

## ECONOMICAL EFFECTS FOR USING NON CERTIFIED SEED ON PLANTING RICE CROP IN GHARBIA GOVERNORATE

Elsawy, M. A.

Agric, Economic Res. Inst, Agric .Res. Center

الأثار الاقتصادية لإستخدام تقاوى غير معتمده فى زراعة محصول الأرز بمحافظة الغربية

محمد عبد الخالق الصاوى

معهد بحوث الأقتصاد الزراعى - مركز البحوث الزراعية

### الملخص

يعتبر عنصر التقاوى من أهم عناصر الإنتاج فى الزراعة بصفة عامة ، وتهدف هذه الدراسة الى قياس الأثار الاقتصادية لإستخدام المزارعين لتقاوى غير معتمده فى إنتاج الأرز ، ولقد أوضحت الدراسة النتائج التالية .

- 1- تتناقص كمية تقاوى الأرز المعتمده بحوالى ٣.٠٧ ألف طن وتزايد أسعارها بنحو ١٢٧.١٩ جنيها للطن سنويا .
- 2- الناتج الحدي لعنصر التقاوى المعتمده لمحصول الأرز بلغ حوالى ٠.٠٢ طن ، فى حين بلغ الناتج الحدي لعنصر التقاوى غير المعتمده حوالى ٠.٠١ طن .
- 3- ان ارتفاع أسعار التقاوى المعتمده بمقدار ٥٠ % يؤدى لانخفاض الدخل الزراعى بحوالى ٦٠ مليون جنيها فى محصول الأرز .

### المقدمة

يعتبر محصول الأرز من أهم محاصيل الحبوب ، حيث أنه له دور رئيسى فى غذاء الانسان كما أن له مكانته التصديرية الهامه ، ويعد عنصر التقاوى من أهم عناصر الإنتاج فى الزراعة بصفة عامة وفى زراعة الأرز بصفة خاصه ، ولقد إهتمت الدولة بصناعة التقاوى إدراكاً منها بأهمية هذا القطاع الحيوى وأثره فى زيادة الإنتاجية الفدانیه لمختلف المحاصيل الزراعية ، وهى بذلك تسعى إلى تحقيق أقصى كفاءة للموارد الإنتاجية من خلال الزيادة الرأسية للإنتاج الزراعى والتي تعد الأرخص والأسرع فى نتائجها من التنمية الأفقية .

وإستكمالاً للدراسات السابقة التى أوضحت أن أهم العوامل المؤثرة على توزيع التقاوى المعتمده للقمح هو سعر التقاوى المعتمده<sup>(١)</sup> ، فى حين قدرت دراسات أخرى أن المرتد من التقاوى والذى لم يتم توزيعها على المزارعين بلغت قيمتها حوالى ٣.٤ مليون جنيه فى محصول الأرز فقط فى محافظة البحيرة عام ١٩٩١<sup>(٢)</sup> ، كما أوضحت أنه توجد حدود للمبالغ التى يستعد الفلاح لدفعها ثمناً للتقاوى ولا سيما فى ظل وجود بدائل للحصول على التقاوى وذلك بالاعتماد على تدبير مايلزم من تقاوى من محصول العام السابق .

#### المشكلة البحثية :

يعتبر عنصر التقاوى من أهم عناصر الإنتاج فى عملية التنمية الرأسية فى ظل محدودية المساحة المزروعة ، حيث يعتمد الغالبية العظمى من المزارعين على تقاوى من محصولهم فى العام السابق أو بالمقايضة العينية بنفس الكمية ، بينما يستخدم نسبة ضئيلة منهم تقاوى معتمده ، وتكمن مشكلة الدراسة فى إستخدام المزارعين لتقاوى من مصادر مختلفة عند ارتفاع أسعار التقاوى المعتمده ، الأمر الذى يؤدى إلى ظهور أثار إقتصادية سلبية .

الهدف من الدراسة :-

- تهدف الدراسة الى قياس الآثار الإقتصادية لإستخدام المزارعين لتقاوى غير معتمدة فى إنتاج محصول الأرز وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:-
- 1- التعرف على مصادر التقاوى غير المعتمدة وأسباب استخدام المزارعين لها .
  - 2- المقارنة بين التقاوى المعتمدة وغير المعتمدة من حيث المؤشرات الفنية والإقتصادية .

### أسلوب الدراسة ومصادر البيانات

إعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفى والكمى والتقدير الإحصائى للمتغيرات بإستخدام الإنحدار البسيط والمتعدد وتحليل التباين , كما إعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة من الإدارة المركزية للتقاوى , و الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى و بيانات عينة ميدانية عشوائية خلال الموسم الزراعى ٢٠١٢/٢٠١١ .

