# تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم

د/ ياسمين أحمد أبو سيف د/ منى عباس درويش
باحث – بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

**المقدمة:**

يعتبر القمح من أهم المحاصيل الإستراتيجية فى مصر، ومن أهم السلع الغذائية التى يعتمد عليها غالبية السكان فى الحصول على الطاقة الحرارية والبروتين ،حيث توليه الدولة أهمية خاصة للعمل على زيادة **الإنتاج** سواء بالتوسع الرأسى (زيادة إنتاجية الفدان ) أو التوسع الأفقي (زيادة المساحة المزروعة من خلال التوسع فى المساحة المزروعة بالقمح فى الأراضي الجديدة أى اضافة مساحات زراعية فى المناطق المختلفة فى الأراضي الجديدة لتساهم فى زيادة المساحة المزروعة من القمح وبالتالي زيادة إنتاجية )،حيث بلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة على مستوى جمهورية مصر العربية نحو ٥٤٧ألف فدان عام ٢٠١٧،بينما بلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم **حوالي** ٤,٢ ألف فدان تمثل ٠,٨% من مساحة القمح بالأراضي الجديدة على مستوى جمهورية مصر العربية خلال نفس الفترة[٤]،ويعتبر محصول القمح من المحاصيل الحقلية الشتوية وأهم محاصيل الحبوب الغذائية فى مصر، ويأتى فى مقدمة محاصيل الحبوب التى تتسم بقصور طاقتها **الإنتاجية** عن استيفاء الاحتياجات الاستهلاكية لأفراد المجتمع ،وبالتالي اللجوء الى استيراد كميات كبيره منه لسد الفجوة الغذائية من القمح مما يشكل عبئا لا يستهان به على الحكومة فى تدبير العملات الصعبة اللازمة لاستيراده من ناحية وتركز إنتاجية فى عدد قليل من الدول من ناحية اخرى، الامر يتطلب تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة للمساهمة فى تقليل الكمية المستوردة وتوفير العمله الصعبة.

**مشكله البحث:**

تتمثل مشكلة البحث فى أن محافظة الفيوم تعتبر من أهم مناطق زراعة القمح فى الأراضي الجديدة، ومن ثم يجب أن تنال الاهتمام بدرجة كبيرة لما لها من تأثير كبير على تطور زراعة القمح فى الأراضي الجديدة ولذا يجب العمل على تحقيق الإستخدام الكفء للمدخلات **الإنتاجية** لدى مزارعي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم مما يؤدى لزيادة **الإنتاجية** الفدانية من المحصول وبالتالي تقليل الكمية المستودة منه وتوفير العملة الأجنبية ،حيث تمثل المساحة المزروعة من القمح فى الأراضي الجديدة،حيث بلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم نحو ٣,٣ ألف فدان كمتوسط الفترة(٢٠٠٧-٢٠١٧)،ويمثل محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم نحو ٨٥,٧% من إجمالي مساحة المحاصيل الحقلية الشتوية بالأراضي الجديدة للموسم ٢٠١٨/ ٢٠١٩[٢].

**أهداف البحث:**

يهدف البحث بصفة عامة إلى تقدير الكفاءة الإقتصادية لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم ويتحقق ذلك الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية :١-تطور المساحة المزروعة و**الإنتاجية** و**الإنتاج** لمحصول القمح بالأراضي الجديدة فى مصر ومحافظة الفيوم.٢-تقدير الكفاءة التقنية والتوزيعية والإقتصادية للعينة البحثية بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم.٣-التعرف على مقدار الإسراف فى الموارد الزراعية عن الإستخدام الأمثل لرفع كفاءتها الإقتصادية وتجنب إهدار تلك الموارد .

**الطريقة البحثية ومصادر البيانات:**

اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كل من التحليل الوصفى والكمى حيث تم استخدام تحليل مغلف للبيانات Data Envelopment Analysis (DEA) بإستخدام برنامج (Deap) لتقدير الكفاءة التقنية والاقتصادية، وقد اعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسين للبيانات وهما البيانات الثانوية المنشورة وغير

المنشورة المستمدة من جهات متعددة ، وأخرى البيانات الأولية (الميدانية ) لعينة عشوائية تم تجميعها من محافظة الفيوم لمحصول القمح بالأراضي الجديدة خلال الموسم **الإنتاجي** ٢٠١٨ / ٢٠١٩ بإستخدام استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض والتى يمكن من خلالها جمع البيانات لتحقيق أهداف البحث .

**عينة البحث:**

تحظى محافظة الفيوم بمساحات كبيرة من الأراضي القابلة للإستصلاح ،حيث اتضح ذلك من خلال الزيادات المتتالية فى المساحة المزروعة بمحصول القمح عن باقى المحاصيل الزراعية الآخرى بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم،وتبلغ إجمالي مساحة القمح بمحافظة الفيوم نحو ١٩٣ألف فدان منها نحو ٥,٨ ألف فدان بالأراضي الجديدة تمثل نحو٣% من إجمالي مساحة القمح بمحافظة الفيوم للموسم ٢٠١٨/٢٠١٩ وتتركز مساحات القمح فى الأراضي الجديدة فى مركزى طامية ويوسف الصديق حيث أن هذين المركزين مجاورين للاراضى الصحراوية بالمحافظة، حيث تبلغ مساحة القمح بمركز يوسف الصديق نحو ٢٨٩٩ فدان، ونحو ١٩٣١ بمركز طامية ،وتم اختيار منطقتى (سيدى خضر،سيدنا موسى) بمركز يوسف الصديق حيث يمثلا **حوالي**٦٠% من المساحة المزروعة بالمركز،واختيار منطقة (كوم أوشيم ) بمركز طامية حيث أن هذه المنطقة تمثل **حوالي** ٤٠% من المساحة المزروعة بالمركز،وبإجراء إختبار تحليل التباين فى بيانات العينة البحثية بين المركزين تبث عدم وجود فرق **معنوي** بين مركزى عينه الدراسة وتم جمع ٦٠ استمارة استبيان أخذت بطريقة عشوائية من السجلات بجمعيات القرى موضع الدراسة وفقا للاهمية النسبية لكل مركز كعينة للدراسة بواقع ٣٦ استمارة بمركز يوسف الصديق موزعة بواقع ١٨ استمارة لكل قريه من قرى العينة،وجمع ٢٤ استمارة استبيان بمركز طامية بمنطقة (كوم اوشيم ) ليصل إجمالي العينة ٦٠ مشاهده.

