣) (L)	- قيمة العمل البشري
٢٥٢,٨٧	١٣,٦٨	١٢٠,١٣	(٣-٤) (M)	- قيمة العمل الالهي
٢٥٢,٩١	١٠٠,٥٢	(٣٠,٣٧)	(٤-٥) (F)	- قيمة السماد الكيماوي
٣٢,٥٧	٥٢,٠٥	٢٧,٧٦	(٥-٦) (F')	- قيمة السماد البلدي
(٢٢,٧٤)	(١٢,٢٩)	(٢٨,٣٤)	(٦-٧) (T)	- قيمة المبيدات
٢٢,٣٩	٤٥,٧٨	٦٠,٩٤	(٧-٨) (O)	- قيمة المصاريف العمومية
(٢٩١,٠٢)	٧٤,٣٥	٤٥٧,٤٨	(٨-٩) (D)	- قيمة المهمات المستهلكة
٢٥,٣٩	٧١,٠٤	(١٥٦,٢٨)	(٩-١٠) (N)	- قيمة شبكات الري

(*) حيث أن:

$$\begin{aligned} & (R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + F'_0 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٢ \quad ، \quad (R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + F'_0 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -١ \\ & (R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + F'_0 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٤ \quad ، \quad (R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + F'_0 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٣ \\ & (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_1 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٦ \quad ، \quad (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_0 + T_0 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٥ \\ & (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_1 + T_1 + O_1 + D_0 + N_0) \quad -٨ \quad ، \quad (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_1 + T_1 + O_0 + D_0 + N_0) \quad -٧ \\ & (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_1 + T_1 + O_1 + D_1 + N_1) \quad -١٠ \quad ، \quad (R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + F'_1 + T_1 + O_1 + D_1 + N_0) \quad -٩ \end{aligned}$$

(o) داخل الوادي، (i) خارج الوادي.

الأرقام بين الأقواس سالبه.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة التكاليف، أعداد متتالية.

في ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بما يلي :

- العمل علي التوسع في زراعة وإنتاج محاصيل الدراسة بالأرضي خارج الوادي بهدف استثمار الميزة النسبية إذ حققت ربحية نسبية أعلى مقارنة بنظيرتها داخل الوادي .
- بدراسة مسببات التغيرات التي طرأت على قيمة الإيراد الفداني الحقيقي لمحاصيل الدراسة تبين تناقص إنتاجية محصول العنب، فضلا عن تدني معدل الزيادة في إنتاجية الموز، الأمر الذي يستدعي ضرورة تكثيف الجهود الفنيه نحو تحسين إنتاجية الفدان.
- اتضح من تحليل وتفسير بنود تكاليف إنتاج محصول المانجو ضرورة اتخاذ السياسات الكفيلة بخفض أهم بنودها، وقد يكون تكثيف العمل الألي احد الأدوات الكفيلة بخفض تكاليف العمالة البشرية، كما قد يكون التوسع في زراعة المانجو بالمشاركة احد الأدوات الكفيلة بخفض تكلفة الإيجار، كما توصي الدراسة بالعمل على تحريك الأسعار المزرعية الحقيقية لمحصول المانجو بما يتماشى مع الزيادة في التكاليف الإنتاجية الكلية.
- ضرورة توفير الميكنة الزراعية الحديثة المتخصصة وعلى وجه الخصوص آلات العزيق بالقرب من حقول المزارعين.