إختيار عينة الدراسة :-

تم إختيار مركزى طنطا وقطور وفقا للأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من الأرز , وقد تم إختيار قرينتين من كل مركز وفقا للأهمية النسبية للمساحة المنزرعة بمحصول الدراسة , وبأخذ ٥% من المزارعين بكل قرية تم إختيار عدد ١٥٦ مزارع بطريقة عشوائية من خلال السجلات الزراعيه بقرى العينة فى الموسم الزراعى ٢٠١٢/٢٠١١ .

جدول (١): توزيع عينة الدراسة على القرى المختاره فى محافظة الغربية وفقا لمصدر التقاوى

الإجمالى	عدد أفراد العينة		القرى	المساحة المزروعة	المراكز
	تقاوى غير معتمدة	تقاوى معتمدة			
٣٣	٢١	١٢	سيريابى	١٣٩٤٣	طنطا
٣١	١١	٢٠	إخناوى		
٤٢	٢٨	١٤	سجين الكوم	١٤٥٠٠	قطور
٥٠	٣٢	١٨	إيشواى		
١٥٦	٩٢	٦٤		٢٨٤٤٣	الإجمالى

المصدر : مديرية الزراعة بالغربية , سجلات قسم الإحصاء .

### النتائج ومناقشتها

أولاً:- الاتجاه العام لكمية التقاوى المعتمدة وأسعارها والمساحة المزروعة منها

١- تطور كمية التقاوى المعتمدة لمحصول الأرز :

توضح بيانات الجدول رقم ( ٢ ) أن كمية التقاوى المعتمدة المستخدمة فى إنتاج الأرز تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١٧ ألف طن عام ٢٠١١ , وحد أقصى قدر بنحو ٢٨ ألف طن عام ٢٠٠٣ , بمتوسط بلغ حوالى ٢٣.٢٨ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لكمية التقاوى المعتمدة المستخدمة فى إنتاج الأرز خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) يتضح من المعادلة رقم (١) جدول رقم ( ٣ ) أنها أخذت إتجاها عاما متناقصا معنوى إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ , وبلغ مقدار تناقصها السنوى حوالى ٣.٠٧ ألف طن يمثل نحو ١.٣٢% من متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة , وتشير قيمة معامل التحديد الى ان التغيرات التى يعكس أثرها عامل الزمن تفسر نحو ٦٩% من التغيرات الحادثة فى كمية التقاوى المعتمدة المستخدمة فى إنتاج الأرز .

٢- تطور سعر التقاوى المعتمدة من الأرز:

يوضح الجدول رقم ( ٢ ) أن سعر التقاوى المعتمدة من الأرز قد بلغ حده الأدنى عام ٢٠٠١ حيث بلغ حوالى ١٤٠ جنيها للطن وبلغ حده الأقصى عام ٢٠٠٨ نحو ٢٨٥٠ جنيها للطن وبلغ المتوسط خلال الفترة(١٩٩٨-٢٠١١) حوالى ١٨٨٠.٧ جنيها للطن وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لسعر التقاوى المعتمدة من الأرز خلال فترة الدراسة يتضح من المعادلة رقم (٢) جدول رقم( ٣ ) أنها أخذت إتجاها عاما متزايدا ومعنوى إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ , بزيادة سنوية بلغت نحو ١٢٧.١٩ جنيها تمثل نحو ٦.٧% من متوسطها السنوى , ويبين معامل التحديد أن نحو ٨١% من التغيرات الحادثة فى سعر التقاوى المعتمدة من الأرز تعزى الى التغيرات التى يعكس أثرها عامل الزمن .

جدول رقم (٢): كميات التقاوى المعتمدة الموزعة من الأرز وأسعارها في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١١)

