

## التحليل الاقتصادي للعوامل المؤثرة علي انتاج القمح في الاراضي القديمة والجديدة بمحافظة الشرقية

السيد السيد جاد عبد الرحمن - أحمد عطية محمد  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث للزراعية- جيزة-مصر

### مقدمة :

تحتل مجموعة الحبوب مكانة هامة في المقتصد الزراعي المصري سواء من ناحية اسهامها في الدخل الزراعي، أو من ناحية المساحة المزروعة منها، أو من ناحية استيعابها لجانب كبير من العمالة الزراعية والصناعية لما تقوم عليها من الصناعات الهامة، فضلاً عن اعتبارها أحد المكونات الرئيسية للوجبة الغذائية لسكان الحضر والريف ويهتم البحث بمحصول القمح بعد الازمة العالمية بين اوكرانيا وروسيا وهما أهم الدول المصدرة للقمح الى مصر وخوفاً من التعرض لأزمة غذائية لاعتماد مصر على ٥٩% من استهلاكها من القمح على الواردات الخارجية ، ومما لا شك فيه أن التوسع الزراعي بجناحيه الأفقي والرأسي هو الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية الزراعية وسد الفجوة الغذائية وتقليل الواردات من الخارج في ظل الازمة بين اوكرانيا وروسيا ، وفي ظل محدودية الموارد الأرضية والمائية المتاحة لمصر وندرتها مع زيادة الاستثمارات اللازمة لاستصلاح أراضي جديدة ، فقد برزت أهمية استخدام الموارد الزراعية بكفاءتها في سد الفجوة الغذائية التي تتفاقم عبر الزمن والمساهمة في تخفيف العبء على الميزان التجاري الزراعي ، و يعتبر محصول القمح من أهم المحاصيل الغذائية في العالم ولاسيما مصر، حيث يعتمد عليه الشعب المصري وخاصة محدودي الدخل في غذائه اليومي ويغطي القمح أكبر مساحة من أي محصول غذائي آخر حيث يزرع في نوعيات مختلفة الخصوبة من التربة ، كما يروي بنوعيات مختلفة من المياه ويستخدم القليل منها وتناسب زراعته استخدام طرق ري مختلفة كالري التقليدي الذي يمكن تطويره والري بالرش المحوري والري الثابت بالإضافة الي امكانية استخدام المستلزمات والوسائل التكنولوجية الحديثة في انتاجه بصورة موسعة ، مما يعطي الفرصة لتحقيق اقصى كفاءة في استخدام الموارد الزراعية بصورها المختلفة في زيادة انتاجيته بصورة مستمرة ، وينتج منه ملايين الأطنان سنويا.

### مشكلة البحث :

تأتي المشكلة البحثية من اتساع الفجوة الغذائية التي تشكل الفرق بين الانتاج والاستهلاك في محصول القمح في مصر بصفة عامة ومحافظة الشرقية

بصفة خاصة وزيادة كمية الواردات من القمح في مصر بشكل عام وخاصة من اوكرانيا وروسيا وصعوبة الاستمرار في الاستيراد منهم نظرا للحرب بين روسيا واوكرانيا ، ونتيجة لصعوبة تقييم الوضع الحالي فقد اصبح من الضروري اجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تهدف الي التعرف علي كفاءة استخدام الموارد الزراعية لامكان توجيه عناصر الانتاج الي افضل استخدام لها وصولا الي الاستخدام الامثل لتلك الموارد في انتاج المحاصيل الغذائية .

### هدف البحث :

- يهدف البحث بصفة عامة الي رفع الكفاءة الانتاجية لمحصول القمح من خلال تحديد اهم العوامل المؤثرة علي الانتاج وذلك من خلال الاهداف الفرعية التالية :
- ١- التعرف علي الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين بعينة الدراسة
  - ٢- النمط السائد للعمل المزرعي بمحصول القمح بعينة الدراسة
  - ٣- تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح بعينة الدراسة .
  - ٤- التعرف علي الكفاءة الاقتصادية والانتاجية للمحصول موضع البحث
  - ٥- تناول العوامل المؤثرة علي انتاج محصول القمح بالتحليل من خلال عينة البحث الميدانية .

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

يعتمد البحث علي أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للبيانات لعرض ما توصلت اليه البحث من نتائج والتي من أهمها المتوسطات والأهمية النسبية ومعامل الاختلاف ودوال الانتاج والمرونة وغيرها ، ويعتمد البحث علي البيانات المنشورة وغير المنشورة من مصادرها القومية المختلفة علي مستوي الدولة مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضي . وعلي البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من استمارة الاستبيان التي تم إعدادها لهذا الغرض.

### إختيار عينة البحث الميدانية :

تم إختيار محافظة الشرقية لإجراء الدراسة لما لها من أهمية نسبية في مساحة وإنتاج القمح في مصر ، حيث تحتل المحافظة المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج، فقد بلغت المساحة نحو ٤٢٣ ألف فدان عام، بما يمثل نحو %٣٥ من إجمالي مساحة القمح بالجمهورية عام ٢٠٢١ ، كما بلغ إنتاج القمح بالشرقية ٨٨,٨ مليون اردب، بما يمثل نحو %٣٤ من إجمالي إنتاج القمح بالجمهورية لنفس العام و تمشياً مع مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافها فقد تم الاعتماد علي بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال إستمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك بالمقابلة الشخصية مع زراع محصول القمح بمحافظة الشرقية لتجميع البيانات خلال عام ٢٠٢١ ولسحب

عينة من المراكز الممثلة للمحافظة في هذه الدراسة قد تم اختيار المراكز ذو الأهمية النسبية الأولى في المساحة المزروعة بالقمح، كذلك إجمالي الإنتاج منسوبة لإجمالي المساحة المزروعة بالمحصول، وإجمالي الإنتاج في المحافظة، ولقد تم اختيار مركز بلبيس لتمتعها بوجود اراضي قديمة وجديدة. وتم اختيار مركزين من محافظة الشرقية هما مركز ابوحماد ومركز بلبيس وتم اختيار اربعة قري من كل مركز بطريقة عشوائية ، قريتين للأراضي القديمة والاخرين للأراضي الجديدة ، اما قريتين الاراضي القديمة فتم اختيار قريتي غيته ، انشاص الرمل ، واما قريتين الاراضي الجديدة جلفينا والمنير بمركز بلبيس وتم اختيار من مركز ابو حماد قريتي الاراضي القديمة ميت ردين ، والقطاوية واما قريتي الاراضي الجديدة الجعفرية والأسدية وتم اختيار المشاهدات عشوائياً من سجل ٢ خدمات للجمعية التعاونية الزراعية لكل قرية بواقع ١٠ استمارة وبالتالي فإن إجمالي العينة بلغ ٨٠ مشاهدة .

### النتائج البحثية

#### أولاً - الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين بالعينة :

تعد الخصائص الاجتماعية للزراع الحائزين وما يشكله التركيب النوعي والعمرى والحالة الاجتماعية والتعليمية والعملية من أهم السمات التي يجب دراستها لما تشير اليه من وجود للخبرات ومدى الاستقرار الاسري وانعكاسه على الإنتاج وما تشكله هذه الخصائص من حيث الحالة التعليمية التي تشير الي ارتفاع نسبة الوعي لدى عينة الحائزين والذي يوضح مدى سهولة أو صعوبة دور الارشاد في نقل التقنيات المستحدثة للزراع سواء من خلال استخدام التقاوي المحسنة أو ترشيد الاستهلاك في الاسمدة والكيماويات بالإضافة الي ترشيد الاستهلاك من المياه والمبيدات واستخدام الطرق الحديثة للري ، وكذلك مدى أهمية النشاط الزراعي للحائزين وقدرته على تحسين الحالة الاقتصادية من خلال ما توضحه الحالة العملية للحائزين بالعينة وارتباطهم بالنشاط الزراعي ، وكذلك تحديد الفئات الأكثر تأثراً في العملية الانتاجية من خلال التحليلات الاقتصادية والاحصائية المختلفة .