**النتائج البحثية ومناقشتها :**

**اولا: تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة :**

**١-تطور مساحة القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم:**

بدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية و محافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٧- ٢٠١٧) يتضح من الجدول رقم (١) أن المساحة المزروعة بمحصول القمح على مستوى الجمهورية تراوحت بين حد أدنى يبلغ نحو ٤٧١ ألف فدان عام ٢٠٠٨ ، وحد أقصى يبلغ نحو٧١٩ ألف فدان عام ٢٠١٥ ، وقد أخذت مساحة محصول القمح بالأراضي الجديدة خلال فترة الدراسة على مستوى الجمهورية إتجاها عاما متزايدا بلغ سنويا **حوالي**١٨ ألف فدان تمثل **حوالي** ٣,١ % من المتوسط **السنوي** والبالغ **حوالي** ٥٧٥,٤ألف فدان وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى ٠,٠١ كما هو موضح بالجدول رقم (٢).وعلى مستوى محافظة الفيوم فقد اتسمت المساحة المزروعة بمحصول القمح فى الأراضي الجديدة بالتذبذب خلال فترة الدراسة وبلغت حدها الأدنى **حوالي** ٢,٠ ألف فدان عام٢٠٠٧ والحد الأقصى **حوالي** ٧,٦ ألف فدان عام ٢٠١٥ ، وقد أخذت مساحة القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة اتجاها متزايدا بلغ سنويا **حوالي**٢٧٦,٦ فدان تمثل **حوالي** ٨,٥ % من المتوسط **السنوي** والبالغ **حوالي** ٣,٣ ألف فدان وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى ٠,٠٥ كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

**٢- تطور الإنتاجية الفدانية للقمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم:**

بدراسة تطور **الإنتاجية** الفدانية بمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية و محافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٧- ٢٠١٧) بالجدول رقم (١) يتضح أن **الإنتاجية** الفدانية بمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية تراوحت بين حد أدنى يبلغ نحو ٢,٠٤٣ طن/ فدان عام ٢٠١٠،

وحد أقصى يبلغ نحو٢,٥٤ طن / فدان عام ٢٠١٤، وقد أخذت **الإنتاجية** الفدانية خلال فترة الدراسة على مستوى الجمهورية إتجاها عاما متزايدا بلغ سنويا **حوالي**٠,٠٤ طن/ فدان تمثل **حوالي** ١,٧% من المتوسط **السنوي** والبالغ **حوالي** ٢,٤ طن/ فدان وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى ٠,٠١ كما هو موضح بالجدول رقم (٢). أما على مستوى المحافظة فقد اتسمت **الإنتاجية** الفدانية بمحصول القمح بالأراضي الجديدة بالتذبذب خلال فترة الدراسة وبلغت حدها الأدنى **حوالي** ١,٦٢ طن/ فدان عام٢٠١٢ والحد الأقصى **حوالي** ٢,٧ طن/ فدان عام ٢٠١٤، وقد أخذت **الإنتاجية** الفدانية للقمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة اتجاها عاما متناقصا غير **معنوي إحصائياً** خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

**جدول (١) تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج الكلى لمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٧)**

| السنة | على مستوى الجمهورية | | | على مستوى محافظة الفيوم | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة (فدان) | الإنتاجية (طن/ فدان ) | الإنتاج (طن ) | المساحة (فدان) | الإنتاجية (طن/ فدان ) | الإنتاج (طن ) |
| ٢٠٠٧ | ٤٩٤٨١٩ | ٢,٢٤٩ | ١١١٢٦٧٥ | ١٩٧٧ | ٢,٥٤ | ٥٠٢٤ |
| ٢٠٠٨ | ٤٧١٩٩١ | ٢,٣٤٨ | ١١٠٨١٩٠ | ٢٥٠٠ | ١,٩١ | ٤٧٦٣ |
| ٢٠٠٩ | ٤٩٣٢١٠ | ٢,٣٣٥ | ١١٥١٨٢٢ | ٢٥٠٠ | ٢,٦٣ | ٦٥٦٥ |
| ٢٠١٠ | ٥٢٧١٥٦ | ٢,٠٤٣ | ١٠٧٧١٦٤ | ٢٧٤٦ | ٢,٣٦ | ٦٤٨٨ |
| ٢٠١١ | ٥٥٠٢٨٤ | ٢,٤٢٥ | ١٣٣٤٣١١ | ٢٦١٨ | ٢,٥٥ | ٦٦٧٠ |
| ٢٠١٢ | ٥٩٩١٨٨ | ٢,٤٣٣ | ١٤٥٨٠٦٦ | ٢٩٧٤ | ١,٦٢ | ٤٨١٣ |
| ٢٠١٣ | ٦٢٧٧٨٧ | ٢,٤٥٩ | ١٥٤٣٧٤١ | ٢٨١٠ | ١,٦٨ | ٤٧٢٢ |
| ٢٠١٤ | ٦٢١٦٩٤ | ٢,٥٣٩ | ١٥٧٨٢٧٩ | ٢٣٤٣ | ٢,٧٠ | ٦٣١٩ |
| ٢٠١٥ | ٧١٨٩٤٩ | ٢,٤١٣ | ١٧٣٤٧٢٨ | ٧٥٧٢ | ١,٩٠ | ١٤٤١١ |
| ٢٠١٦ | ٦٦٧٦١٠ | ٢,٥٣ | ١٦٨٩٠٥٣ | ٣٦٨٦ | ٢,٤٦ | ٩٠٦٨ |
| ٢٠١٧ | ٥٤٧٠١٠ | ٢,٦٣ | ١٤٣٨٦٣٦ | ٤١٩٢ | ٢,٤٠ | ١٠٠٦١ |
| المتوسط | ٥٧٥٤١٨ | ٢,٤٠٠ | ١٣٨٤٢٤٢ | ٣٢٦٥ | ٢,٢٥ | ٧١٧٣ |