السنوات	كمية التقاوى المعتمدة الموزعة من الأرز بالآلاف طن	سعر التقاوى المعتمدة من الأرز جنيهه / طن	المساحة المزروعة بتقاوى معتمدة بالمليون فدان	المساحة المزروعة بتقاوى غير معتمدة بالمليون فدان	نسبة التغطية %
١٩٩٨	٢٠	١٦٠٠	٠.٣٣	١.١٧	٢٢
١٩٩٩	٢٣	١٤٣٠	٠.٣٨	٠.٨٢	٣٢
٢٠٠٠	٢٠	١١٧٠	٠.٣٣	١.٢٧	٢١
٢٠٠١	١٩	١١٤٠	٠.٣٢	٠.٩٨	٢٥
٢٠٠٢	٢٧	١١٥٠	٠.٤٥	١.٠٥	٣٠
٢٠٠٣	٢٨	١٤١٠	٠.٤٧	١.٠٣	٣١
٢٠٠٤	٢٦	١٥٧٠	٠.٤٣	١.٠٧	٢٩
٢٠٠٥	٢٧	٢١٦٠	٠.٤٥	٠.٩٥	٣٢
٢٠٠٦	٢٦	٢٢٠٠	٠.٤٣	١.١٧	٢٧
٢٠٠٧	٢٧	٢٢٠٠	٠.٤٥	١.٢٥	٢٦
٢٠٠٨	٢٥	٢٣٥٠	٠.٤٢	١.٣٨	٢٣
٢٠٠٩	٢٢	٢٤٥٠	٠.٣٧	١.٠٣	٢٦
٢٠١٠	١٩	٢٦٥٠	٠.٣٢	٠.٧٧	٢١
٢٠١١	١٧	٢٨٥٠	٠.٢٨	٠.٨٨	٢٦
المتوسط	٢٣.٢٨	١٨٨٠.٧	٠.٣٨	١.٠٥	٢٦.٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للتقاوى.

### ٣- تطور المساحة المزروعة بتقاوى معتمدة:

باستعراض بيانات الجدول رقم (٢) الذى يشير إلى تذبذب المساحة المزروعة بتقاوى معتمدة من الأرز خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) ما بين حد أدنى بلغ نحو ٠.٢٨ مليون فدان فى عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ نحو ٠.٤٧ مليون فدان فى عام ٢٠٠٣، بمتوسط بلغ حوالى ٠.٣٨ مليون فدان .  
و بتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للمساحة المزروعة بتقاوى معتمدة من الأرز خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) يتضح من المعادلة رقم (٣) جدول رقم (٣) أنها أخذت إتجاها عاما متزايدا و معنى إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١، وبلغ مقدار تزايدها السنوى حوالى ١٨ ألف فدان، يمثل نحو ٥.٩% من متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد ان حوالى ٧٠% من التغيرات الحادثة فى المساحة المزروعة بالتقاوى المعتمدة خلال فترة الدراسة تعزى إلى التغيرات التى يعكس أثرها عامل الزمن .

جدول رقم (٣): معادلات الاتجاه الزمنى العام لكميات التقاوى المعتمدة من الأرز وأسعارها خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١).

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر	ف	مقدار التغير السنوى %	معدل التغير السنوى %
١	كمية التقاوى المعتمدة من الأرز	$٨ = ١٥.٤٧ + ٣.٠٤س - ٠.٢١د$ $(٤.٧) ** (٤.٩) **$	٢٣.٢٨	٠.٦٩	** ١٢.٤	٣.٠٧-	١.٣٢
٢	سعر التقاوى المعتمدة من الأرز	$٨ = ٩٢٦.٨ + ١٢٧.١٩س$ $(٧.١٥) **$	١٨٨٠.٧	٠.٨١	** ٥١.١	١٢٧.١٩	٦.٧
٣	المساحة المزروعة بتقاوى معتمدة	$٨ = ٠.٢٥ + ٠.٠٥س - ٠.٠٠٣د$ $(٤.٨٨) ** (٥.٠٨) **$	٠.٣٨	٠.٧٠	** ١٣	٠.٠١٨-	٥.٩
٤	المساحة المزروعة بتقاوى غير معتمدة	$٨ = ١.٠٠٥ + ٠.٠١٤س$ $(١.٠٩٥) ** (١.٠٥٦) **$	١.٠٥	٠.١٧	١.١	-	-

المصدر: تحليل بيانات الجدول رقم (٢)

### تطور المساحة المزروعة بتقاوى غير معتمدة:

باستعراض بيانات الجدول رقم (٢) الذى يشير إلى تطور المساحة المزروعة بتقاوى غير معتمدة خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١)، تبين أنها تذبذبت بين حد أدنى بلغ حوالى ٠.٧٧ مليون فدان فى عام

٢٠١٠ , وحد أقصى بلغ نحو ١.٣٨ مليون فدان في عام ٢٠٠٨ , وبلغ متوسطها خلال فترة الدراسة حوالي ١.٠٥ مليون فدان .

وتشير المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٣) إلى عدم ثبوت معنوية المعادلة للمساحة المزروعة بتقاوى غير معتمدة خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩).

ثانيا : المصادر المختلفة للتقاوى غير المعتمدة وأهم المؤشرات الاقتصادية لها .

أوضحت بيانات الاستبيان أن المزارع يحصل على التقاوى غير المعتمدة من ثلاثة مصادر , المصدر الأول من عند المزارع نفسه من محصول العام السابق , المصدر الثانى من عند جيرانه المزارعين فى الحقل والمصدر الثالث من التجار المحليين , ولقد تم عمل مقارنة بين المصادر الثلاثة من حيث أهم المؤشرات الاقتصادية الموضحة بالجدول التالى.