عند دراسة الخصائص والسمات السائدة لعينة البحث الميدانية فإننا نشير في الغالب الي متوسط العينة ودرجة الأهمية النسبية دون الاخذ في الاعتبار مدى اختلاف المستويات بين المزارعين ( افراد العينة ) وما قد يتأثر به من استحواذ قلة علي رأس المال في صورته المختلفة دون الغير وما قد يتبعه من وجود صورة مضللة للعدالة الاجتماعية ومستويات الدخل التي يعبر عنها المتوسط ، فقد يمتلك احد افراد العينة خمسون فدانا والاخر يمتلك اربعة افدنة ليكون المتوسط الذي يتم التعامل من خلاله في عرض مستوي الحيازة الزراعية هو سبعة وعشرون فدانا دون الاخذ في الاعتبار حجم التباين بين المستويات المختلفة ، لذلك فقد تم استخدام

الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف في عرض الخصائص والسمات السائدة لعينة البحث الميدانية حتي يمكن تكوين صورة اعمق واوضح عن حالة افراد العينة والوقوف علي حجم المستويات التي يتم التعامل معها مع الاخذ في الاعتبار جانبا لصورة من صور العدالة الاجتماعية وتوزيع الدخل وفيما يلي توضيح لأهمية الطرق التحليل المستخدمة في عرض الخصائص والسمات الاجتماعية والاقتصادية.

### الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين بالعينة .

#### الخصائص والسمات الاجتماعية لمزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة:

حيث تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) الي الخصائص الاجتماعية للزراع ( الحائزين ) بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢١ ، حيث يتبين من الجدول أن هناك فئتين حيازتين الاولى هي عبارة عن الحائزين بالاراضي القديمة ، والثانية هي عبارة عن الحائزين بالاراضي الجديدة..

#### ١ : الخصائص والسمات الاجتماعية لمزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة:

يتبين من الجدول ان متوسط عدد افراد الاسرة بعينة البحث الميدانية بالأراضي القديمة لمزارعي محصول القمح قد بلغ حوالي ٥ منهم حوالي ٢ ذكور وحوالي ٣ اناث وقد بلغ الانحراف المعياري لتلك القيم السابقة علي الترتيب حوالي ( ٠.٧٥ ، ٠.٦٢ ، ٠.٧٩ ) ليبلغ بذلك معامل الاختلاف حوالي ( ١٥.٨% ، ٣٢.٢% ، ٢٦.٣% ) كما يتضح من العمل الرئيسي لأفراد الاسرة بعينة البحث ان عدد الذين يعملون بالزراعة قد بلغوا حوالي ١ وعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ٤ من اجمالي عدد افراد الاسرة البالغ عددهم حوالي خمسة أفراد وقد بلغ الانحراف المعياري لعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ١.١١ من اجمالي عدد افراد الاسرة الذي يبلغ الانحراف المعياري لهم نحو ١.١١ ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ٢٧.٩% من اجمالي عدد افراد الاسرة الذي يبلغ معامل الاختلاف لهم نحو ٢٣.٣% ، كما يتبين من الحالة التعليمية بعينة البحث ان متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ٠ ، ٠ ، ٣ ، ٢ ) من اجمالي عدد افراد الاسرة .

وقد تبين ان الانحراف المعياري لكل من متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ٠ ، ٠ ، ٠.٧١ ، ٠.٧٩ ) ، لإجمالي عدد افراد الاسرة بالعينة والذي يبلغ الانحراف المعياري لهم نحو ١.٠٦ ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لكل من متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ٠% ، ٠% ، ٢٣% ، ٣٩.٤% ) ، لإجمالي عدد افراد الاسرة بالعينة حث يبلغ معامل الاختلاف لهم نحو ٢٠.٨% .

جدول رقم (١) : الخصائص والسمات الاجتماعية لمزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال ٢٠٢١ .

الخصائص والسمات		البيان		محصول القمح القديم		محصول القمح الجديد	
عدد الذكور	عدد الإناث	المتوسط	انحراف المعياري	معامل الاختلاف	المتوسط	انحراف المعياري	معامل الاختلاف
عدد أفراد الأسرة	عدد الذكور	٢	٠.٦٢	٣٢.٢	٤	٠.٧٩	١٩.٧
عدد الإناث	عدد الإناث	٣	٠.٧٩	٢٦.٣	٢	٠.٩٥	٤٧.٣
بالي عدد أفراد الأسرة	بالي عدد أفراد الأسرة	٥	٠.٧٥	١٥.٨	٦	١.٢٩	٢١.٤
يعمل بالزراعة	يعمل بالزراعة	١	٠	٠	٣	١.١١	٣٧.١
لا يعمل بالزراعة	لا يعمل بالزراعة	٤	١.١١	٢٧.٩	٣	١.٣٩	٤٦.٣
جملة	جملة	٥	١.١١	٢٣.٣	٦	١.٥	٢٦.٦
أمي	أمي	٠	٠	٠	١	٠.٧٢	٧٤.٣
تعليم أساسي	تعليم أساسي	٠	٠	٠	٢	٠.٩١	٤٥.٥
تعليم متوسط	تعليم متوسط	٣	٠.٧١	٢٣	٢	١.٣٦	٦٨.٢
تعليم جامعي	تعليم جامعي	٢	٠.٧٩	٣٩.٤	١	٠.٦٧	٦٤.٧
جملة	جملة	٥	١.٠٦	٢٠.٨	٦	١.٦٨	٢٨

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠٢١

## ٢ : الخصائص والسمات الاجتماعية لمزارعي محصول القمح بالأراضي الجديدة

يتبين من الجدول ان متوسط عدد افراد الاسرة بعينة البحث الميدانية بالأراضي الجديدة لمزارعي محصول القمح من الذكور بلغ نحو ٤ ذكور ومن الإناث بلغ نحو ٢ اناث بإجمالي قد بلغ حوالي ٦ أفراد وقد بلغ الانحراف المعياري لمتوسط عدد افراد الاسرة ( ١.٢٩ ) بعينة البحث الميدانية بالأراضي الجديدة لمزارعي محصول النذرة الشامية وللذكور الإناث حوالي ( ٠.٧٩ ، ٠.٩٥ ) لكل منهم علي الترتيب ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لمتوسط عدد افراد الاسرة ( ٢١.٤ % ) بعينة البحث الميدانية بالأراضي الجديدة لمزارعي محصول القمح وللذكور الإناث حوالي ( ١٩.٧ % ، ٤٧.٣ % ) لكل منهم علي الترتيب كما يتضح

من العمل الرئيسي لأفراد الأسرة بعينة البحث ان عدد الذين يعملون بالزراعة وعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ( ٣ ، ٣ ) لكل منهم علي الترتيب من اجمالي عدد افراد الأسرة البالغ عددهم حوالي ستة أفراد وقد بلغ الانحراف المعياري لعدد الذين يعملون بالزراعة وعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ( ١.١١ ، ١.٣٩ ) لكل منهم علي الترتيب من اجمالي عدد افراد الأسرة الذي يبلغ الانحراف المعياري لهم نحو ١.٥ ، ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لعدد الذين يعملون بالزراعة وعدد الذين يمارسون اعمال غير زراعية قد بلغ حوالي ( ٣٧.١% ، ٤٦.٣% ) لكل منهم علي الترتيب من اجمالي عدد افراد الأسرة الذي معامل الاختلاف لهم نحو ٢٦.٦% كما يتبين من الحالة التعليمية بعينة البحث ان متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ١ ، ٢ ، ٢ ، ١ ) من اجمالي عدد افراد الأسرة البالغ عددهم نحو ستة أفراد ، وقد تبين ان الانحراف المعياري لكل من متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ٠.٧٢ ، ٠.٩١ ، ١.٣٦ ، ٠.٦٧ ) ، لاجمالي عدد افراد الأسرة بالعينة حيث يبلغ الانحراف المعياري لهم حوالي ١.٦٨ .

ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لكل من متوسط عدد الاميين ، والذين حصلوا علي تعليم اساسي ، والحاصلين علي التعليم المتوسط ، والحاصلين علي تعليم جامعي قد بلغ حوالي ( ٧٤.١% ، ٤٥.٥% ، ٦٨.٢% ، ٦٤.٧% ) بنسبة ٢٨% لاجمالي عدد افراد الأسرة بالعينة

### ثانيا : مزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة بعينة البحث :

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٢) الي انماط الحيازات المختلفة للزراع (الحائزين) بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢١ ، حيث يتبين من الجدول أن هناك فئتين حيازيتين الاولى هي عبارة عن الحائزين بالأراضي القديمة ، والثانية هي عبارة عن الحائزين بالأراضي الجديدة

#### ١- مزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة :

• حجم الحيازة الزراعية : يتبين من الجدول ان متوسط جملة الحيازة الزراعية قد بلغت نحو ٣٤ قيراط منها حوالي ١٠ قيراط مستأجر وحوالي ٢٤ قيراط ملك ، وقد تبين ان الانحراف المعياري لكل من جملة الحيازة الزراعية قد بلغت نحو ٢٩.٩٦ وحوالي ٢٠.٥٢ للحيازة الزراعية المستأجرة وحوالي ١٨.٧٩ للحيازة المملوكة ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لكل من جملة الحيازة الزراعية نحو ٩٢.٧% وحوالي ٢٠.٩.٦% للحيازة الزراعية المستأجرة وحوالي ٧٩.٤% للحيازة المملوكة.

