

الكفاءة الاقتصادية لمحصول البرتقال بمنطقة غرب النوبارية في مصر

أشرف شبل يونس^١

الملخص العربي

أستهدف البحث بصفة رئيسية قياس الكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول البرتقال بمنطقة غرب النوبارية بجمهورية مصر العربية، باستخدام تحليل مغلف البيانات لعينة الدراسة، وتوصل البحث الي مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

١- أن المساحة المثمرة للبرتقال بلغت نحو ٢٤٧.٥ ألف فدان في المتوسط علي مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٥).

٢- انتاج البرتقال بلغ نحو ٢٤١١.٦ ألف طن في المتوسط علي مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة

٣- بلغ متوسط الانتاجية الفدان للبرتقال نحو ٩.٩ طن خلال فترة الدراسة

٤- بلغ متوسط كمية الفاقد من البرتقال نحو ٢٩٦.٦٢ الف طن في خلال فترة الدراسة.

٥- بلغت كمة المتاح للاستهلاك من البرتقال نحو ١٧٥٢.٨ ألف طن في المتوسط خلال فترة الدراسة.

٦- بلغ متوسط الكفاءة الفنية لمنتجي محصول البرتقال بالعينة البحثية لعام ٢٠١٥، والبالغ عددهم ٨٠ مزرعة قد بلغ نحو ٨٣.٥. إشارة إلى المزارعين كوحدة اتخاذ قرار يمكنهم زيادة كمية الإنتاج بنحو ٥,١٦ % دون أي زيادة في قيمة المدخلات المورديّة المستخدمة.

٧- بلغ متوسط الكفاءة التوزيعية لمنتجي محصول البرتقال بالعينة البحثية لعام ٢٠١٥، والبالغ عددهم ٨٠ مزرعة قد بلغ حوالي ٩٨.٦% وهذا إشارة إلى أن المزارعين كوحدة اتخاذ قرار يمكنهم زيادة كمية الإنتاج بنحو ١,٤% دون أي زيادة في قيمة المدخلات المورديّة المستخدمة.

٨- بلغ متوسط الكفاءة الاقتصادية نحو ٨٢.٢%، يمكنهم زيادة كمية الإنتاج بنحو ١٧,٨% دون أي زيادة في قيمة المدخلات المورديّة المستخدمة مما يدل على نقص الكفاءة. يوصى البحث: ضرورة تدخل الدولة في دعم مستلزمات الإنتاج، أسعار بيع المنتج النهائي، إنشاء جمعيات تسويقية، والزراعة التعاقدية.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الاقتصادية- المؤشرات الانتاجية- التنمية الزراعية

المقدمة

مما لا شك فيه أن دراسة وتحليل المعالم والمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لقطاع الموالح على مستوى الأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية من العوامل الهامة في إعطاء صورة واضحة وحقيقية عن الوضع الراهن لهذا القطاع الإنتاجي الهام وخاصة بالأراضي الجديدة، حيث ان تقييمه والنهوض به يعود بالنفع على مستقبل القطاع الزراعي المصري.

المشكلة البحثية

على الرغم من الخطط الإستراتيجية لتنمية وتطوير القطاع الزراعي المصري من خلال التنمية الزراعية الأفقية والرأسية، والتي تستهدف تحقيق الإكتفاء الذاتي إلا أن مردود تلك الخطط والإستراتيجيات دون المستوى المتوقع، حيث يواجه منتجي المحاصيل الزراعية بصفة عامة، ومحصول البرتقال بالأراضي الجديدة بصفة خاصة بعض المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تؤدي إلى نقص الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، والذي انعكس على وجود إسراف في استخدام الموارد المتاحة.

^١مدرس اقتصاد - كلية الثروة السمكية - جامعة السويس

استلام البحث في ٢٣ فبراير ٢٠١٧، الموافقة على النشر في ٢١ مارس ٢٠١٧

أهداف البحث

يستهدف البحث بصفة أساسية تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول البرتقال بمنطقة غرب النوبارية بمصر، هذا بالإضافة إلى بعض الأهداف الفرعية المتمثلة في الآتي:

١- دراسة تطور الإنتاج وإنتاجية ومساحة البرتقال علي مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة.