**المصدر : جمعت وحسبت من :**

**١- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.**

**٢- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مديرية الزراعة بالفيوم ،بيانات غير منشورة ،أعداد مختلفة.**

**٣- تطور الإنتاج الكلى بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم:**

يعتبر التغير فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة هو محصلة للتغيرات فى كلا من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية، حيث يتضح من الجدول رقم (١) أن الإنتاج الكلى لمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية قد اتسم بالتقلبات بين الزيادة والنقص، حيث بلغ الحد الأدنى حوالي ١٠٧٧,٢ ألف طن عام ٢٠١٠ ، والحد الأقصى حوالي ١٧٣٤,٧ ألف طن عام ٢٠١٥، وقد أخذ الإنتاج الكلى لمحصول القمح بالأراضي الجديدة خلال فترة الدراسة على مستوى الجمهورية إتجاها عاما متزايدا سنويا حوالي ٦٢,٩ ألف طن تمثل حوالي ٤,٥% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ١٣٨٤,٢ ألف طن وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى ٠,٠١ كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

أما على مستوى المحافظة فقد اتسم **الإنتاج** الكلى بمحصول القمح بالأراضي الجديدة بالتذبذب خلال فترة الدراسة وبلغ حدها الأدنى **حوالي** ٤,٧٢ ألف طن عام٢٠١٣ والحد الأقصى **حوالي** ١٤,٤ ألف طن عام ٢٠١٥، وقد أخذ **الإنتاج** الكلى لمحصول القمح بالأراضي الجديدة خلال فترة الدراسة اتجاها عاما متزايدا بلغ سنويا **حوالي**٥٧٨,٧ طن تمثل **حوالي** ٨,١ % من المتوسط **السنوي** والبالغ **حوالي** ٧١٧٣ طن وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى ٠,٠٥ كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

**جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام المقدرة لإجمالي المساحة والإنتاجية والإنتاج الكلى لمحصول القمح بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٧).**

| البيان | المتغير | المعادلة | ر$^{٢}$ | ف | المتوسط | معدل التغير السنوي% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المساحة (فدان) | الجمهورية | ص$^{\wedge}$هـ =٤٦٦١٢٣,٨+١٨٠٦٥,٧ س هـ (٣,٥)** | ٠,٥٨ | ١٢,٢٦ | ٥٧٥٤١٨ | ٣,١ |
| | الفيوم | ص$^{\wedge}$هـ =١٦٠٦+٢٧٦,٦ س هـ (٢,٢)* | ٠,٣٥ | ٤,٧٨ | ٣٢٦٥ | ٨,٥ |
| الإنتاجية (طن) | الجمهورية | ص$^{\wedge}$هـ =٢,١٩+٠,٠٤ س هـ (٢,٣)** | ٠,٥٥ | ١٠,٩ | ٢,٤ | ١,٧ |
| | الفيوم | ص$^{\wedge}$هـ =٢,٣٠ – ٠,٠٠٨ س هـ (٠,٢٠) | ٠,٠٠٥ | ٠,٠٤١ | ٢,٢٥ | – |
| الإنتاج (طن) | الجمهورية | ص$^{\wedge}$هـ=١٠٠٧١٣٤,٩+٦٢٨٥١,٢س هـ (٥,١)** | ٠,٧٤ | ٢٥,٥ | ١٣٨٤٢٤٢ | ٤,٥ |
| | الفيوم | ص$^{\wedge}$هـ =٣٧٠٠,٨٩+ ٥٧٨,٧س هـ (٢,٥٤)* | ٠,٤٢ | ٦,٥ | ٧١٧٣ | ٨,١ |

**ص$^{\wedge}$هـ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ ، س هـ = متغير الزمن حيث هـ= ١،٢،.....، ١١ ر$^{٢}$ = معامل التحديد ، ف= قيمة ف المحسوبة، (** ) على مستوى معنوية٠,٠١، ( *) على مستوى معنوية٠,٠٥وتشير الارقام بين الاقواس ( ) أسفل معاملات الانحدار الى قيمة ت المحسوبة ، ( –) تشير إلى أن المعامل غير معنوي .**

**المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١) .**

**ثانيا: تقدير الكفاءة التقنية والاقتصادية لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم:**

لتقدير الكفاءة التقنية والاقتصادية يتم استخدام نموذج تحليل مغلف للبيانات Data Envelopment Analysis (DEA) ،ويعتمد هذا النموذج على توظيف أدوات البرمجة الخطية (Linear Programming) لإيجاد حد الكفاءة (Efficience Frontier) واستخدامه كقيمة مرجعية لقياس الأداء النسبى للمنتج ويكون مؤشر الكفاءة للمنشأة محصور بين القيمة واحد (١)والذى يمثل الكفاءة الكاملة وبين المؤشر ذو القيمة صفر (٠) والذى يمثل عدم الكفاءة كاملة[٦] .

**١-تقدير الكفاءة التقنية لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة فى عينة الدراسة بالفيوم :**

يستخدم تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) لتقدير الكفاءة **الإنتاجية** بأنواعها المختلفة لإنشاء مجال يحوى البيانات بحيث يمكن تقدير كفاءة **الإنتاج** لمحصول القمح بالأراضي الجديدة وفقا لتوليفة الموارد المستخدمة فى هذا المجال (المغلف) الذى يمثل منحنى **الإنتاج** المتماثل، ويتم استخدام اسلوب مغلف البيانات (DEA) وفقا لمفهوم ثبات العائد للسعة Constant Return of Scale(CRS) وتغير العائد للسعة Variable Return of Scale(VRS) لتقدير الكفاءة التقنية Technical Efficiency (TE) وكفاءة السعة Scale Efficiency (SE) [٧]وتم تطبيق هذا النموذج على محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم خلال موسم ٢٠١٨/٢٠١٩على عينة الدراسة .