جدول (٤) : المقاييس الاقتصادية لفدان محصول الأرز المزروع بتقاوى غير معتمده وفقا لمصدرها بمحافظة الغربية خلال موسم (٢٠١١-٢٠١٢)

المؤشرات الاقتصادية	مصدر التقاوى غير المعتمدة			المتوسط
	من عند المزارع	الجيران	التجار	
إنتاجية الفدان ( بالطن )	٣.٤٧	٣.٢٢	٣.١٨	٣.٢٩
إجمالى العائد الفدانى بالجنيه	٦٨٩٠.٤	٦٤٠٣.٨	٦٣٣١.٢	٦٥٤١.٨٠
التكاليف الثابتة بالجنيه	٢٠٦٣	٢٠٦٥	٢٠٦٩	٣١٢٠.٠٦
التكاليف المتغيرة بالجنيه	٣١٣٠	٣١٢٠	٣١١٠	٢٠٦٥.٦١
التكاليف الكلية بالجنيه	٥١٩٣	٥١٨٥	٥١٧٩	٤١٨٥.٦
صافى العائد الفدانى بالجنيه	١٦٩٧.٤	١٢١٨.٨	١١٥٢.٢	١٣٥٦.١
العائد فوق التكاليف المتغيرة	٣٧٦٠.٤	٣٢٨٣.٨	٣٢٢١.٢	٣٤٢١.٧
نسبة العائد إلى التكاليف	١.٣٣	١.٢٤	١.٢٢	١.٢٦

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٢/٢٠١١ .

يتضح من الجدول رقم (٤) أن أفضل مصادر التقاوى غير المعتمدة هى التى يقوم المزارع بزراعتها من محصوله فى العام السابق (والمزروع بتقاوى معتمده) , حيث بلغت الانتاجية الفدانى حوالي ٣.٤٧ , و٣.١٨ طن للمصادر الثلاثة من عند المزارع , الجيران و التجار المحليين على الترتيب , فى حين بلغ صافى العائد حوالي ١٦٩٧.٤ , ١٢١٨.٨ و ١١٥٢.٢ جنيها للمصادر الثلاثة على نفس الترتيب , وقد يرجع ذلك الى اهتمام المزارع بالتقاوى الذى يعدها من محصوله من حيث النظافة والغربله , علما بأنه تم اجراء تحليل التباين ولم تثبت المعنوية للفروق للمصادر الثلاثة فى جميع المؤشرات ولذلك سوف يتم تمثيلها جميعا بالمتوسط العام لها عند مقارنتها مع التقاوى المعتمده .

ثالثا : الأثار الاقتصادية لإستخدام تقاوى غير معتمده فى زراعة محصول الأرز

لدراسة الأثار الاقتصادية لإستخدام تقاوى غير معتمده فى زراعة محصول الأرز تم المقارنه بينها وبين التقاوى المعتمده من حيث مؤشرات الكفاءه الاقتصادية لإستخدام عنصر التقاوى ومن حيث أهم المؤشرات الاقتصادية , ولدراسة مؤشرات الكفاءه الاقتصادية لإستخدام عنصر التقاوى تم تقدير دالة الإنتاج لمحصول الأسمدة الفوسفاتية , (س٣) الأسمدة الأزوتية , (س٤) الأسمدة العضوية , (س٥) العمل البشري , (س٦) العمل الألي و (س٧) المبيدات الحشرية , والمقارنه بين دوال الإنتاج للمزارعين الذين استخدموا تقاوى معتمده وغير المعتمده من حيث الإنتاج الحدي والنتاج المتوسط والمرونة الإنتاجية وكفاءة استخدام عنصر التقاوى التى تم حسابها من قسمة قيمة الناتج الحدي على سعر الوحدة من العنصر .

$$\hat{ص} = ٠.١١ + ٠.٠٢س١ + ٠.٠٥س٢ \text{-----} (١)$$

$$١١٧.٢ = F \quad ٠.٨٢ = R^2 \quad ** (٦.٧٩)$$

تشير المعادلة رقم (١) إلى دالة إنتاج لمزارعين يستخدمون تقاوى معتمده فى إنتاج الأرز , ومن المعادلة يتضح أن أهم عناصر الإنتاج المؤثره فى إنتاج الأرز هما التقاوى والأسمده الأزوتيه , كما يتضح من المعادلة أن زيادة عنصر التقاوى بوحده واحده يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنحو ٠.٠٢ طن , وأن هذه الزيادة معنوية عند مستوي ٠.٠١ , ومنها يتضح أن الناتج الحدي لعنصر التقاوى المعتمده يبلغ حوالي ٠.٠٢ طن .