٢- دراسة التوزيع الجغرافي لإنتاج البرتقال بجمهورية مصر العربية

٣- دراسة المتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد خلال فترة الدراسة

٤- دراسة تطور صادرات البرتقال خلال فترة الدراسة.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

يعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي. ممثلة في الأهمية النسبية والمتوسطات الحسابية، فضلا عن استخدام أساليب التحليل الكمي متمثلة في تحليل الانحدار البسيط و أسلوب تحليل مغلف البيانات لتقدير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، وقد تم الاستعانة ببرنامج DEAP(Data Envelopment Analysis Program)، وقد اعتمد البحث في تحقيق أهدافه علي نوعين من البيانات، أحدهما البيانات الثانوية المنشورة بالنشرات المختلفة من الجهاز المركزي للتعبيئة الاحصاء، علاوة علي البيانات الأولية عن طريق تصميم وإعداد إستمارة استبيان وسحب عينة من منتجي محصول البرتقال بمنطقة النوبارية. كما اعتمد البحث علي البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من نشرات المساحة المحصولية ونشرات حركة الإنتاج والتجارة الخارجية من السلع الزراعية بالجهاز المركزي للتعبيئة العامة والإحصاء.

النتائج البحثية

أولاً: دراسة تطور إنتاج واستهلاك وتجارة البرتقال:

١- المساحة المثمرة للبرتقال علي مستوى الجمهورية:

يتبين من جدول (١) أن المساحة المثمرة للبرتقال بلغت نحو ٢٤٧.٥ ألف فدان في المتوسط علي مستوي الجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. وهذا وقد اتجهت المساحة المثمرة للبرتقال للتزايد حيث ازدادت من نحو ١٩٧.٧ ألف فدان كحد أدني عام ٢٠٠٣ إلى نحو ٣١٢.٥٩ ألف فدان كحد أقصى عام ٢٠١٥. بزيادة تقدر بنحو ١١٥ ألف فدان تمثل نحو ٥٨.١١% من المساحة المثمرة للبرتقال عام ٢٠٠٣. كما يقدر متوسط الزيادة السنوية بنحو ٨.٨٥ ألف فدان خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المثمرة يتبين من المعادلة رقم (١) بجدول (٢) أن المساحة المثمرة قد ازدادت زيادة معنوية إحصائياً و تقدر الزيادة السنوية بنحو ١١.٦٣ ألف فدان.

٢- إنتاج البرتقال علي مستوى الجمهورية :

يتبين من جدول (١) أن إنتاج البرتقال بلغ نحو ٢٤١١.٦ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥ علي مستوي الجمهورية. هذا وقد اتجه إنتاج البرتقال للتزايد من نحو ١٧٦٧.٧ ألف طن كحد أدني عام ٢٠٠٣ إلى نحو ٣٣٥١ ألف طن كحد أقصى عام ٢٠١٥، بزياده تقدر بنحو ١٥٨٣.٣ ألف طن تمثل نحو ٨٩.٥% من إنتاج البرتقال عام ٢٠٠٣. كما يقدر متوسط الزيادة السنويه في إنتاج البرتقال بنحو ١٢١.٨ ألف طن سنويا.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج البرتقال خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (٢) بجدول (٢) أن إنتاج البرتقال قد أخذ اتجاها متزايدا معنوي إحصائياً، وتقدر الزيادة السنوية بنحو ١٢٥.٨ ألف طن.

٣- الإنتاجية الفدانبة للبرتقال علي مستوى الجمهورية:

تبين من جدول (١) أن الانتاجية الفدانبة قد بلغت نحو ٩.٩ طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. هذا وقد ازدادت الإنتاجية الفدانبة للبرتقال من نحو ٨.٩٤ طن/فدان عام ٢٠٠٣ الي نحو ١٠.٧ طن/فدان عام ٢٠١٥.