جدول رقم ( ٢ ) : الحيازات المختلفة لمزارعي محصول القمح بالأراضي القديمة  
والجديدة بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال ٢٠٢١

انماط الحيازة			محصول القمح بالأراضي القديمة			محصول القمح بالأراضي الجديدة		
البيان			المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
حجم الحيازة الزراعية بالقيراط	ملك	٢٤	١٨.٧٩	٧٩.٤	٤٧١	٢١٨.٦	٤٦.٤	
	مستأجرة	١٠	٢٠.٥٢	٢٠.٩٦	٨٠	١٨١.٩	٢٢٧.٤	
	جملة الحيازة	٣٤	٢٩.٩٦	٩٢.٧	٥٥١	٢٤٧.٢٩	٤٤.٩	
حجم الحيازة الآلية	جرار	٠	-	-	١	٠.٤٨	٧١.٩	
	زراعي	١	٠.٤٩	٧٧.٤	٠	-	-	
	ماكينة	١	٠.٤٩	٧٧.٤	١	٠.٤٩	٧٧.٤	
	ري	٠	-	-	٠	-	-	
	متور	٠	-	-	١	٠.٤٩	٧٧.٤	
	رش	١	٠.٤٩	٧٧.٤	٠	-	-	
	حصادة	٠	-	-	١	٠.٤٩	٧٧.٤	
	ايجار	١	٠.٥٠	٨٨.٩	٠	-	-	
	ماكينة	-	-	-	٠	-	-	
	دراس	١	٠.٤٧	٦٦.٦	١	٠.٤٩	٧٧.٤	
كومبا	٠	-	-	٠	-	-		
ين	١	٠.٤٩	٧٧.٤	١	٠.٤٩	٧٧.٤		

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠٢١ .

\*حجم الحيازة الآلية : يتبين من الجدول أن الحيازة الآلية منها ما هو مملوك لمزارعي عينة البحث ومنها ما هو مستأجر حيث تبين ان الحيازة الآلية المملوكة كانت لالة لماكينة الري فقط وباقي الآلات (جرار زراعي ،متور رش ، والحصادة ، ماكينة دراس ، كومباين )، وقد تبين ان الانحراف المعياري للحيازة الآلية المملوكة لمزارعي عينة البحث حوالي ٠.٤٩ . لماكينة الري فقط وباقي الآلات (جرار زراعي ،متور رش ، والحصادة ، ماكينة دراس ، كومباين ) بلغت نحو ( ٠.٤٩ ، ٠.٥٠ ، ٠.٤٧ ) لكل منهم علي الترتيب ليبلغ بذلك معامل الاختلاف للحيازة الآلية المملوكة لمزارعي عينة البحث حوالي ٧٧.٤% لماكينة الري فقط وباقي الآلات (جرار زراعي ،متور رش ، والحصادة ، ماكينة دراس كومباين ) بلغت نحو ( ٧٧.٤% ، ٧٧.٤% ، ٨٨.٩% ، ٦٦.٦% ، ٧٧.٤% ) لكل منهم علي الترتيب.

## ٢ - مزارعي محصول القمح بالأراضي الجديدة :

حجم الحيازة الزراعية : يتبين من الجدول ان متوسط جملة الحيازة الزراعية قد بلغت نحو ٥٥١ قيراط منها حوالي ٨٠ قيراط مستأجر وحوالي ٤٧١ قيراط

ملك وقد تبين ان الانحراف المعياري لكل من جملة الحيازة الزراعية قد بلغت نحو ٢٤٧.٩ وحوالي ١٨١.٩ للحيازة الزراعية المستأجرة وحوالي ٢١٨.٦ للحيازة المملوكة ليبلغ بذلك معامل الاختلاف لكل من جملة الحيازة الزراعية نحو ٤٤.٩ وحوالي ٢٢٧.٤ للحيازة الزراعية المستأجرة وحوالي ٤٦.٤ للحيازة المملوكة .

**\* حجم الحيازة الآلية :** يتبين من الجدول أن الحيازة الآلية منها ما هو مملوك لمزارعي عينة البحث ومنها ما هو مستأجر حيث تبين ان الحيازة الآلية المملوكة كانت لالات ( جرار زراعي ولماكينه الري ،متور رش ، والحصاده ، ) وباقى الالات المستأجرة كانت (ماكينه دراس ، كومباين ) **وقد تبين ان الانحراف المعياري للحيازة الآلية المملوكة لالات ( جرار زراعي ولماكينه الري ،متور رش ، والحصاده ، ) حوالي ( ٠.٤٨ ، ٠.٤٩ ، ٠.٤٩ ، ٠.٤٩ ) لكل منهم علي الترتيب وباقى الالات المستأجرة كانت (ماكينه دراس ، كومباين ) بلغ الانحراف المعياري لها حوالي ( ٠.٤٩ ، ٠.٤٩ ) ليبلغ بذلك معامل الاختلاف للحيازة الآلية المملوكة لالات ( جرار زراعي ولماكينه الري ،متور رش ، والحصاده ، ) حوالي ( ٧١.٩% ، ٧٧.٤% ، ٧٧.٤% ، ٧٧.٤% ) لكل منهم علي الترتيب وباقى الالات المستأجرة (ماكينه دراس ، كومباين ) بلغ معامل الاختلاف لها حوالي ( ٧٧.٤% ، ٧٧.٤% ) لكل منهم علي الترتيب .**

**ثالثا: توليفة العمل المزرعي لمحصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة بالعينة** تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) الي توليفة العمل المزرعي للزراع ( الحائزين ) بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠ ، حيث يتبين من الجدول أن هناك فئتين حيازتين الاولى هي عبارة عن الحائزين بالأراضي القديمة ، والثانية هي عبارة عن الحائزين بالأراضي الجديدة.

**أ: توليفة العمل المزرعي لمحصول القمح بالأراضي القديمة بالعينة :** **العمل البشري** يتبين من الجدول ان متوسط اجمالي العمل البشري قد بلغ حوالي ١٧.٤ رجل/يوم حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ١٣ ، ١٤ ) رجل / يوم لكل منهم علي الترتيب **وقد بلغ الانحراف المعياري لإجمالي العمل البشري حوالي ٠.٨٤ ، حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ١.١٤ ، ١.٧٢ ) لكل منهم علي الترتيب وبذلك يكون معامل الاختلاف لإجمالي العمل البشري حوالي ٤.٨ حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ٢٥.٦% ، ١٣.٣% ) لكل منهم علي الترتيب.**



**العمل الآلي :** يتبين من الجدول ان متوسط عدد ساعات العمل الآلي قد بلغت حوالي ٢٧ ساعة / فدان وقد بلغ الانحراف المعياري لإجمالي العمل الآلي حوالي ٢.١٠ وبذلك يكون معامل الاختلاف لإجمالي العمل الآلي حوالي ٧.٩%.

جدول (٣): توليفة العمل المزرعي لمحصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة بعينة البحث بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠٢١

محصول القمح بالأراضي الجديدة			محصول القمح بالأراضي القديمة			الوحدة	البيان
معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط		
٢٠.٤	١.٠٥	٥.٢	٢٥.٦	١.١٤	٤.٤	رجل/يوم	توليفة العمل المزرعي
١٣.٢	١.٤٨	١١.٣	١٣.٣	١.٧٢	١٣	رجل/يوم	
٩.٥	١.٥٧	١٦.٤	٤.٨	٠.٨٤	١٧.٤	رجل/يوم	
١٢.٤	٢.٥٨	٢١	٧.٩	٢.١٠	٢٧	ساعة	العمل الآلي

المصدر/بيانات عينة الدراسة الميدانية ٢٠٢١..

## ٢- توليفة العمل المزرعي لمحصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة :

**العمل البشري** يتبين من الجدول ان متوسط اجمالي العمل البشري قد بلغ حوالي ١٦.٤ رجل/يوم حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ٥.٢ ، ١١.٣ ) رجل /يوم لكل منهم علي الترتيب ، وقد بلغ الانحراف المعياري لإجمالي العمل البشري حوالي ١.٥٧ ، حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ١.٠٥ ، ١.٤٨ ) لكل منهم علي الترتيب وبذلك يكون معامل الاختلاف لإجمالي العمل البشري حوالي ٩.٥ % حيث بلغ العمل العائلي والمستأجر حوالي ( ٢٠.٤ % ، ١٣.٢ % ) لكل منهم علي الترتيب..