$$\hat{ص} = ٠.٢٣ + ٠.٠١س١ + ٠.٠٦س٢ \text{-----} (٢)$$

$$١٩٩.٨ = F \quad ٠.٩٨ = R^2 \quad ** (٨.٧٢)$$

كما توضح المعادلة رقم (٢) دالة الإنتاج لمزارعين يستخدمون تقاوي غير معتمدة في إنتاج الأرز ، ومن المعادلة يتضح أن أهم عناصر الإنتاج المؤثرة في الإنتاج هما  $(X_1)$  التقاوي و  $(X_6)$  العمل الآلي ، كما يتضح من المعادلة أن زيادة استخدام عنصر التقاوي بوحدة واحدة يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي بنحو ٠.٠١ طن ، ومنها يتضح أن الناتج الحدي لعنصر التقاوي غير المعتمدة يبلغ حوالي ٠.٠١ طن .

#### مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لعنصر التقاوي لمحصول الأرز

توضح بيانات الجدول رقم (٥) أن الناتج الحدي و الناتج المتوسط والمرونة لعنصر التقاوي المعتمدة أكبر من الناتج الحدي والناتج المتوسط والمرونة لعنصر التقاوي غير المعتمدة ، الأمر الذي أدى إلي زيادة قيمة الناتج الحدي للتقاوي المعتمدة عن قيمة الناتج الحدي للتقاوي غير المعتمدة ، وعند مقارنة الكفاءة الاقتصادية فإن الكفاءة الاقتصادية لعنصر التقاوي المعتمدة بلغت حوالي ١٢.٣ في حين بلغت الكفاءة الاقتصادية لعنصر التقاوي غير المعتمدة بلغت حوالي ٨ .

جدول (٥): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لعنصر التقاوي لمحصول الأرز

م	المحصول	مصدر التقاوي	الناتج المتوسط	الناتج الحدي	المرونة	قيمة الناتج الحدي	سعر الوحدة من العنصر	الكفاءة الاقتصادية
١		معتمد	٠.٠٦٥	٠.٠٢	٠.٣١	٤٠	٣.٢٥	١٢.٣
٢	الأرز	غير معتمد	٠.٠٣٩	٠.٠١	٠.٢٦	٢٠	٢.٥	٨

١- سعر طن الأرز ٢٠٠٠ جنيه. ٢- قيمة الناتج الحدي = الناتج الحدي  $\times$  سعر طن  
٣- المرونة = الناتج الحدي / الناتج المتوسط ٤- الناتج المتوسط = الناتج الكلي / عدد الوحدات المستخدمة من العنصر

#### التقييم الأقتصادي:

يتناول هذا الجزء مقارنة بين التقاوي المعتمدة وغير المعتمدة من حيث المؤشرات والمعايير الاقتصادية لمحصول (الأرز) بمحافظة الغربية وهي الانتاجية الفدان، إجمالي العائد الفداني ، صافي العائد والعائد على حقوق الملكية (العائد فوق التكاليف المتغيرة) و نسبة العائد إلى التكاليف سواء بالنسبة لفدان الأرز المزروع بتقاوي معتمدة أو غير معتمدة ، ولقد تم إجراء تحليل التباين لتوضيح ان كانت الفروق معنوية أم غير معنوية.

#### ١- الانتاجية الفدان:

تشير بيانات جدول (٦) إلى وجود فروق معنوية في الانتاجية الفدان لمحصول الأرز بمحافظة الغربية المزروع بتقاوي معتمدة وغير معتمدة ، إذ بلغت حوالي ٤.٠٤ طن للفدان المزروع بتقاوي معتمدة وحوالي ٣.٢٩ طن للفدان المزروع بتقاوي غير معتمدة ، بزياده بلغت حوالي ٠.٧٥ طن عن المزروع بتقاوي غير معتمدة تمثل حوالي ٢٢.٧٩% من الانتاجية الفدان لمحصول الأرز المزروع بتقاوي غير المعتمدة ، حيث قدرت (F) بحوالي (٦٧.٢٨) \*\* .

٢- إجمالي العائد الفداني: تشير بيانات جدول (٦) إلى وجود فروق معنوية بين العائد الفداني لمحصول الأرز المزروع بتقاوي معتمدة وغير معتمدة ، حيث بلغ حوالي ٧٩٨٨.٠٣ ، ٦٥٤١.٨٠ جنيه على التوالي ، بزياده بلغت حوالي ١٤٤٦.٢٣ جنيه عن المزروع بتقاوي غير المعتمدة تمثل حوالي ٢٢.١١% من عائد فدان الفصح المزروع بتقاوي غير المعتمدة ، حيث بلغت قيمة (F) بحوالي (٦١.١٨) \*\* .