جدول ١. المساحة المثمرة والإنتاج وإنتاجية البرتقال علي مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٣- ٢٠١٥)

السنة	المساحة المثمرة (ألف فدان)	الإنتاج (ألف طن)	الإنتاجية (طن)
٢٠٠٣	١٩٧.٧	١٧٦٧.٧	٨.٩٤
٢٠٠٤	١٩٨.٠٥	١٨٥٠	٩.٣٤
٢٠٠٥	٢٠١.٦	١٩٤٠	٩.٦٢
٢٠٠٦	٢٠٥.١٢	٢١٢٠	١٠.١٤
٢٠٠٧	٢١٢.٧	٢٠٥٥	٩.٦٦
٢٠٠٨	٢٢٢.٢٤	٢١٣٨.٤	٩.٦٢
٢٠٠٩	٢٣٤.٥٧	٢٣٧٢.٢٦	١٠.١
٢٠١٠	٢٤١.١٠٢	٢٤٠١	٩.٩٦
٢٠١١	٢٦٢.٩	٢٥٧٨	١٠.٨١
٢٠١٢	٢٨٢.٧	٢٧٨٦	٩.٨٦
٢٠١٣	٢٩٩.٠٤	٢٨٥٥	٩.٥
٢٠١٤	٣٠٠.٩٥	٣١٣٦	١٠.٤٢
٢٠١٥	٣١٢.٥٩	٣٣٥١	١٠.٧
المتوسط	٢٤٣.٩٤	٢٤١١.٦	٩.٩

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء، نشرة المساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد متفرقة.

اتجاهها متزايدا معنوي إحصائيا، حيث تقدر الزيادة السنوية بنحو ٩٧.٩٦ ألف طن.

٥- الفاقد من البرتقال:

تشير بيانات الجدول (٢) الي أن كمية الفاقد من البرتقال تبلغ نحو ٢٩٦.٦٢ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. هذا وقد ازدادت كمية الفاقد من نحو ١٦٠ ألف طن عام ٢٠٠٣ الي نحو ٤٧٥ ألف طن عام ٢٠١٥، بزيادة تقدر بنحو ٣١٥ ألف طن تمثل نحو ١٩٦.٩% من اجمالي الفاقد عام ٢٠٠٣. هذا ويبلغ متوسط الزيادة السنوية في كمية الفاقد من البرتقال بنحو ٢٤.٢٣ ألف طن. إشارة إلى الحاجة المتزايدة إلى الاهتمام بكل من الكفاءة الفنية والكفاءة التوزيعية في استغلال ومزج عناصر الإنتاج المتاحة لتحقيق الكفاءة الاقتصادية من وحدات الموارد المستخدمة.

ولقد أكدت نتائج قياس الاتجاه الزمني العام تلك المؤشرات السابق الإشارة إليها، حيث أشارت النتائج إلى وجود اتجاه زمني عام موجب ومعنوي إحصائيا، ويشير معامل الانحدار بالمعادلة رقم (٥) بالجدول (٣) إلى أن هناك زيادة سنوية تبلغ نحو ٣١.٩٦ ألف طن.

وتقدر الزيادة بنحو ١.٩٦ طن/فدان تمثل الزيادة بنسبة ١٩.٧٦% من الانتاجية الفدانوية عام ٢٠٠٣.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاجية الفدانوية للبرتقال يتبين من المعادله رقم (٣) من جدول (٢) يتبين أن الانتاجية الفدانوية للبرتقال قد أخذت اتجاه عاما متزايدا إحصائيا. وتقدر الزيادة السنوية في الإنتاجية الفدانوية للبرتقال بنحو ٠.٠٩ طن /فدان.

٤- الصادرات المصرية من البرتقال:

يتضح من بيانات جدول (٢) أن كمية الصادرات المصرية من البرتقال تبلغ نحو ٦٦٨.٤ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. هذا واتجهت كمية الصادرات للتزايد، حيث ازدادت من ١٦٦ ألف طن كحد أدني عام ٢٠٠٣ الي نحو ١٢٣٨ ألف طن عام ٢٠١٥، بزيادة تقدر بنحو ١٠٧٢ ألف طن تمثل نحو ٦٤٥.٨% من اجمالي كمية الصادرات عام ٢٠٠٣. ويقدر متوسط الزيادة السنوية في صادرات البرتقال بنحو ٨٢.٥ ألف طن.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الصادرات المصرية من البرتقال يتبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول (٣) أن كمية الصادرات المصرية من البرتقال قد أخذت