**العمل الآلي :** يتبين من الجدول ان العمل الآلي قد بلغ حوالي ٢١ ساعة / فدان وقد بلغ الانحراف المعياري لاجمالي العمل الحيواني حوالي ٢.٥٨ وبذلك يكون معامل الاختلاف لإجمالي العمل الحيواني حوالي ١٢.٤%.

## رابعاً: تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح بعينة البحث .

العمليات الزراعية هي عبارة عن تلك العمليات المتتالية التي تجري علي محصول ما بداية من تجهيز الارض للزراعة وحتى حصاد هذا المحصول كما انها احد مقومات العملية الانتاجية ولها تأثيرها علي المنتج من وجهتين مختلفتين الاولى من ناحية التكاليف ومدى ما يتحمله المزارع او المنتج من اعباء مادية نظير اتمام

تلك العمليات ام الوجهة الاخري وهو مدي تاثير تلك العمليات علي حجم الانتاج المتحصل عليه ، لذلك تولي البحث اهمية كبيرة لتناول تلك العمليات من حيث عددها وكذلك تكلفة العملية لامكانية تناولها بالتحليل من حيث مدي تأثيرها في العملية الانتاجية ومدي ما يستلزم من توفير راس مال للقيام بها ومقارنة تكلفة تلك العمليات بحجم العائد المتحصل عليه من العملية الانتاجية .

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٤) الي تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح في الاراضي القديمة والاراضي الجديدة والتي يمكن تناولها كما يلي :

#### ١ : تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح في الاراضي القديمة :

يتبين من الجدول (٤) تعدد العمليات الزراعية لانتاج لمحصول القمح كما يتبين من الجدول ايضا ان معظم العمليات تتضمن نوعين من العمل وهما العمل الالي والعمل البشري يلي :

١- **نقل ونشر السماد البلدي والكيماوي** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٣٠٧ جنيها بنسبة ١٠.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٩٠ ، ١٠٦) جنيها بنسبة بلغت نحو (٧.١% ، ٣.٧%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية

٢- **عملية الحرث** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٢٢١ جنيها بنسبة بلغت نحو ٧.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية وتتمثل في تكلفة العمل الالي فقط

٣- **التسوية** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٣٣١ جنيها بنسبة ١١.٦% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٢٨٦ ، ٤٥) جنيها بنسبة بلغت نحو (٧.١% ، ٣.٧%) لكل منهما علي الترتيب من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية

٤- **الزراعة** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٨٣ جنيها بنسبة تصل الي حوالي ٦.٤% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية متمثلة في تكلفة العمل الالي.

٥- **الري** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٤٢٢ جنيها بنسبة ١٤.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٢٠٣ ، ٢١٩) جنيها بنسبة بلغت نحو (٧.١% ، ٧.٧%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.

٦- **مقاومة الحشائش والآفات** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٣٣ جنيها بنسبة ٤.٧% من اجمالي تكلفة العمليات.

جدول رقم (٤): تكاليف العمليات الزراعية لفدان القمح بعينة البحث  
بمحافظة الشرقية بعينة البحث لعام ٢٠٢١

الاهمية النسبية	القيمة المتوسطة بالعينة	الاراضي الجديدة (فدان )		الاراضي القديمة (فدان)		البيان	بيان الحيازة
		الاهمية النسبية	القيمة المتوسطة -	الاهمية النسبية	القيمة المتوسطة		
		(%)	(%)	(%)	(%)		
٢.١	٤٥	٠	٠	٧.١	١٩٠	تكلفة العمل الالي	نقل ونثر السماد البلدي والكيماوي
٥.٩	١٢٣.٥	١٠.٥	١٤١	٣.٧	١٠.٦	تكلفة العمل البشري	
١٠.٧	٢٢٤	١٠.٥	١٤١	١٠.٨	٣٠.٧	الاجمالي	
٨.٤	١٧٦.٥	٩.٨	١٣٢	٧.٨	٢٢١	إجمالي تكلفة العملية الحرث بالجنيه	
٩.٣	١٩٥.٥	٧.٨	١٠٥	١٠	٢٨٦	تكلفة العمل الالي	تسوية
١.١	٢٢.٥	٠	٠	١.٦	٤٥	تكلفة العمل البشري	
١٠.٤	٢١٨	٧.٨	١٠٥	١١.٦	٣٣١	الاجمالي	
٢.٥	٥٢	٧.٧	١٠.٤	٠	٠	تكلفة العمل الالي	الزراعة
٦.٦	١٣٨.٥	٧	٩٤	٦.٤	١٨٣	تكلفة العمل البشري	
٩.١	١٩٠.٥	١٤.٧	١٩٨	٦.٤	١٨٣	الاجمالي	
٩.١	١٩١.٥	١٣.٣	١٨٠	٧.١	٢٠٣	تكلفة العمل الالي	الري
٥.٦	١١٧	١.٢	١٥	٧.٧	٢١٩	تكلفة العمل البشري	
١٤.٧	٣٠٨.٥	١٤.٥	١٩٥	١٤.٨	٤٢٢	الاجمالي	
٤.٣	٨٩.٥	٥.٦	٧٦	٣.٦	١٠.٣	تكلفة العمل الالي	مقاومة الحشائش والأفات
٢.٣	٤٨	٤.٩	٦٦	١.١	٣٠	تكلفة العمل البشري	
٦.٥	١٣٧.٥	١٠.٥	١٤٢	٤.٧	١٣٣	الاجمالي	
١٣.٥	٢٨٣.٥	٢٧	٣٦٤	٧.١	٢٠٣	تكلفة العمل الالي	(حصاد وضم)
٥.٤	١١٣.٥	٠	٠	٧.٩	٢٢٧	تكلفة العمل البشري	
١٨.٩	٣٩٧	٢٧	٣٦٤	١٥.١	٤٣٠	الإجمالي تكلفة العملية بالجنيه	
٧.١	١٤٩	٠	٠	١٠.٥	٢٩٨	تكلفة العمل الالي	(دراس وتقرية)
٧.١	١٤٩	٠	٠	١٠.٥	٢٩٨	تكلفة العمل البشري	
١٤.١	٢٩٧	٠	٠	٢٠.٨	٥٩٤	الإجمالي تكلفة العملية بالجنيه	
٤.١	٨٦.٥	٥.٣	٧٢	٣.٥	١٠.١	تكلفة العمل الالي	(نقل المحصول)
٣	٦٤	٠	٠	٤.٥	١٢٨	تكلفة العمل البشري	
٧.٢	١٥٠.٥	٥.٣	٧٢	٨	٢٢٩	الإجمالي تكلفة العملية بالجنيه	
١٠٠	٢٦٤٧.٥	١٠٠	١٣٤٩	١٠٠	٢٨٥٠	اجمالي تكلفة العمليات الكلية بالجنيه	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية .

الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي ( ٣٠ ، ١٠٣ ) جنيها بنسبة بلغت نحو ( ٣.٦ % ، ١.١ % ) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.

٧- **حصاد والضّم** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٤٣٠ جنيها بنسبة ١٥.١% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي ( ٢٢٧ ، ٢٠٣ ) جنيها بنسبة بلغت نحو ( ٧.١% ، ٧.٩ % ) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية

٨- **دراس وتذرية** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٥٩٤ جنيها بنسبة ٢٠.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي ( ٢٩٨ ، ٢٩٨ ) جنيها بنسبة بلغت نحو ( ١٠.٥% ، ١٠.٥ % ) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية

٩- **نقل المحصول** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٢٢٩ جنيها بنسبة ٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي ( ١٢٨ ، ١٠١ ) جنيها بنسبة بلغت نحو ( ٣.٥% ، ٤.٥ % ) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية

١٠- **اجمالي تكلفة العمليات** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العمليات الزراعية قد بلغت نحو ٢٨٥٠ جنيها .

#### **ب : تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح في الاراضي الجديدة :**

يتبين من الجدول (٤) التالي تعدد العمليات الزراعية لإنتاج لمحصول القمح كما يتبين من الجدول ايضا ان معظم العمليات تتضمن نوعين من العمل وهما العمل الالي والعمل البشري يلي :

١- **نقل ونثر السماد البلدي والكيماوي** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٤١ جنيها بنسبة ١٠.٥% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية .

٢- **عملية الحرث** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٣٢ جنيها بنسبة بلغت نحو ٩.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية وتتمثل في تكلفة العمل الالي فقط

٣- **التسوية** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٠٥ جنيها بنسبة ٧.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية .

- ٤- **الزراعة** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٩٨ جنيهاً بنسبة تصل الي حوالي ١٤.٧% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٩٤ ، ١٠٤) جنيهاً بنسبة بلغت نحو (٧.٧% ، ٧.٠%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.
- ٥- **الري** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٩٥ جنيهاً بنسبة ١٤.٥% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (١٥ ، ١٨٠) جنيهاً بنسبة بلغت نحو (١٣.٣% ، ١.٢%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.
- ٦- **مقاومة الحشائش والآفات** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٤٢ جنيهاً بنسبة ١٠.٥% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٦٦ ، ٧٦) جنيهاً بنسبة بلغت نحو (٥.٦% ، ٤.٩%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.
- ٧- **حصاد والضم** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٣٦٤ جنيهاً بنسبة ٢٧% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية .
- ٨- **نقل المحصول** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٧٢ جنيهاً بنسبة ٥.٣% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ،
- ٩- **اجمالي تكلفة العمليات** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العمليات الزراعية قد بلغت نحو ١٣٤٩ جنيهاً .

#### **ج: تكاليف العمليات الزراعية لمحصول القمح بمتوسط العينة:**

يتبين من الجدول (٤) التالي تعدد العمليات الزراعية لانتاج لمحصول القمح كما يتبين من الجدول ايضاً ان معظم العمليات تتضمن نوعين من العمل وهما العمل الالي والعمل البشري يلي :

- ١- **نقل ونثر السماد البلدي والكيماوي** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٢٢٤ جنيهاً بنسبة ١٠.٧% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٤٥ ، ١٢٣.٥) جنيهاً بنسبة بلغت نحو (٢.١% ، ٥.٩%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية .
- ٢- **عملية الحرث** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٧٦.٥ جنيهاً بنسبة بلغت نحو ٨.٤% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية وتتمثل في تكلفة العمل الالي فقط.

- ٣- **التسوية** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٢١٨ جنيها بنسبة ١٠.٤ % من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (١٩٥.٥ ، ٢٢.٥) جنيها بنسبة بلغت نحو (٩.٣% ، ١.١ %) لكل منهما علي الترتيب من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية
- ٤- **الزراعة** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٩٠.٥ جنيها بنسبة تصل الي حوالي ٩.١ % من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٥٢ ، ١٣٨.٥) جنيها بنسبة بلغت نحو (٦.٦% ، ٢.٥%) لكل منهما علي الترتيب من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية
- ٥- **الري** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٣٠٨.٥ جنيها بنسبة ١٤.٨% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (١٩١.٥ ، ١١٧) جنيها بنسبة بلغت نحو (٩.١% ، ٥.٦ %) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية
- ٦- **مقاومة الحشائش والأفات** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٣٧.٥ جنيها بنسبة ٦.٥ % من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٨٩.٥ ، ٤٨) جنيها بنسبة بلغت نحو (٤.٣% ، ٢.٣ %) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.
- ٧- **حصاد والضم** : يتبين من الجدول (٤) ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٣٩٧ جنيها بنسبة ١٨.٩% من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٢٨٣.٥ ، ١١٣.٥) جنيها بنسبة بلغت نحو (١٣.٥% ، ٥.٤ %) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.
- ٨- **دراس وتذرية** : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ٢٩٧ جنيها بنسبة ١٤.١ % من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (١٤٩ ، ١٤٩) جنيها بنسبة بلغت نحو (٧.١% ، ٧.١%) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية
- ٩- **نقل المحصول** : يتبين من الجدول (٤) ان اجمالي تكلفة العملية الزراعية قد بلغت نحو ١٥٠.٥ جنيها بنسبة ٧.٢ % من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية ، وقد بلغت تكلفة العمل الالي والعمل البشري حوالي (٨٦.٥ ، ٦٤) جنيها بنسبة بلغت نحو (٤.١% ، ٣ %) لكل منهما علي التوالي من اجمالي تكلفة العمليات الزراعية.

- اجمالي تكلفة العمليات : يتبين من الجدول ان اجمالي تكلفة العمليات الزراعية قد بلغت نحو ٢٦٤٧.٥ جنيها ومما سبق تبين انخفاض تكلفة انتاج القمح بالاراضي الجديدة عن الاراضي القديمة

#### خامسا : مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بعينة البحث

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) الي مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح والتي توضح العلاقة بين المدخلات والمخرجات حيث تتطوي تلك الكفاءة الاقتصادية علي نوعين من الكفاءة وهما الكفاءة الإنتاجية التي تعتبر مقياس لمدي نجاح المزرعة في انتاج اقصي قدر من محصول القمح من قدر معين من الموارد ، والكفاءة السعرية التي تعظم الأرباح من القدر المتاح من الموارد حيث تشير البيانات الواردة في الجدول الي ما يلي :

#### ١- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بالاراضي الجديدة :

تبين من البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) ان متوسط انتاج الفدان في الاراضي الجديدة قد بلغ حوالي ١٧ أردب للفدان ، كما بلغ سعر بيع الارذب حوالي ٥٤٥ جنيها ليلبغ بذلك العائد الكلي للفدان حوالي ١٠٦٩٣ جنيها . بينما بلغت التكاليف المتغيرة للفدان حوالي ٤٢٧٣ جنيها ، وبلغت التكاليف الثابتة للفدان حوالي ٢٣١٤ جنيها لتبلغ بذلك التكاليف الكلية للفدان حوالي ٦٥٨٧ جنيها ، فيكون نصيب الارذب من التكاليف الكلية حوالي ٣٨٧.٥ جنيها ، كما تبين من الجدول أن الهامش الإجمالي للربح في الفدان قد بلغ حوالي ٦٤٥٩ جنيها ، وبلغ صافي العائد للفدان حوالي ٤١٠٦ جنيها فيكون نصيب الارذب من صافي العائد حوالي ٢٤١.٥ جنيها ، وبذلك يكون صافي العائد علي الجنيه المنفق حوالي ٠.٦٢ جنيها ، كما يتضح من الجدول ان نسبة العائد الي التكاليف المتغيرة قد بلغت حوالي ٢.٥%.

#### ٢- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بالاراضي القديمة :

تبين من البيانات الواردة في جدول رقم (٥) ان متوسط انتاج الفدان في الاراضي القديمة قد بلغ حوالي ٢١ أردب / فدان ، كما بلغ سعر بيع الارذب حوالي

جدول رقم ( ٥ ) : مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في الاراضي القديمة والجديدة بعينة البحث

متوسط العينة	الاراضي القديمة	الاراضي الجديدة	الوحدة	المؤشر	مسلسل
١٨,٨٥	٢١	١٧	أردب /فدان	متوسط الانتاج للفدان	١
٥٥٣,٥	٥٦٩	٥٤٥	جنيها /للأردب	سعر بيع الاردب من المنتج الرئيسي	٢
١١٧٢٩	١٢٧٩٤	١٠,٦٩٣	جنيها /فدان	العائد الكلي للفدان	٣
٣٤٩٦,٥	٢٧٢٠	٤٢٧٣	جنيها /فدان	تكاليف الانتاج المتغيرة للفدان	٤
٢٢٥٧	٢٢٠٠	٢٣١٤	جنيها /فدان	تكاليف الانتاج الثابتة للفدان	٥
٥٧٥٣,٥	٤٩٢٠	٦٥٨٧	جنيها /فدان	تكاليف الانتاج الكلية للفدان	٦
٣٠,٥٢	٢٣٤,٣	٣٨٧,٥	جنيها /للأردب	تكاليف الانتاج الكلية للأردب	٧
٨٢٣٢	١٠٠٠,٥	٦٤٥٩	جنيها /فدان	الهامش الاجمالي للربح في الفدان	٨
٥٩٧٥,٥	٧٨٧٤	٤١٠,٦	جنيها /فدان	صافي العائد للفدان	٩
٣١٧	٣٧٤,٩٥	٢٤١,٥٣	جنيها /للأردب	صافي العائد للأردب	١٠
١,٠٤	١,٦	٠,٦٢	جنيها	صافي العائد للجنيها المنفق	١١
٣,٣٥	٤,٧	٢,٥	%	العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة	١٢

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢١

٥٦٩ جنيها ليبلغ بذلك العائد الكلي للفدان حوالي ١٢٧٩٤ جنيها . بينما بلغت التكاليف المتغيرة للفدان حوالي ٢٧٢٠ جنيها ، وبلغت التكاليف الثابتة للفدان حوالي ٢٢٠٠ جنيها لتبلغ بذلك التكاليف الكلية للفدان حوالي ٤٩٢٠ جنيها ، فيكون نصيب الاردب من التكاليف الكلية حوالي ٢٣٤,٣ جنيها ، كما تبين من الجدول أن الهامش الإجمالي للربح في الفدان قد بلغ حوالي ١٠٠٠,٥ جنيها ، كما بلغ صافي العائد للفدان حوالي ٧٨٧٤ جنيها فيكون نصيب الاردب من صافي العائد حوالي ٣٧٤,٩ جنيها ، وبذلك يكون صافي العائد علي الجنيه المنفق حوالي ١,٦ جنيها ، كما يتضح من الجدول انه عند تجاهل التكاليف الثابتة و نسبة العائد الي التكاليف المتغيرة قد بلغت حوالي ٤,٧ %.