**والكفاءة التقنية** هى عبارة عن مقدار الناتج المفقود من قيمة أقصى إنتاج كان يمكن تحقيقه بنفس القدر المستخدم من الموارد[١]،فتتضمن الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة كل من الكفاءة التقنية فى ظل ثبات العائد للسعة(CRS) و الكفاءة التقنية فى ظل تغير العائد للسعة (VRS):

**أ- الكفاءة التقنية لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة فى ظل ثبات العائد للسعة (CRS):**

يتضح من خلال نتائج التحليل أن متوسط قيمة الكفاءة التقنية فى ظل ثبات العائد للسعة للناتج من محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم بلغ **حوالي** ٩٢% وهذا يعنى أنه بإمكان منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم تحقيق نفس مستوى **الإنتاج** باستخدام ٩٣% من التوليفة

الفعلية للموارد المستخدمة ، اي يمكن توفير٨% من الموارد المستخدمة دون أن يتأثر مستوى **الإنتاج** أو يمكن زيادة كمية إنتاجية بمقدار٨% بدون اى زيادة فى كمية أو مقدار الموارد الاقتصادية المستخدمة وبذلك فأن منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم تعانى من فقد فى مواردها الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول القمح مما يترتب علية زيادة تكلفة إنتاج القمح بنسبة ٨% ويوضح الجدول رقم (٣) أن الكفاءة التقنية فى ظل ثبات العائد للسعة تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٥٤% ، وبلغ عدد المزارع ذات الكفاءة ١٠٠% عدد ٢٨ مزارع تمثل ٤٦,٧ % من إجمالي العينة .

**ب- الكفاءة التقنية لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة فى ظل تغير العائد للسعة (VRS):**

يتضح من خلال نتائج التحليل أن متوسط قيمة الكفاءة التقنية فى ظل تغير العائد للسعة للناتج من محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم بلغ **حوالي** ٩٨% وهذا يعنى أنه بإمكان منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم تحقيق نفس مستوى **الإنتاج** باستخدام ٩٨% من التوليفة الفعلية للموارد المستخدمة ، اي يمكن توفير٢% من الموارد المستخدمة دون أن يتأثر مستوى **الإنتاج** أو يمكن زيادة كمية إنتاجية بمقدار٢% بدون اى زيادة فى كمية أو مقدار الموارد الاقتصادية المستخدمة وبذلك فأن منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم تعانى من فقد فى مواردها الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول القمح مما يترتب علية زيادة تكلفة إنتاج القمح بنسبة ٢% ويوضح الجدول رقم (٣) أن الكفاءة التقنية فى ظل تغير العائد للسعة تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٨٤% ، وبلغ عدد المزارع ذات الكفاءة ١٠٠% نحو٥١ مزارع تمثل ٨٥ % من إجمالي العينة .

**اما بالنسبة لكفاءة السعة Scale Efficiency:**

تتحدد طبيعة العائد للسعة لأى وحدة إنتاجية من خلال قياس كفاءة السعة،ويتم تحديد كفاءة السعة من خلال $Se_i = TE_i^{CRS} / TE_i^{VRS}$

حيث $Se_i$ كفاءة السعة ، $TE_i^{CRS}$ الكفاءة التقنية للوحدة **الإنتاجية** فى ظل ثبات العائد ، $TE_i^{VRS}$ الكفاءة التقنية للوحدة **الإنتاجية** فى ظل تغير العائد

فإذا كان $Se_i = 1$ تعنى كفاءة السعة ،فى حين $Se_i < 1$ تعنى عدم كفاءة السعة أى أن كفاءة السعة للوحدة **الإنتاجية** تمثل النسبة بين الكفاءة التقنية للوحدة **الإنتاجية** فى ظل ثبات العائد إلى السعة والكفاءة التقنية لنفس الوحدة **الإنتاجية** فى ظل تغير العائد للسعة[٣] .

ويتضح من خلال نتائج التحليل أن متوسط كفاءة السعة لمحصول القمح بالأراضي الجديدة بإجمالي العينة بمحافظة الفيوم بلغت ٩٣% وتراوحت بين حد أدنى بلغ **حوالي** ٥٨% وحد أعلى بلغ **حوالي** ١٠٠% جدول رقم (٣) وهذا يعنى أن بعض منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة لم يصلوا الى كفاءة السعة المثلى وبإمكانهم زيادة كمية إنتاجية بمقدار٧% بدون اى زيادة فى المساحة ، كما يوضح جدول رقم (٣) ان عدد المزارع ذات الكفاءة ١٠٠% نحو٢٨ مزارع تمثل ٤٦،٧ % من إجمالي العينة مما يشير إلى أن استخدام هذه العناصر يتم فى المرحلة **الإنتاجية** الأولى المرحلة غير الاقتصادية من قانون تناقص الغلة المتناقصة مما يدل على ان المنتجين لم يصلوا الى الاستخدام الكفء لعناصر **الإنتاج** المتاحة لهم ، مما يستلزم معه إعادة مزج عناصر **الإنتاج** المستخدمة بما يحقق التوليفة المثلى منها والاستخدام الكفء لها .

**جدول (٣): معايير الكفاءة التقنية والعائد على السعة بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٨/٢٠١٩:**

| البيان | كفاءة تقنية (عائد ثابت) | كفاءة تقنية (عائد متغير) | كفاءة السعة |
|---|---|---|---|
| **المتوسط** | ٠,٩٢١ | ٠,٩٨٧ | ٠,٩٣٢ |
| **أعلى قيمة** | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| **ادنى قيمة** | ٠,٥٤١ | ٠,٨٣٩ | ٠,٥٧٩ |

**المصدر: نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٨/٢٠١٩ بالجدول (١) بالملحق.**

**٢- الكفاءة الاقتصادية لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة فى عينة الدراسة بالفيوم موسم ٢٠١٨/٢٠١٩.**

فى حالة توفر معلومات عن أسعار عناصر **الإنتاج** وبإستخدام اسلوب مغلف البيانات يمكن تقدير الكفاءة الاقتصادية (EE) و الكفاءة التوزيعية (AE) حيث تم قياس الكفاءة التقنية والتوزيعية والاقتصادية بالعينة البحثية موسم ٢٠١٨/ ٢٠١٩ لمزارعى محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم بإدخال اسعار الموارد وتم التوصل الى الآتى :

**أ-الكفاءة التقنية (TE):**

اتضح من نتائج التحليل أن متوسط قيمة الكفاءة التقنية لإنتاج محصول القمح بإجمالي العينة كما بالجدول رقم (٤) بلغ **حوالي**٩٨,٧% تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٨٣,٩ % وهذا يعنى أنه بإمكان منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم زيادة إنتاجية بنسبة ١,٣% دون أى زيادة فى كمية أو مقدار الموارد الاقتصادية المستخدمة جدول (٤).