جدول ٢. تطور الصادرات والتمتاع للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفاقد من البرتقال علي مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠١٥)

السنة	كمية الصادرات (ألف طن)	التمتاع للاستهلاك (ألف طن)	الفاقد (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد (كجم/فرد)
٢٠٠٣	١٦٦	١٦٠٢	١٦٠	٢١.٢
٢٠٠٤	٢٢٥	١٦٢٥	١٦٢	٢١.١
٢٠٠٥	٢١٤	١٧٢٦	١٧٢	٢٢
٢٠٠٦	٢٨٣	١٨٣٧	١٨٢	٢٢.٩
٢٠٠٧	٢٧١	١٧٨٤	١٧٨	٢١.٨
٢٠٠٨	٤٨٩	١٦٤٩	١٦٥	١٩.٧
٢٠٠٩	٨٢٢	١٥٥٠	١٥٥	١٨.٢
٢٠١٠	٨٢١	١٥٨٠	٢٣٧	١٢.٣
٢٠١١	١٠٤٢	١٥٣٦	٢٣١	١١.٧
٢٠١٢	٩٩٧	١٧٨٩	٢٦٨	١٣.٢
٢٠١٣	١٢٤٤	١٧٣٦	٦١٢	١١.٥
٢٠١٤	٨٧٧	٢٢٥٩	٥٠٨	١٤.٥
٢٠١٥	١٢٣٨	٢١١٣	٤٧٥	١٣.٣
المتوسط	٦٦٨.٤	١٧٥٢.٨	٢٦٩.٦٢	١٧.٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء، نشرة حركة الانتاج والتجارة الخارجية من السلع الزراعية، القاهرة، أعداد متفرقة.

جدول ٣. الاتجاه الزمني لتطور كلا من المساحة المثمرة، الانتاج، الانتاجية، الفاقد، كمية الصادرات والتمتاع للاستهلاك، الفاقد ومتوسط نصيب الفرد (٢٠٠٣ - ٢٠١٥)

رقم المعادله	البيان	المعادله	R ²	F	المعنوية
١	المساحة المثمرة (الف فدان)	$\hat{Y}_{1i} = 171.8 + 11.63 X_i$ (34.15) (17)	٠.٩٥	١٩٩.٢	*
٢	كمية انتاج البرتقال (ألف طن)	$\hat{Y}_{2i} = -1530.9 + 125.8 X_i$ (23.74) (15.5)	٠.٩٦	٢٣٩.٨	*
٣	الانتاجية (طن)	$\hat{Y}_{3i} = -9.23 + 0.09 X_i$ (38.7) (3,16)	٠.٤٨	٩.٩٧	*
٤	كمية الصادرات (ألف طن)	$\hat{Y}_{4i} = -17.3 + 97.96 X_i$ (-0,2) (8.92)	٠.٨٨	٧٩.٥٥	*
٥	كمية الفاقد (ألف طن)	$\hat{Y}_{5i} = 45.92 + 31.96 X_i$ (0.79) (4.4)	٠.٦٤	١٩.٢٥	*
٦	التمتاع للاستهلاك (ألف طن)	$\hat{Y}_{6i} = 1538.65 + 30.6 X_i$ (13.82) (2.2)	٠.٣١	٤.٧٦	*
٧	متوسط نصيب الفرد (كجم)	$\hat{Y}_{7i} = 24.5 - 1.076 X_i$ (16.46) (-5.32)	٠.٧٤	٢٨.٣	*

حيث: \hat{Y}_{1i} = المساحة المثمرة بالألف فدان X_i = متغير الزمن

حيث: \hat{Y}_{2i} = القيمة التقديرية لكمية إنتاج البرتقال بالألف طن.

\hat{Y}_{3i} = القيمة التقديرية للانتاجية الفدان بالطن.

\hat{Y}_{4i} = القيمة التقديرية لكمية الصادرات المصرية من البرتقال بالألف طن

\hat{Y}_{5i} = القيمة التقديرية لكمية الفاقد من البرتقال بالألف طن

\hat{Y}_{6i} = القيمة التقديرية لكمية التمتع للاستهلاك من البرتقال بالألف طن

\hat{Y}_{7i} = القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من البرتقال بالكيلو جرام

(*) معنوية عند مستوى إحصائي (٠.٠١) حيث $i=1,2,3,\dots,21$ الأرقام بين القوسين أسفل المعاملات تعبر عن قيمة (t) المحسوبة.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١)، وجدول (٢) بالدراسة.