### ٣- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح متوسط العينة :

تبين من البيانات الواردة في جدول رقم (٥) ان متوسط انتاج الفدان في بعينة البحث قد بلغ حوالي ١٨.٨٥ أردب للفدان ، كما بلغ سعر بيع الاردب حوالي ٥٥٣.٥ جنيها ليبلغ بذلك العائد الكلي للفدان حوالي ١١٧٢٩ جنيها . بينما بلغت التكاليف المتغيرة للفدان حوالي ٣٤٩٦.٥ جنيها ، وبلغت التكاليف الثابتة للفدان حوالي ٢٢٥٧ جنيها لتبلغ بذلك التكاليف الكلية للفدان حوالي ٥٧٥٣.٥ جنيها ، ويكون نصيب الاردب من تكاليف الإنتاج الكلية حوالي ٣٠٥.٢ جنيها ، كما تبين من الجدول أن الهامش الإجمالي للربح في الفدان قد بلغ حوالي ٨٢٣٢ جنيها ، وبلغ صافي العائد للفدان حوالي ٥٩٧٥.٥ جنيها فيكون نصيب الاردب من صافي العائد حوالي ٣١٧ جنيها ، وبذلك يكون صافي العائد علي الجنيه المنفق حوالي ١.٠٤ جنيها ، كما يتضح من الجدول ان نسبة العائد الي التكاليف المتغيرة قد بلغت حوالي ٣.٣٥%.

ومما سبق يتضح ان ارتفاع مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في الاراضي الجديدة عن الاراضي القديمة حيث يزيد الإنتاج في الاراضي الجديدة عن الاولي بحوالي ٢٣.٥% كما تنخفض التكاليف في الاراضي الجديدة عن الاولي بحوالي ٢٥.٣% وبذلك يزيد العائد الكلي ، وصافي العائد في الاراضي الجديدة عن الاولي بحوالي ١٩.٦%، ٩١.٧% علي الترتيب ويرجع ذلك لما تتمتع به الاراضي الجديدة من اقتصاديات الحجم الذي تنخفض معه التكاليف الكلية ويرتفع معه العائد الكلي وصافي العائد .

ومما سبق يتبين زيادة الانتاجية الفدانية للأراضي الجديدة عن الاراضي القديمة وكذلك زيادة صافي العائد مما يجعل الكفاءة الانتاجية مرتفعة في الاراضي القديمة عن الأراضي الجديدة ، وذلك بما يستدعي زيادة المساحات المستصلحة والتوسع في انتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة .

### سادسا : نتائج تقدير دالة الانتاج لمحصول القمح بالاراضي القديمة والجديدة بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية .

يتناول هذا الجزء التحليل الاقتصادي لتقدير دالة الانتاج في الصورة اللوغاريتمية بين حجم الانتاج والمدخلات التي تؤثر على كمية الانتاج من القمح في كلا من الاراضي القديمة والجديدة لمحصول القمح بالاراضي القديمة والجديدة ونظرا " لاختلاف نوعية الارض المستخدمة في العملية الانتاجية في عينة البحث فقد تم تقدير الدالة الإنتاجية لكل من الاراضي القديمة والاراضي الجديدة لمحصول القمح وذلك لإمكانية المقارنة بين المؤشرات الإنتاجية و

الاقتصادية التي تشتق من تقدير الدالات الإنتاجية ، و المساعدة في وضع بعض التوصيات التي يستفاد بها في رسم السياسة الإنتاجية عند انتاج هذا المحصول:

اولا : تقدير دالة الانتاج لمحصول القمح بالاراضى القديمة.

يتم تقدير دالة الانتاج بالاراضى القديمة بعينة الدراسة الميدانية من خلال التقدير الإحصائي لدالة الإنتاج في اختيار العناصر الإنتاجية التي يتوقف عليها حجم الإنتاج من المحصول موضع البحث ، و أيام من هذه العناصر أعلى كفاءة إنتاجية ، و أيضا في معرفة درجة التنافس أو التكامل بين تلك العناصر ، و كل ذلك يساعد المنتجين في اختيار الأساليب الإنتاجية التي تتسم بكونها أعلى كفاءة ، و التي تعنى النسب التي تشترك بها عناصر الإنتاج أو التي يتم مزجها لإنتاج حجم معين من الناتج و تختلف نسب المزج للعناصر وفقا للاختلاف الأساليب الإنتاجية التي يتبعها كل منتج ، و عند اختيار الأسلوب الإنتاجي الأعلى كفاءة ، هذا معناه تحقيق المنتج لأعلى كفاءة اقتصادية . حيث تبين من نتائج التحليل أفضلية الصورة اللوغارتمية المزدوجة وفقا للمنطق الاقتصادي والإحصائي بعينة الدراسة ويتضح من تقدير دالة الإنتاج للقمح والتي يتضح من نتائج تقديراتها ثبوت المعنوية الإحصائية لمكونات عناصر الإنتاج المؤثرة على كمية الإنتاج و تم دراسة أهم العوامل المؤثرة على حجم الانتاج من محصول القمح بعينة البحث بالاراضى القديمة وذلك بتقدير العلاقة الرياضية بين حجم الانتاج بالطن كمتغير تابع Y و مجموعة من العوامل المستقلة التي من شأنها التأثير سواء سلبيا أو ايجابيا علي تلك الكمية المنتجة من محصول القمح فى الصورة اللوغارتمية المزدوجة وكانت أهم تلك العوامل المؤثرة على كمية الانتاج هم كمية التقاوى بالكجم/فدان (X1) . العمل الالى بالساعة (X2) ، العمل البشري يوم عمل رجل /فدان (X3) ، السماد البلدى م<sup>3</sup>/فدان (X4) ، السماد الكيماوي بالوحدة الفعالة (X5) ، كمية مياه الري م<sup>3</sup>/فدان (X6)، كمية المبيدات بالتر/الفدان (X7) وتبين من تقدير المعادلة التالية فى الصورة اللوغارتمية المزدوجة .

$$\text{Log } Y_i = -0.09 + 0.2 \text{Log } x_1 + 0.11 \text{Log } x_2 + 0.1 \text{Log } x_3 + 0.3 \text{Log } x_4 + 0.32 \text{Log } x_5 + 0.14 \text{Log } x_6 + 0.16 \text{Log } x_7$$

yi : كمية الإنتاج من محصول القمح طن/فدان.

X1: كمية التقاوى كيلو جرام/الفدان

x2: عدد ساعات العمل الالى ساعة /الفدان

x3 : العمالة البشرية رجل/ يوم /فدان

x4: السماد البلدى م/٣ للفدان

X5: السماد الكيماوى بالوحدة الفعالة /فدان

x6: كمية مياه الري بالمترمكعب /للفدان

X7: كمية المبيدات بالتر/للفدان

ومن نتائج التقدير للدالة الانتاجية للقمح بالاراضى القديمة تبين اى أنه بزيادة الوحدات المستخدمة من كمية التقاوي بالكجم/فدان (X1) . العمل الالى بالساعة (X2) ، العمل البشري يوم عمل رجل /فدان (X3) ، السماد البلدى م/٣ فدان (X4) ، السماد الكيماوي بالوحدة الفعالة (X5) ، كمية مياة الري م/٣ فدان (X6)، كمية المبيدات بالتر/للفدان (X7) وتبين منهم بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنحو (٠,٢) % ، ٠,١١% ، ٠,١٠% ، ٠,٣% ، ٠,٣٢% ، ٠,١٤% ، ٠,١٦% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج ، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية وبالباغة حوالى ٣٣,١ مما يعنى سيادة العائد على السعة المتزايدة، اى أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الأجمالية بالدالة ، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة فى التقدير بنسبة ١٠% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنسبة ١,٣٣% ، كما بلغت قيمة معامل التحديد الى نحو ٥٦,٠ مما يعنى ان حوالى ٥٦% من التغيرات الحادثة فى كمية الانتاج ترجع الى المتغيرات المأخوذة فى النموذج والباقي ترجع إلى التغيرات فى عناصر الإنتاج التى تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة اختبار (ف) الى نحو ٤٢ وهذا يعكس معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠٥) .