**ب- الكفاءة التوزيعية (AE):**

بمعرفة سعر المورد **الإنتاجي** المستخدم يمكن تقدير خط التكاليف المتماثل الذى يمس منحنى التحويل وبالتالي يمكن تقدير الكفاءة التوزيعية، فاتضح من نتائج التحليل أن متوسط قيمة الكفاءة التوزيعية للموارد المستخدمة فى إنتاج محصول القمح بإجمالي العينة كما بالجدول رقم (٤) بلغ **حوالي**٨٢,٦% تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٦١,٧ % وهذا يعنى أنه بإعادة توزيع كمية أو مقدار الموارد الاقتصادية المستخدمة سوف يوفر ١٧,٤% من تكلفة محصول القمح بالأراضي الجديدة بالمحافظة وبالتالي يمكن الانتقال لنقطة التماس بين منحنى الناتج المتماثل وخط التكاليف المتماثل جدول(٤).

**ج-الكفاءة الاقتصادية (EE):**

نجد ان الكفاءة التوزيعية وفقا لمفهوم مدخلات **الإنتاج** خفض تكاليف **الإنتاج** دون **الإنتاج** ذاته ، بينما فى حالة تقدير الكفاءة التوزيعية وفقا لمفهوم المخرجات او الناتج النهائى نفترض زيادة **الإنتاج** باستخدام ذات القدر من المورد ( التكاليف) وذلك يمكن تقدير الكفاءة الاقتصادية (EE) كحاصل ضرب معامل الكفاءة التقنية (TE) والكفاءة التوزيعية (AE)[٣]،واتضح من نتائج التحليل أن متوسط قيمة الكفاءة الاقتصادية (كفاءة التكاليف) لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم كما بالجدول رقم (٤) بلغ **حوالي**٨١,٦% تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٥٨,٣% وهذا يعنى أنه بإمكان منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم رفع كمية إنتاجية بمقدار ١٨,٤% من دون أى تكاليف إضافية ، أو تحقيق نفس كمية **الإنتاج** فى ظل تخفيض التكاليف بنسبة ١٨,٤% ،وهذا يوضح أن تكاليف إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة تزيد عن قيمة أدنى نقطة لمتوسط التكاليف بما يعادل ٢١,١%.

**جدول (٤): تقدير الكفاءة الاقتصادية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم**

| البيان | الكفاءة التقنية TE | الكفاءة التوزيعية AE | الكفاءة الاقتصادية EE |
|---|---|---|---|
| المتوسط | ٠,٩٨٧ | ٠,٨٢٦ | ٠,٨١٦ |
| أعلى قيمة | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ادنى قيمة | ٠,٨٣٩ | ٠,٦١٧ | ٠,٥٨٣ |

**المصدر نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٨/٢٠١٩ بالجدول (٢) بالملحق.**

**٣- تقدير الاستخدام الأمثل والكفء لأهم الموارد الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة فى عينة الدراسة بالفيوم :**

يتم حساب كمية الفائض والعجز فى أهم الموارد المستخدمة فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم من نتائج التحليل إذ يعطى البرنامج الكميات المثلى التى يمكن ان تعظم **الإنتاج**

وبمقارنتها مع كمية أهم الموارد المستخدمة يتم الحصول على الفائض والعجز فى الموارد المستخدمة، إن الموارد الاقتصادية التى استخدمها منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة كان جزء منها فائض عن الحاجة وهذا يشير الى وجود هدر فى الموارد الاقتصادية والجزء الاخر به عجز فى كمية الموارد ، فيوضح الجدول (٥) مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم كما يلى:

- وجود فائض فى العمل الآلى بالساعة عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٤١,٣% من متوسط العمل الآلى .
- وجود فائض فى العمل البشرى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٩,٤% من متوسط العمل الآلى .
- وجود عجز فى التقاوى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٠,٨٤% من متوسط التقاوى .
- وجود عجز فى السماد البلدى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٠,٨٥% من متوسط السماد البلدى .
- وجود عجز فى السماد الآزوتى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٤,١% من متوسط السماد الآزوتى.
- وجود فائض فى السماد الفوسفاتى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٢٧,٧% من متوسط السماد الفوسفاتى.
- وجود عجز فى السماد البوتاسى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٢٠,٨% من متوسط السماد البوتاسى.

**جدول (٥) : الاستخدام الفعلى والأمثل لأهم الموارد الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم :**

| البيان | الفعلى | الأمثل | مقدار الفائض او العجز | % مقدار الفائض أو العجز للفعلى |
|---|---|---|---|---|
| متوسط العمل الآلى بالساعة | ٦٩,٣ | ٤٠,٧ | ٢٨,٦ | ٤١,٣ |
| متوسط العمل البشرى بالرجل/يوم | ١٠,٦ | ٩,٦ | ١ | ٩,٤ |
| متوسط التقاوى بالكجم | ٥٩,٦ | ٦٠,١ | – ٠,٥ | ٠,٨٤ |
| متوسط السماد البلدى بالمتر مكعب | ١١,٧ | ١١,٨ | –٠,١ | ٠,٨٥ |
| متوسط السماد الازوتى بالشيكارة* | ٤,٩ | ٥,١ | – ٠,٢ | ٤,١ |
| متوسط السماد الفوسفاتى بالشيكارة* | ٥٦,٧ | ٤١ | ١٥,٧ | ٢٧,٧ |
| متوسط السماد البوتاسى بالشيكارة* | ٢,٤ | ٢,٩ | – ٠,٥ | ٢٠,٨ |

*الشيكارة =٥٠ كجم

**المصدر: نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة موسم موسم ٢٠١٨/٢٠١٩ بالجدول (٣) بالملحق.**

**الملخص والتوصيات:**

يعتبر القمح من أهم المحاصيل الإستراتيجية فى مصر،حيث توليه الدولة أهمية خاصة للعمل على زيادة **الإنتاج** سواء بالتوسع الرأسى (زيادة إنتاجية الفدان ) أو التوسع الأفقى (زيادة المساحة المزروعة ) ،حيث بلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة على مستوى جمهورية مصر العربية نحو ٥٤٧ألف فدان عام ٢٠١٧،بينما بلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم **حوالي** ٤,٢ ألف فدان تمثل ٠,٨% من مساحة القمح بالأراضي الجديدة على مستوى جمهورية مصر العربية خلال نفس الفترة، ويهدف البحث بصفة عامة إلى تقدير الكفاءة الإقتصادية لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم، واعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كل من التحليل الوصفى والكمى حيث تم استخدام تحليل مغلف للبيانات Data Envelopment Analysis (DEA) بإستخدام برنامج (Deap) لتقدير الكفاءة