٦- المتاح للاستهلاك من البرتقال:

توضح بيانات الجدول (٢) أن كمية المتاح للاستهلاك من البرتقال تبلغ نحو ١٧٥٢.٨ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. هذا و تتجه كمية المتاح للاستهلاك للتزايد، حيث ازدادت من ١٦٠٢ ألف طن عام ٢٠٠٣ الي نحو ٢١١٣ ألف طن عام ٢٠١٥ بزيادة تقدر بنحو ٥١١ ألف طن تمثل نحو ٣١.٩% من إجمالي صادرات البرتقال عام ٢٠٠٣. ويبلغ متوسط الزيادة السنوية في كمية المتاح للاستهلاك من البرتقال نحو ٣٩.٣ ألف طن. اشارة الي امكانية زيادة كلا من متوسط نصيب الفرد وصادرات البرتقال مستقبلا حال الاهتمام بتحقيق كلاً من الكفاءة الفنية والتوزيعية ومن ثم تحقيق الكفاءة الاقتصادية في إنتاج البرتقال.

ولقد أكدت نتائج قياس الاتجاه الزمني العام تلك المؤشرات السابق الاشارة إليها، حيث أشارت النتائج إلى وجود اتجاه زمني عام موجب ومعنوي إحصائياً، ويشير معامل الانحدار بالمعادلة رقم (٦) بالجدول (٣) إلى أن هناك زيادة سنوية تبلغ نحو ٣٠.٦ ألف طن.

٧- نصيب الفرد المصري من البرتقال:

يتضح من بيانات الجدول (٢) أن متوسط نصيب الفرد المصري من البرتقال يبلغ نحو ١٧.٢ كجم خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٥. هذا وقد انخفض متوسط نصيب الفرد من البرتقال من ٢١.٢ كجم عام ٢٠٠٣ إلى نحو ١٣.٣ كجم عام ٢٠١٥ حيث بلغ الانخفاض نحو ٧.٩ كجم يمثل نحو ٣٧.٣% من متوسط استهلاك الفرد عام ٢٠٠٣.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من البرتقال يتبين من المعادلة رقم (٧) بالجدول (٣) الي أن هناك اتجاه لانخفاض متوسط نصيب الفرد معنوي اجصائياً، حيث يبلغ الانخفاض السنوي في متوسط نصيب الفرد بنحو ١.٠٨ كجم.

٨- التوزيع الجغرافي لمساحة البرتقال المثمرة خلال الفترة

(٢٠١٠ - ٢٠١٥):

يتبين من الجدول (٤) أن منطقة النوبارية تحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة المثمرة للبرتقال حيث تبلغ المساحة نحو ٧٠.٤٣٣ فدان في المتوسط تمثل نحو ٢٨.٦% من إجمالي المساحة المثمرة خلال تلك الفترة، كما تحتل محافظة البحيرة المرتبة الثانية من حيث المساحة المثمرة للبرتقال حيث تبلغ نحو ٤٢.٣٢٦ ألف فدان في المتوسط تمثل نحو ١٧.١٧% من إجمالي المساحة خلال فترة الدراسة. وتحتل أيضاً كلا من الشرقية، القليوبية، المنوفية، الاسماعيلية الترتيب من الثالث وحتى السادس بمتوسط مساحة يبلغ نحو ١٢.٤٣ ألف فدان، ١٠.٦ ألف فدان، ٩.٠٣ ألف فدان، ٧.٨ ألف فدان لكلا منهم علي الترتيب خلال فترة الدراسة.