#### ٣- صافي العائد الفداني

تشير بيانات جدول (٦) إلى فروق معنوية بين صافي العائد الفداني لمحصول الأرز المزروع بتقاوي معتمدة وغير معتمدة ، حيث بلغ حوالي ٢٩٩٣.٧٨ ، ١٣٥٦.١٣ جنيه على التوالي ، بزياده بلغت حوالي ١٦٣٧.٦٥ جنيه عن المزروع بتقاوي غير معتمدة ، تمثل حوالي ١٢٠.٧٦% من المزروع بتقاوي غير معتمدة ، حيث بلغت (F) حوالي (١١٩.٨٦) \*\* .

#### ٤- العائد على حقوق الملكية :

تشير بيانات جدول (٦) إلى وجود فروق معنوية بين العائد على حقوق الملكية لفدان الأرز المزروع بتقاوي معتمدة وغير معتمدة ، حيث بلغ حوالي ٥٠٥٤.٢٨ ، ٣٤٢١.٧٤ جنيه على التوالي وهذا يعني تفوق العائد على حقوق الملكية لفدان الأرز المزروع بتقاوي معتمدة بحوالي ١٦٣٢.٥٤ جنيه عن المزروع بتقاوي غير معتمدة ، تمثل حوالي ٤٧.٧١% من المزروع بتقاوي غير معتمدة ، حيث بلغت قيمة (F) حوالي (٩٩.٧٥) \* .

#### ٥- نسبة العائد إلي التكاليف :

تشير بيانات جدول ( ٦ ) إلى وجود فروق معنوية بين نسبة العائد إلى التكاليف لفدان الأرز المزروع بتقاوي معتمدة وغير معتمدة ، حيث بلغت حوالي ١.٦٠ ، ١.٢٦ على التوالي وبفارق بلغ حوالي ٠.٣٤ ، حيث بلغت قيمة (F) حوالي (١٢٠.٢٠) \* ، وذلك يعنى أن كل جنيه يستثمر فى إنتاج الأرز بتقاوي معتمده يحقق دخلا صافيا يقدر بحوالي ٠.٦٠ جنيه مقابل ٠.٢٦ جنيه فى حالة إنتاج الأرز بتقاوي غير معتمده.

جدول ( ٦ ) : المؤشرات الاقتصادية لفدان محصول الأرز وفقا لمصدر التقاوي بمحافظة الغربية خلال موسم ( ٢٠١٠-٢٠١١ )

(f)	الفارق	مصدر التقاوي		المؤشرات الاقتصادية
		غير معتمدة	معتمدة	
** (٦٧.٢٨)	٠.٧٥	٣.٢٩	٤.٠٤	إنتاجية الفدان ( بالطن )
** (٦١.١٨)	١٤٤٦.٢٣	٦٥٤١.٨٠	٧٩٨٨.٠٣	إجمالي العائد الفدانى
** (٦.٩٨)	١٨٦.٣١	٣١٢٠.٠٦	٢٩٣٣.٧٥	التكاليف المتغيرة
٠.٠١٧	٥.١١	٢٠٦٥.٦١	٢٠٦٠.٥٠	التكاليف الثابتة
*(٣.٩)	٨٠٨.٥٨	٤١٨٥.٦٧	٤٩٩٤.٢٥	التكاليف الكلية
** (١١٩.٨٦)	١٦٣٧.٦٥	١٣٥٦.١٣	٢٩٩٣.٧٨	صافى العائد الفدانى
** (٩٩.٧٥)	١٦٣٢.٥٤	٣٤٢١.٧٤	٥٠٥٤.٢٨	العائد فوق التكاليف المتغيرة
** (١٢٠.٢٠)	٠.٣٤	١.٢٦	١.٦٠	نسبة العائد إلى التكاليف

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

رابعا: أسباب استخدام المزارعين للتقاوي غير المعتمده :

أوضحت نتائج الاستبيان ما يلى :

- ١- أوضح ٦٠% من المزارعين أن ارتفاع أسعار التقاوي المعتمده هو السبب لاستخدامهم تقاوي غير معتمده
- ٢- أوضح ٤٥% من المزارعين أن توافر التقاوي البديله (غير المعتمده) من محصول العام السابق هو السبب لاستخدامهم تقاوي غير معتمده .
- ٣- أوضح ٢٥% من المزارعين أن عدم توافر الأصناف التى يرغب فى زراعتها من التقاوي المعتمده وقت الزراعة هو السبب لاستخدامهم تقاوي غير معتمده .
- ٤- أوضح ٢٠% من المزارعين أن عدم توافر منافذ لبيع التقاوي المعتمده قريبه هو السبب لاستخدامهم تقاوي غير معتمده .
- ٥- أوضح ٥% من المزارعين أن صغر حجم الحيازه (تحتاج لكميه قليله من التقاوي أقل من ٣٠ كم وهو وزن البوبه من التقاوي المعتمده ) هو السبب لاستخدامهم تقاوي غير معتمده .