### ثانيا : تقدير دالة الانتاج لمحصول القمح بالاراضى الجديدة .

يتم تقدير دالة الانتاج بالاراضى الجديدة بعينة الدراسة الميدانية من خلال التقدير الإحصائي لدالة الإنتاج وتم دراسة أهم العوامل المؤثرة على حجم الانتاج من محصول القمح بعينة البحث بالاراضى الجديدة وذلك بتقدير العلاقة الرياضية بين حجم الانتاج بالطن كمتغير تابع Y ومجموعة من العوامل المستقلة التى من شأنها التأثير سواء سلبيا أو ايجابيا علي تلك الكمية المنتجة من محصول القمح فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة وكانت أهم تلك العوامل المؤثرة على كمية الانتاج هم كمية التقاوي بالكجم/فدان (X1) . العمل الالى بالساعة (X2) ، العمل البشري يوم عمل رجل /فدان (X3) ، السماد البلدى م/٣ فدان (X4) ، السماد الكيماوي بالوحدة الفعالة (X5) ، كمية مياة الري م/٣ فدان (X6)، كمية المبيدات بالتر/للفدان (X7) وتبين من تقدير المعادلة التالية فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة .

$$\text{Log } Y_i = -1.2 + 0.19 \text{ Log } x_1 + 0.21 \text{ Log } x_2 + 0.11 \text{ Log } x_3 + 0.16 \text{ Log } x_4 + 0.24 \text{ Log } x_5 + 0.12 \text{ Log } x_6 + 0.13 \text{ Log } x_7$$

yi : كمية الإنتاج من محصول القمح طن/فدان.

X1: كمية التقاوى كيلو جرام/للفدان

x2: عدد ساعات العمل الالى ساعة /للفدان

x3 : العمالة البشرية رجل/ يوم /فدان

x4: السماد البلدى م/٣للفدان

X5: السماد الكيماوى بالوحدة الفعالة /فدان

x6: كمية مياه الري بالمترمكعب /للفدان

X7: كمية المبيدات باللتر/للفدان.

ومن نتائج التقدير للدالة الانتاجية للقمح بالاراضى الجديدة تبين إى أنه بزيادة الوحدات المستخدمة من كمية التقاوى بالكجم/فدان (X1) . العمل الالى بالساعة (X2) ، العمل البشري يوم عمل رجل /فدان (X3) ، السماد البلدى م/٣فدان (X4) ، السماد الكيماوى بالوحدة الفعالة (X5) ، كمية مياه الري م/٣فدان (X6) ، كمية المبيدات باللتر/للفدان (X7) وتبين منهم بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنحو (١٩,٠%) ، ٢١,٠% ، ١١,٠% ، ١٦,٠% ، ٢٤,٠% ، ١٢,٠% ، ١٣,٠% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج ، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية وبالباغة حوالى ١٦,١ مما يعنى سيادة العائد على السعة المتزايدة، إى أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الأجمالية بالدالة ، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة فى التقدير بنسبة ١% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنسب ١٦,١% ، كما بلغت قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٦ مما يعنى ان حوالى ٦٠% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع الى المتغيرات المأخوذة فى النموذج والباقي ترجع إلى التغيرات فى عناصر الإنتاج التى تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة اختبار (ف) الى نحو ٥٤ وهذا يعكس معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

ويتبين مما سبق انه عند زيادة العوامل المستقلة او المتغيرات الشارحة للعلاقة والتي يتحدد من خلالها حجم الانتاج من محصول القمح يتبين انه لا بد من زيادة العوامل بنسب معينة للحصول على زيادة فى الانتاجية من محصول القمح مما يعود بالنفع على المنتج من خلال زيادة انتاجيته وكذلك رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية المستخدمة فى العملية الانتاجية لمحصول القمح مما يؤدي بدوره الى زيادة الناتج القومي والذي يخفف العبء على الميزان التجاري بالاضافة الي قلة الاعتماد على المصادر الخارجية في توفير السلع الغذائية.

جدول (٦) نتائج تقدير دالة انتاج القمح بالصورة اللوغارتمية بالاراضي القديمة والجديدة بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢١ .

F	R <sup>2</sup>	كمية المبيدات بالتر للقدان	كمية مياه الري بالمتر مكعب للقدان	السماد الكيماوى بالوحدة الفعالة بطنان	السماد البلدى م/القدان	العمالة البشرية رجل/يوم بطنان	عدد ساعات العمل الالى ساعة/القدان	كمية التقاوى كيلو جرام/القدان	A	المتغيرات	
										معامل الانحدار	B
٤٣٣	٠.٥٦	٠.١٦	٠.١٤	٠.٣٢	٠.٣	٠.١	٠.١١٧	٠.٢	٠.٠٩	معامل الانحدار	الاراضي القديمة
		**٤.٥١	**٧.٥٠	**٣.٥٠	**٦.١٧	**٤.٥٧٥	**٦.٥١	**٤.٥٠	٦.٢	قيمة t	
**٤٥	٠.٦	٠.١٣	٠.١٨	٠.٢٤	٠.١٦	٠.١١	٠.٢١	٠.١٩	١.٢	معامل الانحدار	الاراضي الجديدة
		**٣.٨	**٣.٥	**٤.٨	**٧	**٦.٥	**٦.٨	**٥.٨	**٢٤.٦	قيمة t	

(\*) تشير الي درجة المعنوية عند مستوي 5%

(\*\*) تشير الي درجة المعنوية عند مستوي 1%

المصدر / بيانات عينة البحث الميدانية باستخدام برنامج التحليل spss

## الملخص

تحتل مجموعة الحبوب مكانة هامة في المقتصد الزراعي المصري سواء من ناحية اسهامها في الدخل الزراعي، أو من ناحية المساحة المزروعة منها، أو من ناحية استيعابها لجانب كبير من العمالة الزراعية والصناعية لما تقوم عليها من الصناعات الهامة، فضلاً عن اعتبارها أحد المكونات الرئيسية للوجبة الغذائية لسكان الحضر والريف ويهتم البحث بمحصول القمح بعد الازمة العالمية بين اوكرانيا وروسيا وهما أهم الدول المصدرة

للمح الى مصر وخوفا من التعرض لأزمة غذائية لاعتماد مصر على ٥٩% من استهلاكها من القمح على الواردات ، وتبين ان متوسط انتاج الفدان في الاراضي القديمة. وقد بلغ حوالي ٢١ أردب / فدان ، كما بلغ سعر بيع الارذب حوالي ٥٦٩ جنيها ليلعب بذلك العائد الكلي للفدان حوالي ١٢٧٩٤ جنيها . بينما بلغت التكاليف المتغيرة للفدان حوالي ٢٧٢٠ جنيها ، وبلغت التكاليف الثابتة للفدان حوالي ٢٢٠٠ جنيها لتبلغ بذلك التكاليف الكلية للفدان حوالي ٤٩٢٠ جنيها ، فيكون نصيب الارذب من التكاليف الكلية حوالي ٢٣٤.٣ جنيها .