ثانياً: تقدير الكفاءة الاقتصادية لمزارعي محصول البرتقال**بمنطقة غرب النوبارية****١. تقدير الكفاءة الفنية لمزارعي محصول البرتقال بمنطقة**

غرب النوبارية: تبين من نتائج التحليل المتحصل عليها، والواردة بالجدول (٥) أن متوسط الكفاءة الفنية لمنتجي محصول البرتقال بالعينة البحثية لعام ٢٠١٥، والبالغ عددهم ٨٠ مزرعة قد بلغ حوالي ٨٣.٥%، وهذا يعني أن المزارعين يمكنهم زيادة الإنتاج بنحو ١٦.٥% بنفس القدر من المدخلات المستخدمة.

٢. تقدير الكفاءة التوزيعية لمزارعي محصول البرتقال

بمنطقة غرب النوبارية: تبين من نتائج التحليل المتحصل عليها وفقاً لفرضية العائد المتغير للسعة (VRS) DEA، والواردة بالجدول (٥) ان متوسط الكفاءة التوزيعية لمنتجي محصول البرتقال بالعينة البحثية لعام ٢٠١٥، والبالغ عددهم ٨٠ مزرعة قد بلغ نحو ٩٨.٦%،

جدول ٤. بيان بالتوزيع الجغرافي للمساحة المثمرة للبرتقال علي مستوي الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠١٠) (المساحة بالألف فدان)

المحافظة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	المتوسط	الأهمية النسبية %
النوبارية*	٥٦.٩٤	١٥.٨٤٥	٧٥.٦٠	٨٥.٠٣	٩٢.٢٥٤	٩٦.٩٣١	٧٠.٤٣٣	٢٨.٦
البحيرة	٤٦.٦٧٤	٤٩.٧٣٥	٥٠.٤٢	٥١.٦٦	٥٠.٣٢٥	٤٩.٥١٣	٤٢.٣٢٦	١٧.١٧
الشرقية	٢٩.٧	٣٠.٦٥	٣٥.٧٨	٣٦	٣٣.٣٦	٣٧.٧٢	٣٠.٦٤	١٢.٤٣
القليوبية	٣٣.٤٤	٢٤.٠٣	٣٢.٧٧	٣٤.٠٣	٣٣.١٥	٣٢.٩	٢٦.١٥١	١٠.٦
المنوفية	٢٤.٢	٢٥.٥٧	٢٦.٣٤	٢٧.٢٤	٢٧.٥٣	٢٥.٨	٢٢.٢٦	٩.٠٣