الآثار المتوقعه لإرتفاع أسعار تقاوي الأرز المعتمده فى مصر:

على ضوء ماسبق يتضح أن أهم الأسباب لاستخدام المزارعين لتقاوي غير معتمده هو ارتفاع أسعار التقاوي المعتمده لذلك سوف يتم دراسة الآثار المتوقعه لإرتفاع أسعار تقاوي الأرز المعتمده فى مصر، و من الضروري تقدير القيمة العددية لمرونة الطلب السعرية نظراً لأهميتها من الناحية العملية عند إتخاذ القرارات الخاصة برفع أوخفض الأسعار ، ومن الجدير بالذكر أن مرونة الطلب السعرية سالبة الإشارة نظراً للعلاقة العكسية بين الأسعار والكميات المطلوبة من السلعة وفقاً للمنطق الإقتصادى ، ولقد تم تقدير مرونة الطلب السعرية من خلال مرونة القوس للبيانات المتوفرة خلال الفترة ( ١٩٩٨ - ٢٠١١ ) عن الكميات الموزعة من التقاوي المعتمده وأسعارها جدول (٢) ، وباستخدام القانون (مرونة الطلب السعرية =التغير النسبى للكميات المطلوبه / التغير النسبى للأسعار )<sup>(١)</sup> ولقد تم حساب مرونة القوس باستخدام أكثر من نقطة بداية ونقطة نهاية ، إلا أنه تم إختيار مرونة القوس التى تتفق مع المنطق والنظرية الإقتصادية ( سنة ١٩٩٨ نقطة بدايه - سنة ٢٠١١ نقطة نهايه )، ومن ثم تم تقدير التنبؤ الخاص بالكميات المطلوبة من التقاوي المعتمده عند إرتفاع أسعارها .

التنبؤ بالآثار المتوقعه لإرتفاع أسعار تقاوي الأرز فى مصر:

باستخدام بيانات الجدول رقم (٢) خلال الفترة ١٩٩٨ / ٢٠١١ لمحصول الأرز تم تقدير معامل مرونة القوس بحوالى (-٠.٣) وباستخدام هذه المرونة تم عمل مجموعة من السيناريوهات المتوقعه لزيادة أسعار تقاوي الأرز فى مصر والتعرف على الآثار المترتبة على هذه الزيادة من الإنخفاض فى الكميات المطلوبة من التقاوي المعتمده للأرز وبالتالي الإنخفاض فى المساحات المزروعة بتلك الكميات وما يترتب عليه من الإنخفاض فى الإنتاج الكلى من محصول الأرز وبالتالي الإنخفاض فى الدخل المزرعى الناتج من إنتاج محصول الأرز ،

جدول رقم (٧) : التنبؤ بالآثار المتوقعة لارتفاع أسعار تقاوى الأرز في مصر

م	نسبة التغير في السعر	المرونة	التغير في الكمية المطلوبة		مقدار الإنخفاض في المساحة المزروعة بتقاوى معتمدة بالآلاف فدان	مقدار الإنخفاض في الإنتاج الكلي بالآلاف طن	مقدار الإنخفاض في الدخل المزرعي بالمليون جنيه
			%	الكمية بالآلاف طن			
١	١٠	٠.٣-	٠.٣	٠.٨٢	١٣.٥	١٠.١٣	٢٠.٢٦
٢	٢٠		٠.٦	١.٦	٢٠.٢٥	١٥.١٩	٣٠.٣٨
٣	٣٠		٠.٩	٢.٢٤	٢٦.٧٥	٢٠.٠٢	٤٠.٥
٤	٤٠		١.٢	٣.٠٤	٣٣.٢٥	٢٤.٣٩	٥٠.٦٢
٥	٥٠		١.٥	٣.٨٦	٤٠.٥	٣٠	٦٠

المصدر : بيانات الجدول رقم (٢) ، سعر الطن ٢٠٠٠ جنيه .