التقنية والاقتصادية،واظهرت نتائج الدراسة أن متوسط قيمة الكفاءة التقنية فى ظل تغير العائد للسعة للناتج من محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم بلغ **حوالي** ٩٨% اي يمكن توفير٢% من الموارد المستخدمة دون أن يتأثر مستوى **الإنتاج** أو يمكن زيادة كمية إنتاجية بمقدار٢% بدون اى زيادة فى كمية أو مقدار الموارد الاقتصادية المستخدمة وبذلك فأن منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم تعانى من فقد فى مواردها الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول القمح مما يترتب علية زيادة تكلفة إنتاج القمح بنسبة ٢%، أن بعض منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة لم يصلوا الى كفاءة السعة المثلى وبإمكانهم زيادة كمية إنتاجية بمقدار٧% بدون اى زيادة فى المساحة، أن متوسط قيمة الكفاءة الاقتصادية (كفاءة التكاليف) لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم بلغ **حوالي**٨١,٦% تراوحت ما بين حد أعلى ١٠٠% وحد أدنى بلغ ٥٨,٣ % وهذا يعنى أنه بإمكان منتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم رفع كمية إنتاجية بمقدار ١٨,٤% من دون أى تكاليف اضافية ، أو تحقيق نفس كمية **الإنتاج** فى ظل تخفيض التكاليف بنسبة ١٨,٤% ،وهذا يوضح أن تكاليف إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة تزيد عن قيمة أدنى نقطة لمتوسط التكاليف بما يعادل ٢١,١%، وجود فائض فى العمل الآلى بالساعة والعمل البشرى عن ذلك المحقق للكفاءة الاقتصادية لمنتجي محصول القمح بالأراضي الجديدة بالعينة البحثية بمحافظة الفيوم يمثل نحو٤١,٣%، ٩,٤% من متوسط العمل الآلى ، وجود عجز فى التقاوى، السماد البلدى، الآزوتى، الفوسفاتى، البوتاسى يمثل نحو ٠,٨٤%، ٠,٨٥%، ٤,١%، ٢٧,٧%، ٢٠,٨% على التوالى من متوسط التقاوى، السماد البلدى، الآزوتى، الفوسفاتى، البوتاسى على التوالى.

**وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنها توصى بما يلى :**

١- التوسع فى إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم للاستفادة من وفورات السعة

٢- العمل على رفع كفاءة استخدام عناصر **الإنتاج** لمحصول القمح فى الأراضي الجديدة لزيادة **الإنتاج** من القمح.

٣- قيام جمعيات تعاونية لتوفر مستلزمات **الإنتاج** للمزارعين بأسعار مناسبة.

٤- مساهمة الجمعية الزراعية بتوفير الآلات الزراعية اللازمة لأجراء العمليات الزراعية بأجور مناسبة للمزارعين.

٥- إعداد دورات تدريبية لرفع الكفاءة للمنتجى محصول القمح بالأراضي الجديدة والعمالة والمرشدين.

**المراجع:**

١- أحمد عبد اللطيف مشعل (دكتور): تقدير الكفاءة الفنية والاقتصادية لإنتاج القمح بمحافظة الغربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع والعشرون، العدد الرابع ، ديسمبر(ب) ٢٠١٧.

٢- إدارة الخدمات الزراعية ، قسم الإحصاء، مديرية الزراعة بالفيوم ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٣- محمود عبد الهادى شافعى، نجوى عبدالمنعم مصطفى غزاله، زينب شوقى محمد، تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح فى الأراضي القديمة والجديدة فى مصر،مجلة الإسكندرية، المجلد (٣٧)، ابريل- يونيو ٢٠١٦.

٤- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مديرية الزراعة بالفيوم ،بيانات غير منشورة ،أعداد مختلفة.

٥- وزارة الزرعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

6- Quey-Jen Yeh, The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction with Financial Ratios for Bank Performance Evaluation,Joural of the O.Research Society,Vol.47,1996

7- W.W Cooper,L.M.Seiford,K.Tone,Introduction To Data Envelpment Analysis And Its Uses,Springer Science Business Media,USA, 2006

**الملاحق :**

**جدول (١): معايير الكفاءة التقنية والعائد على السعة لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة بالفيوم فى عينة الدراسة.**