الاسماعيلية	١٢.٧٥	١٨.٨١٤	٢٢.٥٣	٢١.٧٣	٢١.٥٢	٢٥.٨	١٩.٢٥٢	٧.٨
القاهرة	٠.١٩٧	٠.١٩٤	٠.١٩٤	٠.٢٠٥	٠.٣١٤	٠.٢٤٧	٠.٢٢٣	٠.٠٠٩
الاسكندرية	٠.٦٣٩	٠.٦٥٣	٠.٦٦١	٠.٦٨٣	٠.٧٠٧	٠.٧١٥	٠.٥٨	٠.٢٣٥
بورسعيد	٠	٠.٠٠٢	٠.٠٠٣	٠.٠٠٨	٠.٠٠٨	٠.٠٠٨	٠.٠٠٤	٠.٠٠٢
السويس	٠.٢٩٢	٢.١١٥	٢.٣٠٧	٤.٠٩	٢.٣٥	٣.١٥	٢.٣٨٣	٠.٩٧
دمياط	٠.٠٢٣	٠.٠٣١	٠.٠٣١	٠.٠٣١	٠.٠٣٠	٠.٠٣	٠.٠٢٥٥	٠.٠١
الدقهلية	٣.٨٨٧	٢.٩٢	٣.٩٦٣	٣.٩٦٤	٤.٣	٤.٣	٣.٢٣١	١.٣١
كفر الشيخ	٣.٨٣	٣.٧٨	٣٣.٧	٣.٣٧٥	٣.٣	٣.١٦	٢.٩	١.١٧
الغربية	١.٥٨	٩.٨٠	١٠.٢٢٤	١٠.٩٥	١١.٠٤٤	١١.١٢	٨.٨٦	٣.٦
الجيزة	٠.٠٩٨	٣.٤٠١	٤.٣٧٠	٤.٣٨	٤.٣٦٤	٤.٠٨١	٣.٤٣٦	١.٣٩
بني سويف	٣.٢١٥	٢.٢٤	٣.١٨١	٣.١٤	٢.٩	٢.٨	٢.٣٧	٠.٩٦
الفيوم	٠.٦١٣	٠.٦٥	٠.٦٥	٠.٦٥	٠.٦٥	٠.٦٤٥	٠.٥٤	٠.٢٢
المنيا	١.٠٠١	٠.٩٢	٠.٩٩٤	١.٠٢٢	٠.٩٤٤	٠.٩٤	٠.٨٤٤	٠.٣٤
أسيوط	٥.٢٢	٤.٦٤	٥.١٩	٥.٢٢٣	٥.٣	٦.٨٢	٤.٦٢	١.٨٧
سوهاج	١.١٤	١.٠٧	١.٠٩١	١.٠٦٢	٠.٩٣٢	٠.٩٢٣	٠.٨٦٠	٠.٣٥
قنا	٠.٢١٣	٠.٢١١	٠.٢٢	٠.٢٢	٠.٢٣	٠.١٧٦	٠.١٨٩	٠.٠٧٧
أسوان	٠.٠٩٧	٠.١٥	٠.١٦	٠.٢٧	٠.٢٨٤	٠.٣	٠.١٩٣	٠.٠٧٨
الأقصر	٠.٤٤	٠.٣٨	٠.٣٧	٠.٢٨٢	٠.٢٨١	٠.٣٨	٠.٣٢	٠.١٣
الوادي الجديد	١.١٥٣	١.١٨	١.٤٧٥	٢.١٢	٢.٢	٢.٢	١.٦٢	٠.٦٦
مطروح	٠.٠٧٣	٠.١٧٣	٠.١٩٢	٠.٢٨٢	٠.٢٨٢	٠.٣٤٣	٠.٢٢٥	٠.٠٩
شمال سيناء	١.٢٥١	١.٢٤	١.٢٧٣	١.٣٨	١.٦٤١	١.٥٦	١.٤	٠.٥٦
جنوب سيناء	٠.٠٢٥	٠.٠٣٠	٠.٠٣١	٠.٠٣	٠	٠.١٤٤	٠.٠٤٣	٠.٠١٧
حلوان	٠	٠	٠	٠	٠.٢٣٨	٠	٠.٠٤	٠.٠١٦
السادس من أكتوبر	٠.٨٠٥	٠	٠	٠	٢.٣١٦	٠	٠.٥٢	٠.٢١١
الإجمالي	٢٢٩٤٩٠	٢٠٠.٤	٢٨٣.٣٧٥	٢٩٩.٠٤	٣٠٢.٦	٣١٢.٥٦٠	٢٤٦.٤٤٨	١٠٠