ويوضح جدول رقم (٧) أن ارتفاع أسعار التقاوى المعتمدة من الأرز بنسبة ١٠% ، ٢٠% ، ٣٠% ، ٤٠% ، ٥٠% ، وبإستخدام مرونة القوس (-٠.٣) يؤدي لإنخفاض فى الكميات المطلوبة من التقاوى المعتمدة للأرز بنسبة ٠.٣% ، ٠.٦% ، ٠.٩% ، ١.٢% ، ١.٥% على الترتيب ، وبالتالي يكون مقدار الإنخفاض فى الكميات المطلوبة من التقاوى المعتمدة للأرز بلغ حوالي ٠.٨٣ ، ١.٦ ، ٢.٢٤ ، ٣.٠٤ ، ٣.٨٦ ألف طن على الترتيب ، هذا الإنخفاض فى الكميات المطلوبة من التقاوى المعتمدة للأرز يؤدي إلى الإنخفاض فى المساحات المزروعة بتقاوى معتمدة للأرز إلى حوالي ١٣.٥ ، ٢٠.٢٥ ، ٢٦.٧٥ ، ٣٣.٢٥ و ٤٠.٥ ألف فدان على الترتيب ، يؤدي إلى الإنخفاض فى الإنتاج الكلي لمحصول الأرز بحوالي ١٠.١٣ ، ١٥.١٩ ، ٢٠.٠٢ ، ٢٤.٣٩ و ٣٠ ألف طن على الترتيب ، مما يؤدي إلى الإنخفاض فى الدخل المزرعي الناتج عن زراعة محصول الأرز بحوالي ٢٠.٢٦ ، ٣٠.٣٨ ، ٤٠.٥ ، ٥٠.٦٢ و ٦٠ مليون جنيه على الترتيب.

#### التوصيات :

- ١- خفض أسعار تقاوى المحاصيل الإستراتيجيه للعمل على زيادة المساحة المنزرعه بها .
- ٢- توزيع التقاوى فى عيوات صغيره تتناسب والحيازات الصغيره(أقل من فدان) .
- ٣- إنتاج كميات من التقاوى المعتمده تتناسب مع المساحة المستهدفه ، وتغيرها فى الوقت والمكان المناسب للزراع.
- ٤- تفعيل دور الارشاد الزراعى لتوعية المزارعين باهميه عنصر التقاوى عند الزراعه .

#### المراجع

- ١- أحمد محمد مندور ، محمد فوزى أبو السعود ، أحمد رمضان نعمه الله (دكاترة) الإقتصاد الجزئى ، قسم الإقتصاد ، كلية التجارة ، جامعة الأسكندرية، عام ٢٠٠٥ .
- ٢- سامى خليل (دكتور) ، نظرية إقتصادية جزئية ، مكتبة النهضة العربية ، الكويت ، ١٩٩٣ .
- ٣- محمد عبد الخالق الصاوى (دكتور) ، الأهمية الإقتصادية لعنصر التقاوى فى إنتاج القمح فى مصر ، المجلة المصرية الإقتصادية الزراعية ، المجلد (٢٠) ، العدد (٤) ، ديسمبر ٢٠١٠ .
- ٤- محمود السيد منصور (دكتور) ، مصطفى السعدنى (دكتور) ، دراسة عن الموزع و المرتد من تقاوى الأصناف الجديدة لأهم محاصيل الحبوب بمحافظة البحيرة ، مجلة الإقتصاد الزراعى ، مجلد (١) - العدد (١) ، مارس ١٩٩١ .
- ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الاداره المركزيه للتقاوى .

### ECONOMICAL EFFECTS FOR USING NON CERTIFIED SEED ON PLANTING RICE CROP IN GHARBIA GOVERNORATE

Elsawy, M. A.

Agric, Economic Res. Inst, Agric .Res. Center

## ABSTRACT

The seed variable consider the one of the important production variables , This study aim to measure the economical effects for used farmers unknown seeds sores in rice production .

### **The study showed that :**

- 1-The quantity of rice certified seed deareas about 3070 ton but the price increased about 127.19 pounds pre ton annually.
- 2-Marginal product of rice certified seed reached about 0.02 ton , will it was about 0.01 ton for unknown seed.
- 3-When the price of rice certified seed increasing about 50% , Agricultural income decreasing about 60 Million Pounds .

### **Recommendation**

- 1-Lowing price of rice certified seed to increasing rice planting area.
- 2-Using small hogs for distribution the rice certified seed to suit the small area (less than one Fadden ).
- 3- Production quantity's of rice certified seed suitable to objective area , whereupon decreasing or increasing of quantity supply for rice certified seed.

كلية الزراعة – جامعة المنصورة  
مركز البحوث الزراعية

قام بتحكيم البحث  
أ.د / حسين محمد حجازى  
أ.د / محمد عبد النبى دسوقى