الملخص

شهدت الفترة الأخيرة الكثير من التحولات والتغيرات الاقتصادية التي يعايشها المجتمع لا سيما داخل القطاع الزراعي والتي أثرت بصورة مباشرة علي كل من التكاليف الإنتاجية الفدانية والأسعار المزرعية بالأسعار الجارية والحقيقية للوحدة المنتجة من المحاصيل الزراعية، الأمر الذي يعكس بدوره علي الربحية الفدانية، إلا أن هذا التأثير قد يختلف من محصول لآخر ومن مكان لآخر، ومما لاشك فيه أن محاصيل الفاكهة من المحاصيل التي تشغل مكانة هامة في المقتصد الزراعي المصري، ومن ثم فقد تأثرت تأثرا كبيرا بتلك التغيرات الاقتصادية، وتعد محاصيل المانجو، العنب والموز اكثر محاصيل الفاكهة تداولوا واستهلكا في السوق المحلي، وقد بلغت مساحتها المثمرة مجتمعة حوالي ٤٤٣ الف فدان تمثل نحو ٣٤% من إجمالي مساحة الفاكهة المثمرة بالجمهورية، ومن ثم تم اختيار تلك المحاصيل للدراسة، لذا يمكن حصر مشكلة البحث في الإجابة علي التساؤل الآتي: ماهي طبيعة التغيرات التي طرأت علي كل من صافي الإيراد الفداني والتكاليف الإنتاجية لمحاصيل الدراسة؟، ولقد توصلت الدراسة إلي بعض النتائج أهمها يتمثل في أن ربح محاصيل العنب، المانجو والموز بلغ حوالي ٥٢٠١، ١٣٣٨، ١٩٣٩٧،٥ جنيهاً للفدان علي التوالي، هذا وقد بينت الدراسة أن النسبة المئوية لربح محاصيل العنب، المانجو والموز بلغت نحو ٣٧%، ١٤%، ٥٤،٣% خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)، فضلا عن تدهور نسب وشروط معدلات التبادل التجاري لمحاصيل الدراسة خلال فترة (٢٠١٢-٢٠١٦) مقارنة بالفترة (٢٠٠٧-٢٠١١)، ويرجع ذلك إلي ارتفاع التكاليف الحقيقية لبعض بنود تكاليف الإنتاج من خارج القطاع الزراعي، كما تشير نتائج إلي زيادة ربحية إنتاج العنب، المانجو والموز خارج الوادي عن مستواها داخل الوادي بنسبة تصل إلى نحو ٢١،٦%، ١٢٤%، ١١٤%، علي الترتيب، هذا وبالنسبة إلي تغير جميع بنود تكاليف إنتاج الفدان الحقيقية فقد قدرت الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير جميع بنودها بنحو ١٠٦،٨٣%، ١١٠،٠٩%، ١٠١،٧% لمحاصيل العنب، المانجو والموز علي الترتيب، وهو ما يعني أن التكاليف الإنتاجية للمحاصيل سالفة الذكر خارج الوادي زادت عن مستواها داخل الوادي خلال فترة الدراسة، وقد خلصت الدراسة إلي أهمية التوسع في زراعة وإنتاج محاصيل الدراسة بالأراضي خارج الوادي بهدف استثمار الميزة النسبية إذ حققت ربحية نسبية أعلى مقارنة بنظيرتها داخل الوادي، هذا وبدراسة مسببات التغيرات التي طرأت على قيمة الإيراد الفداني الحقيقي لمحاصيل الدراسة تبين تناقص إنتاجية محصول العنب، فضلا عن تدني معدل الزيادة في إنتاجية الموز،

الأمر الذي يستدعي ضرورة تكثيف الجهود الفنيه نحو تحسين إنتاجية الفدان، كما اتضح من تحليل وتفسير بنود تكاليف إنتاج محصول المانجو ضرورة اتخاذ السياسات الكفيلة بخفض أهم بنودها، وقد يكون تكثيف العمل الآلي احد الأدوات الكفيلة بخفض تكاليف العمالة البشرية.

المراجع

١. إبراهيم عبدالمنعم الجعار (دكتور): دراسة تحليلية لأثر سياسة التحرر الاقتصادي علي الأرز، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٠)، العدد (٢)، سبتمبر ٢٠٠٠.
٢. أحمد محمد صقر، احمد عبدالعاطي شبل(دكاترة)، وآخرون: دراسة اقتصادية لإنتاج أهم محاصيل الفاكهة في مصر، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، ٢٠١٨.
٣. أحمد محمد صقر: تحليل قياسي لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج اهم محاصيل الحبوب في مصر، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد (١)، العدد (٨)، أغسطس ٢٠١٠.
٤. _____، وآخرون: دراسة اقتصادية لإنتاج الموالح في مصر، قسم اقتصاد الإنتاج، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، ٢٠١٢.
٥. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الأقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
٦. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث البساتين، قسم الموالح، بيانات غير منشورة.