كما تبين من الجدول أن الهامش الإجمالي للربح في الفدان قد بلغ حوالي ١٠٠٠٥ جنيها ، كما بلغ صافي العائد للفدان حوالي ٧٨٧٤ جنيها فيكون نصيب الارذب من صافي العائد حوالي ٣٧٤.٩ جنيها ، وبذلك يكون صافي العائد علي الجنيه المنفق حوالي ١.٦ جنيها ، كما يتضح من الجدول انه عند تجاهل التكاليف الثابتة و نسبة العائد الي التكاليف المتغيرة قد بلغت حوالي ٤.٧ % ، وتبين ان نسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بالاراضي القديمة بنحو (٠,٢% ، ٠,١١% ، ٠,١٠% ، ٠,٣% ، ٠,٣٢% ، ٠,١٤% ، ٠,١٦%) على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج ، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية والبالغة حوالي ١,٣٣، مما يعني سيادة العائد على السعة المتزايدة، إى أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الأجمالية بالدالة ، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة ١% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنسبة ١,٣٣% ، كما بلغت قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٥٦، مما يعني ان حوالي ٥٦% من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج ترجع الى المتغيرات المأخوذة في النموذج والباقي ترجع إلى التغيرات في عناصر الإنتاج التي تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة اختبار (ف) الى نحو ٤٢ وهذا يعكس معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠٥) X7

وتبين ان كل نسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنحو (٠,١٩% ، ٠,٢١% ، ٠,١١% ، ٠,١٦% ، ٠,٢٤% ، ٠,١٢% ، ٠,١٣%) على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج ، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية والبالغة حوالي ١,١٦، مما يعني سيادة العائد على السعة المتزايدة، إى أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الأجمالية بالدالة ، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة ١% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القمح بنسب ١,١٦% ، كما بلغت قيمة معامل التحديد الى نحو ٠,٦٠، مما يعني ان حوالي ٦٠% من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج ترجع الى المتغيرات المأخوذة في النموذج والباقي ترجع إلى التغيرات في عناصر الإنتاج التي تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة اختبار (ف) الى نحو ٥٤ وهذا يعكس معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠٥) يتبين انه لابد من زيادة العوامل بنسب معينة للحصول علي زيادة في الانتاجية من محصول القمح مما يعود بالنفع علي المنتج من

خلال زيادة انتاجيته وكذلك رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية المستخدمة في العملية الانتاجية لمحصول القمح مما يؤدي بدوره الي زيادة الناتج القومي والذي يخفف العبء علي الميزان التجاري بالاضافة الي قلة الاعتماد علي المصادر الخارجية في توفير السلع الغذائي.

### التوصية: مما سبق يوصى البحث الي كلاً من :

- ١- تشجيع المزارعين على زيادة المساحة المزروعة من القمح من خلال توفير الدعم من مستلزمات الانتاج
- ٢- توفير المبيدات و التقاوي المحسنة لمزارعي القمح لزيادة الانتاجية الفدانية.
- ٣- تفعيل دور الارشاد الزراعي في توفير التوصيات الفنية الموصى بها و انتاجية المزارعين وتعريف المزارعين بالأصناف المسجلة عالية الإنتاجية للقمح
- ٤- خفض سعر التقاوي والأسمدة أو أى حوافز أخرى متاحة وتوفير التقاوي المحسنة والمبيدات لزيادة انتاجية الفدان من القمح
- ٥- توفير سعر ضمان للمزارع حتى يمكن زيادة المساحة المزروعة من القمح .
- ٦- توصي الدراسة بضرورة زراعة الأصناف المستنبطة حديثاً ذات الإنتاجية العالية.
- ٧- ضرورة استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة التي تعمل على زيادة الإنتاجية الفدانية مثل التسوية
- بالليزر، الحرث العميق، وإضافة الجبس الزراعي.
- ٨- استخدام الحصاد الآلي بالكومباين والذي يعمل على تقليل الفاقد في الإنتاج اثناء الحصاد.
- ٩- ضرورة استخدام طريقة الزراعة على مصاطب والتي تعمل على خفض كمية التقاوي المستخدمة في الزراعة وخفض كمية مياه الري بنسبة حوالي ٢٥%.
- ١٠- بناء صوامع جديدة للمحافظة علي المخزون من حبوب القمح من الحشرات والقوارض

### المراجع

- ١- إكرام أحمد السيد، أمل عبد الغني عبد المتعال : التحليل الكمي للاستثمار العام والخاص في قطاع الزراعة المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٥
- ٢- ربيع على يونس، احمد عطية محمد ( دكاترة ) ، كفاءة استخدام الموارد الزراعية في انتاج المحاصيل الحقلية (دراسة حالة في محافظة الشرقية)، وحدة بحوث الاقتصاد الزراعي بالشرقية، ٢٠٢٠
- ٣- سهير محمد القاضي (دكتور)، يسرية هانم صابى متولى (دكتور): "التغيرات في السياسة الانتمائية الزراعية وأثرها على التركيب المحصولي في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٠٠١

- ٤- سامح محمد درة: أثر تغير مساحة بعض المحاصيل الرئيسية في الطلب على العمالة الزراعية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨.
- ٥- عبير بشير محمد، إكرام احمد السيد: دراسة تحليلية لأثر أهم المتغيرات الاقتصادية على النمو في القطاع الزراعي في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٥ >
- ٦- عماد يونس عبد الرحمن وهدان: مساهمة بعض الأنشطة الزراعية في تشغيل العمالة الزراعية، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة، جامعة بنها، المجلد ٤٧، العدد ٢، يونيو ٢٠٠٩.
- ٧- (١) محمد مصطفى عبد العاطي عبد الفتاح: تحليل اقتصادي لأداء القطاع الزراعي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٥
- ٨- وفاء عبدالرازق الصادق إبراهيم: اقتصاديات محطات الخدمة الآلية التابعة لقطاع الزراعة الآلية بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٩.

## ECONOMIC ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING WHEAT PRODUCTION IN THE OLD AND NEW LANDS OF SHARKIA GOVERNORATE

*E.E. Gad and A. A. Mohamed*

*Agricultural Economics Research Institute, A.R.C, Giza, Egypt*

*e. mail ; sayedgad449@yahoo.com*

### ABSTRACT

*The grain group occupies an important position in the Egyptian agricultural economy, whether in terms of its contribution to agricultural income, or in terms of the cultivated area, or in terms of absorbing a large part of agricultural and industrial employment due to its important industries, as well as considering it as one of the main components of the diet of the population Urban and rural .*

*The research is concerned with the wheat crop after the global crisis between Ukraine and Russia, which are the most important wheat exporting countries to Egypt, and for fear of being exposed to a food crisis because Egypt relies on 59% of its wheat consumption on imports, and it*



was found that the average acre production in the old lands reached about 21 ardeb feddans, and the selling price of the ardeb reached about 569 pounds, bringing the total return of an acre to about 12,794 pounds. While the variable costs per acre amounted to about 2720 pounds, and the fixed costs per acre amounted to about 2,200 pounds, bringing the total costs of the acre to about 4,920 pounds, so the ardeb's share of the total costs is about 234.3 pounds.

The net return per acre amounted to about 7874 pounds, so the share of the ardeb of the net return is about 374.9 pounds, and thus the net return on the spent pound is about 1.6 pounds. It was found that 1% leads to an increase in wheat production in the old lands by about (0.2%, 0.11%, 0.10%, 0.3%, 0.32%, 0.14%, 0.16%) over The arrangement by assuming the stability of other factors affecting the quantity of production, and it showed the total elasticity of about 1.33, which means that the return on the increased capacity is dominant, that is, the increase in production by a greater percentage than the increase in the total resources in terms of function, which indicates that the increase in the elements of production referred to included in the estimate By 1%, it leads to an increase in production C wheat by 1.33%, and the value of the coefficient of determination reached about 0.56, which means that about 56% of the changes in the quantity of production are due to the variables taken in the model and the rest are due to changes in the factors of production included in the previous estimates, as indicated by the value of the test (  $q$ ) to about 42, and this reflects the significance of the model at a level of significance (0.05) X7, and it was found that every 1% leads to an increase in wheat production by about (0.19%, 0.21%, 0.11%, 0.16%, 0.24%, 0.12%, 0.13%) respectively, assuming the stability of the other factors affecting the quantity of production, and the total elasticity of about 1.16 was shown, which means the dominance of the return on the increased capacity, meaning that the increase in production is greater than the increase in production.

The total resources in terms of function, which indicates that the increase in the production elements referred to in the estimate by 1% leads to an increase in wheat production by 1.16%, and the value of the coefficient of determination reached about 0.6, which means that about 60% of the changes occurring in the quantity of production are due to The variables taken in the model and the rest are due to the changes in the factors of production included in the previous estimates, as indicated by the

*value of the test R (F) to about 54, and this reflects the significance of the model at a level of significance (0.05). It turns out that it is necessary to increase the factors by certain percentages to obtain an increase in the productivity of the wheat crop, which will benefit the product by increasing its productivity as well as raising the efficiency of the use of agricultural resources Used in the production process of the wheat crop, which in turn leads to an increase in the national product, which reduces the burden on the trade balance, in addition to the lack of reliance on external sources in the provision of food commodities.*

**Conclusively,** *from the above, it is recommended to search for :-*

- 1-Encouraging farmers to increase the area planted with wheat by providing support from production requirements*
- 2-Providing improved pesticides and seeds to wheat farmers to increase feddan productivity.*
- 3-Activating the role of agricultural extension in providing recommended technical recommendations and farmers' productivity and introducing farmers to registered high-yield varieties of wheat*
- 4-Reducing the price of seeds and fertilizers or any other available incentives and providing improved seeds and pesticides to increase the productivity of an acre of wheat.*

**Key words:** Commodities- external –sources- trade- production