| رقم المزرعة | كفاءة تقنية (عائد ثابت) | كفاءة تقنية (عائد متغير) | كفاءة السعة | العائد على السعة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٠,٩٦٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٥ | متزايد |
| ٢ | ٠,٩٥٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٥٨ | متزايد |
| ٣ | ٠,٩٦٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٩ | متزايد |
| ٤ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٥ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٧ | ٠,٦٧٩ | ٠,٨٣٩ | ٠,٨٠٩ | متزايد |
| ٨ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٩ | ٠,٩٦٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٥ | متزايد |
| ١٠ | ٠,٩٥٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٥٨ | متزايد |
| ١١ | ٠,٩٦٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٩ | متزايد |
| ١٢ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ١٣ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ١٤ | ٠,٧٨٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٨٩ | متزايد |
| ١٥ | ٠,٩٤٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٨ | متزايد |
| ١٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ١٧ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ١٨ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ١٩ | ٠,٧٨٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٨٩ | متزايد |
| ٢٠ | ٠,٩٤٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٨ | متزايد |
| ٢١ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٢٢ | ٠,٩٠٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٠٠ | متزايد |
| ٢٣ | ٠,٩٤٠ | ٠,٩٤٢ | ٠,٩٩٨ | متناقص |
| ٢٤ | ٠,٩٣٢ | ٠,٩٣٣ | ٠,٩٩٩ | متزايد |
| ٢٥ | ٠,٩١٠ | ٠,٩٦٧ | ٠,٩٤٢ | متزايد |
| ٢٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٢٧ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٢٨ | ٠,٩٠٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٠٠ | متزايد |
| ٢٩ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣١ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣٢ | ٠,٩٦٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٥ | متزايد |
| ٣٣ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣٤ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣٥ | ٠,٨٨٧ | ١,٠٠٠ | ٠,٨٨٧ | متزايد |
| ٣٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٣٧ | ٠,٩٦٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٩ | متزايد |
| ٣٨ | ٠,٩٠٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٠٠ | متزايد |
| ٣٩ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٤٠ | ٠,٩٣٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٣٥ | متزايد |
| ٤١ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٤٢ | ٠,٦٩٠ | ٠,٨٧٥ | ٠,٧٨٩ | متزايد |
| ٤٣ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٤٤ | ٠,٩٦٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٨ | متزايد |
| ٤٥ | ٠,٨٥٧ | ٠,٩٣١ | ٠,٩٢٠ | متزايد |
| ٤٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٤٧ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٤٨ | ٠,٦٧٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٦٧٥ | متزايد |
| ٤٩ | ٠,٥٤١ | ٠,٩٣٣ | ٠,٥٧٩ | متزايد |
| ٥٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٥١ | ٠,٧٥٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٥٤ | متزايد |
| ٥٢ | ٠,٦٩٠ | ٠,٨٧٥ | ٠,٧٨٩ | متزايد |
| ٥٣ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٥٤ | ٠,٩٦٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٨ | متزايد |
| ٥٥ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٥٦ | ٠,٦٧٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٦٧٥ | متزايد |
| ٥٧ | ٠,٥٤١ | ٠,٩٣٣ | ٠,٥٧٩ | متزايد |
| ٥٨ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| ٥٩ | ٠,٧٥٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٥٤ | متزايد |
| ٦٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ثابت |
| المتوسط | ٠،٩٢١ | ٠،٩٨٧ | ٠،٩٣٢ | |
| أعلى قيمة | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | |
| ادنى قيمة | ٠,٥٤١ | ٠,٨٣٩ | ٠,٥٧٩ | |

المصدر: نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة.

**جدول (٢): تقدير الكفاءة الاقتصادية لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة بالفيوم فى عينة الدراسة.**

| رقم المزرعة | الكفاءة التقنية TE | الكفاءة التوزيعية AE | الكفاءة الاقتصادية EE |
|---|---|---|---|
| ١ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٧ | ٠,٧٦٧ |
| ٢ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٤٧ | ٠,٧٤٧ |
| ٣ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٢ | ٠,٧٧٢ |
| ٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٦٢١ | ٠,٦٢١ |
| ٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٩ | ٠,٩٤٩ |
| ٦ | ١,٠٠٠ | ٠,٧١٤ | ٠,٧١٤ |
| ٧ | ٠,٨٣٩ | ٠,٦٩٥ | ٠,٥٨٣ |
| ٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٩ | ٠,٩٤٩ |
| ٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٧ | ٠,٧٦٧ |
| ١٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٤٦ | ٠,٧٤٦ |
| ١١ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٨ | ٠,٧٦٨ |
| ١٢ | ١,٠٠٠ | ٠,٦١٧ | ٠,٦١٧ |
| ١٣ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٣ | ٠,٧٦٣ |
| ١٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٥ | ٠,٧٦٥ |
| ١٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٤ | ٠,٧٦٤ |
| ١٦ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٩ | ٠,٩٤٩ |
| ١٧ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٥٣ | ٠,٧٥٣ |
| ١٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦١ | ٠,٧٦١ |
| ١٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٥ | ٠,٧٦٥ |
| ٢٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٤ | ٠,٧٦٤ |
| ٢١ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٩ | ٠,٩٤٩ |
| ٢٢ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٨١ | ٠,٧٨١ |
| ٢٣ | ٠,٩٤٢ | ٠,٨٢٤ | ٠,٧٧٦ |
| ٢٤ | ٠,٩٣٣ | ٠,٨٣٤ | ٠,٧٧٨ |
| ٢٥ | ٠,٩٦٧ | ٠,٨٠١ | ٠,٧٧٥ |
| ٢٦ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٩٢ | ٠,٩٩٢ |
| ٢٧ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ٢٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٨١ | ٠,٧٨١ |
| ٢٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٥٣ | ٠,٧٥٣ |
| ٣٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٢ | ٠,٧٦٢ |
| ٣١ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٣ | ٠,٧٦٣ |
| ٣٢ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٥ | ٠,٧٦٥ |
| ٣٣ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٤ | ٠,٩٤٤ |
| ٣٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٩٢ | ٠,٩٩٢ |
| ٣٥ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٦٣ | ٠,٩٦٣ |
| ٣٦ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٩٢ | ٠,٩٩٢ |
| ٣٧ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٣ | ٠,٧٧٣ |
| ٣٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٨ | ٠,٧٧٨ |
| ٣٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٤٧ | ٠,٧٤٧ |
| ٤٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٥٥ | ٠,٧٥٥ |
| ٤١ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٧١ | ٠,٩٧١ |
| ٤٢ | ٠,٨٧٥ | ٠,٦٨٩ | ٠,٦٠٣ |
| ٤٣ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٤٨ | ٠,٩٤٨ |
| ٤٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٦ | ٠,٧٦٦ |
| ٤٥ | ٠,٩٣١ | ٠,٨٢٧ | ٠,٧٧٠ |
| ٤٦ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ٤٧ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ٤٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٧ | ٠,٧٦٧ |
| ٤٩ | ٠,٩٣٣ | ٠,٨٨٨ | ٠,٨٢٩ |
| ٥٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٠ | ٠,٧٧٠ |
| ٥١ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٩٣ | ٠,٩٩٣ |
| ٥٢ | ٠,٨٧٥ | ٠,٦٨٨ | ٠,٦٠٢ |
| ٥٣ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٥٠ | ٠,٩٥٠ |
| ٥٤ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٦ | ٠,٧٦٦ |
| ٥٥ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ٥٦ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٠ | ٠,٧٧٠ |
| ٥٧ | ٠,٩٣٣ | ٠,٨٩٠ | ٠,٨٣١ |
| ٥٨ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٧٠ | ٠,٧٧٠ |
| ٥٩ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٩٣ | ٠,٩٩٣ |
| ٦٠ | ١,٠٠٠ | ٠,٧٦٩ | ٠,٧٦٩ |
| المتوسط | ٠،٩٨٧ | ٠،٨٢٦ | ٠،٨١٦ |
| أعلى قيمة | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ | ١,٠٠٠ |
| ادنى قيمة | ٠,٨٣٩ | ٠,٦١٧ | ٠,٥٨٣ |