الملاحق :

جدول رقم (١) متوسطي السعر المزرعي الحقيقي والإنتاجية الفدانبة لمحاصيل الدراسة بالجمهورية خلال فترة الأساس (٢٠٠٧-٢٠١١) وفترة المقارنة (٢٠١٢-٢٠١٦) (السعر المزرعي بالجنيه للطن، الإنتاجية بالطن للفدان)

البيان	متوسط فترة الأساس (٢٠٠٣-٢٠٠١)	متوسط فترة المقارنة (٢٠١٣-٢٠١٥)	الفرق بين الفترتين
العنب	١٨٨٤,٨٨	١٥٦٨,٠٠	(٣١٦,٨)
الإنتاجية الفدانبة	٩,٢٧	٨,٩٣	(٠,٣٤)
المانجو(مانجو طعم)	٢٦٦٨,٠٣	٢٣٢٠,٠٠	(٣٤٨,٠٣)
الإنتاجية الفدانبة	٣,٧٠	٤,١٠	٠,٤٠
الموز(موز وليامز)	١٧٠٦,٧٢	١٨١٨,٠٠	١١١,٢٨
الإنتاجية الفدانبة	١٩,٠٠	١٩,٦٥	٠,٦٥

- ما بين الأقواس بالسالب.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات، وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصائيات الزراعية، أعداد متتالية.

An Economic Analytical Study for Components of Profitability and Production Costs for Some Important Fruit Crops in Egypt

Dr. Ahmed Abdelaty Shebl

Dr. Hassan Abdullah Greda

***Researcher - Agricultural Economics Research Institute Agricultural Research Center**

Summary

The recent period has witnessed many economic changes and transformations which is experienced by society, especially within the agricultural sector, which directly affected both the cost of agricultural production and agricultural prices at current and real prices of the unit produced from agricultural crops, which is reflected in the profitability of the Feddan, but this effect has different from one crop to the other and from one place to another. There is no doubt that fruit crops are occupy an important position in the Egyptian agricultural economy and are thus greatly influenced by these economic changes.

The crops of mangoes, grapes, and bananas are considered most fruit crops are traded and consumed in the local market; its productive area was estimated at about 443 thousand feddans, representing about 34% of the total fruit area of the Republic that is why these crops were selected for study.

The problem of research can be limited to answering the following question: which occurred on both net revenue per feddan and productivity costs for study crops?

The study found some results, the most important the profits of grapes, mangoes and bananas were estimated at 5201, 1338 and 19397 pounds per feddan, respectively. the percentage of profits of grapes, mangoes and bananas was estimated at 37%, 14% and 54.3% during the period 2012-2016

As found the deterioration of the terms and conditions of terms of trade for the study crops during the period (2012-2016) compared to the period (2007-2011), due to the increase in real costs of some items of production costs from outside the agricultural sector, the results also indicate an increase in the profitability of the production of grapes, mangoes and bananas outside the valley compared to the inside of the valley by about 21.6%, 124%, 114% respectably, the production cost measures were estimated to be 106.83%, 110.09%, and 101.7% respectively for grapes, mangoes and bananas, which means that the above-mentioned production costs outside the valley were higher than in the valley during the study period,

The study concluded the importance of expanding the production of study crops on lands outside the valley in order to invest the comparative advantage, where it achieved relative profitability higher compared to the same within the valley, a study of the causes of the changes in the value of the real income for feddan of the study crops found the decline in the productivity of the grapes, as well as the low rate of increase in the productivity of bananas, which requires the need to intensify efforts to improve the productivity of feddan.

The analysis and interpretation of the cost items of mango production has shown that policies should be taken to reduce the most important items. The intensification of mechanical work may be one of the tools to reduce the costs of human labor.