*منطة النوبارية مساحتها المثمرة من البرتقال منفصله عن مساحة محافظة البحيرة وفقا لبيانات المصدر.

المصدر: جمعت و حسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المساحة المحصولية والانتاج النباتي، أعداد متفرقة.

جدول ٥. مؤشرات تحليل الكفاءة الفنية والكفاءة التوزيعية والكفاءة الاقتصادية لعينة بحثية من مزارعي محصول البرتقال بمنطقة غرب النوبارية

المتوسط	عدد المزارع التي تعاني نقص الكفاءة	%	عدد المزارع الكفؤة	%
٨٣.٥	٧٢	٩٠	٨	١٠
٩٨.٦	٢٦	٣٢.٥	٥٤	٦٧.٥
٨٢.٢	٧٤	٩٢.٥	٦	٧.٥

المصدر: جمعت وحُسبت من نتائج العينة.

أشرف محمد علي الضائع (وآخرون)، تقدير الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لمحصول البرتقال أبو سرة بمحافظة البحيرة (دراسة تحليلية)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون - العدد الثاني - يوليو ٢٠١١: ٥١٩ - ٥٣٠ .

علاء أحمد قطب، تقدير الكفاءة التقنية والاقتصادية لإنتاج محصول عباد الشمس الزيتي بمحافظة الفيوم باستخدام تحليل مغلف البيانات، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون - العدد الثاني، يوليو ٢٠١١

حسن نبيه إبراهيم أبو سعد، " الكفاءة الفنية والتوزيعية وكفاءة السعة والتكاليف لمزارع دجاج التسمين بمحافظة المنوفية"، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، كلية الزراعة - جامعة المنوفية، المجلد الثالث والثلاثون، العدد السادس ، ٢٠٠٨

عبدالله بن عبدالعزيز بن حمد السعيس التميمي، تقويم الكفاءة التقنية والاقتصادية لصناعة تعبئة التمور في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الخرطوم، نوفمبر ٢٠٠٦ م

فريخ خليوي حمادي الدليمي، قياس الكفاءة النسبية لقطاع صناعة السكر في باكستان، باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات، رسالة دكتوراه، جامعة سانت كلمنتس العالمية، ٢٠٠٨ .

Quey-Jen Yeh, The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction with Financial Ratios for Bank Performance Evaluation, Journal of the O. Research Society, Vol. 47, No. 8, Aug., 1996.

وتبين أن عدد المزارع التي تعاني من نقص الكفاءة تبلغ ٢٦ مزرعة بنسبة تمثل نحو ٣٢.٥% من إجمالي مزارع العينة البحثية، وهذا يعني أن المزارعين يمكنهم زيادة كمية الإنتاج بنحو ١,٤% بنفس القدر من المدخلات المستخدمة.

٣. تقدير الكفاءة الاقتصادية لمزراعي محصول البرتقال بمنطقة غرب النوبارية: تبين من نتائج التحليل المتحصل عليها، والواردة بالجدول (٥) ان متوسط الكفاءة الاقتصادية لمنتجى محصول البرتقال بالعينة البحثية لعام ٢٠١٥، والبالغ عددهم ٨٠ مزرعة قد بلغ حوالي ٨٢.٢%، وتبين أن عدد المزارع التي تعاني من نقص الكفاءة تبلغ ٧٤ مزرعة بنسبة تمثل نحو ٩٢.٥% من إجمالي مزارع العينة البحثية، وهذا يعني أن المزارعين يمكنهم زيادة كمية الإنتاج بنحو ١٧,٨% دون أي زيادة في المدخلات المستخدمة.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة المساحة المحصولية والإنتاج النباتي، أعداد متفرقة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية من السلع الزراعية، أعداد متفرقة.

محمود عبد الهادي شافعي (وآخرون)، تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في الأراضي القديمة والجديدة في مصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد ٣٧، العدد ٢، أبريل - يونيو ٢٠١٦.

ABSTRACT**The economic efficiency of the orange crop Nubaria western region in Egypt**

Ashraf Shebl Youness

The research aimed mainly at measuring the economic efficiency of the orange crop producers in Nubaria western region, Arab Republic of Egypt, using The Application of Data Envelopment Analysis for the study sample, the research found a range of results including the following:

1. The fruitful area of orange amounted to about 247.5 thousand faddan, on average, at the level of the Republic during the period of study (2003-2015).
2. orange production amounted to 2411.6 thousand tons, on average, at the level of the Republic during the study period.
3. Average productivity of faddan reached about 9.9 tons during the study period
4. The average quantity of oranges losses amounted to about 296,620 tons during the study period.
5. Available quantity of consumption from oranges attained about 1752.8 thousand tons on average during the study period.
6. The average of technical efficiency for orange crop producers in the research sample in year of 2015, totaling 80 farms have amounted to about 0.835. To farmers as units they can make a decision to increase the amount of production by about 5.16% without any increase in the value of the inputs used Mordah.
7. The average of a locative
8. efficiency for the orange crop producers in the research sample for year of 2015, totaling 80 farm has reached about 0.986 and this is an indication that farmers make a decision as units they can increase the amount of production by about 4.1% without any increase in the value of the resource inputs used.
9. The average of economic efficiency attained about 822, they can increase the amount of production by about 8.17% without any increase in the value of there source inputs used, indicating a lack of efficiency.
10. The most important productivity problems is the spread of nematodes, the spread of scale insect, increase in the production and the scarcity of water input prices.
11. The most important marketing problems is the decline in finished product selling price, traders and brokers control the prices, after the markets for production areas.
12. Find recommended: the need for state intervention to support production requirements, the final product selling prices, create marketing associations, and contract farming.