المصدر: نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة

## جدول (٣): مقارنة الإستخدام الفعلي والأمثل لإستخدام أهم الموارد الاقتصادية لإنتاج القمح بالأراضي الجديدة بالفيوم فى عينة الدراسة

| رقم المزرعة | العمل الالى بالساعة | | العمل البشرى بالرجل يوم | | التقاوى بالكجم | | السماد البلدي بالمتر مكعب | | السماد الازوتى بالشيكارة | | السماد الفوسفاتى بالشيكارة | | السماد البوتاسى بالشيكارة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل | الفعلى | الامثل |
| ١ | ٥٥ | ٣٩ | ٢٤ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٢ | ٥٨ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٧٠ | ٦٠ | ١٣ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣ | ٥١ | ٣٩ | ١١ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٦ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤ | ٥٢ | ٣٩ | ٩ | ١٠ | ٧٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٣ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٥ | ٨٠ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٦ | ٥٧ | ٤٠ | ٧ | ٧,٥ | ٠ | ٦٢,٥ | ١٤ | ١١ | ٤ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٣ | ٢,٥ |
| ٧ | ٤٩ | ٤٠,٣ | ١٣ | ٦,٩ | ٧٠ | ٦٣,١ | ١٦ | ١٠,٨ | ٦ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٣ | ٢,٤ |
| ٨ | ٨٠ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٩ | ٥٥ | ٣٩ | ٢٤ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٠ | ٥٨ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٧٠ | ٦٠ | ١٣ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١١ | ٥١ | ٣٩ | ١٥ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٦ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٢ | ٥٢ | ٣٩ | ١٤ | ١٠ | ٧٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٣ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٣ | ٨٦ | ٣٩ | ١٧ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٨ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٤ | ٨٢ | ٣٩ | ٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٩ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٥ | ٨٨ | ٣٩ | ٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٦ | ٨٠ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ١٧ | ٩٥ | ٣٩ | ١٦ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٨ | ٨٦ | ٣٩ | ١٧ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٨ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ١٩ | ٨٢ | ٣٩ | ٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٩ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٢٠ | ٨٨ | ٣٩ | ٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٢١ | ٨٠ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٢٢ | ٧٧ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٢٣ | ٨٢ | ٣٩ | ٥ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٢٤ | ٧٢ | ٣٩ | ٦ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٢٥ | ٨٨ | ٣٩ | ٥ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٢٦ | ٤٢ | ٣٩ | ١٢ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٢٧ | ٧٧ | ٧١ | ٤ | ٨ | ٥٥ | ٥٥ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٦ | ٦٠ | ٦٠ | ٢ | ٢ |
| ٢٨ | ٧٧ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٢٩ | ٩٥ | ٣٩ | ١٦ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣٠ | ٨٦ | ٣٩ | ١٦ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٨ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣١ | ٨٦ | ٣٩ | ١٥ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٨ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣٢ | ٥٥ | ٣٩ | ٢٦ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣٣ | ٨٠ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٣٤ | ٤٢ | ٣٩ | ١٢ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٣٥ | ٧٦ | ٣٩ | ٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٣٦ | ٤٢ | ٣٩ | ١٢ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٣٧ | ٥١ | ٣٩ | ١٢ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٦ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣٨ | ٧٧ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٣٩ | ٩٥ | ٣٩ | ١٦ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤٠ | ٩٠ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٣ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤١ | ٩٢ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤٢ | ٤٩ | ٣٩ | ١٣ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٣ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٤٣ | ٧٧ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٤٤ | ٥٢ | ٣٩ | ٢٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤٥ | ٨٢ | ٤٠,٣ | ١٠ | ٦,٩ | ٦٠ | ٦٣,١ | ١٢ | ١٠,٨ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٢,٤ |
| ٤٦ | ٣٩ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٤٧ | ٧١ | ٧١ | ٨ | ٨ | ٥٥ | ٥٥ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٦ | ٦٠ | ٦٠ | ٢ | ٢ |
| ٤٨ | ١٠٢ | ٣٩ | ٧ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٤٩ | ٨٩ | ٤١ | ٩ | ٥ | ٦٥ | ٦٥ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٥ | ٥٠ | ٤٠ | ٣ | ٢ |
| ٥٠ | ٤٣ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٦٥ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٥١ | ٤١ | ٣٩ | ٥ | ١٠ | ٦٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٥٢ | ٤٩ | ٣٩ | ١٣ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٣ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٨٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٥٣ | ٧٧ | ٣٩ | ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٦ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٥٤ | ٥٢ | ٣٩ | ٢٨ | ١٠ | ٦٠ | ٦٠ | ١٥ | ١٢ | ٤ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٥٥ | ٧١ | ٧١ | ٨ | ٨ | ٥٥ | ٥٥ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٦ | ٦٠ | ٦٠ | ٢ | ٢ |
| ٥٦ | ١٠٢ | ٣٩ | ٧ | ١٠ | ٥٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٥٧ | ٨٩ | ٤١ | ٩ | ٥ | ٦٥ | ٦٥ | ١٠ | ١٠ | ٦ | ٥ | ٥٠ | ٤٠ | ٣ | ٢ |
| ٥٨ | ٤٣ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٦٥ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| ٥٩ | ٤١ | ٣٩ | ٥ | ١٠ | ٦٥ | ٦٠ | ١٠ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٤٠ | ٤٠ | ٢ | ٣ |
| ٦٠ | ٤٣ | ٣٩ | ٤ | ١٠ | ٦٥ | ٦٠ | ١٢ | ١٢ | ٥ | ٥ | ٦٠ | ٤٠ | ٣ | ٣ |
| المتوسط | ٦٩,٣ | ٤٠,٧ | ١٠,٦ | ٩,٦ | ٥٩,٦ | ٦٠,١ | ١١,٧ | ١١,٨ | ٤,٩ | ٥,١ | ٥٦,٧ | ٤١ | ٢,٤ | ٢,٩ |
| أعلى قيمة | ١٠٢,٠ | ٧١,٠ | ٢٨,٠ | ١٠,٠ | ٧٠,٠ | ٦٥,٠ | ١٦,٠ | ١٢,٠ | ٦,٠ | ٦,٠ | ٨٠,٠ | ٦٠,٠ | ٣,٠ | ٣,٠ |
| ادنى قيمة | ٣٩,٠ | ٣٩,٠ | ٤,٠ | ٥,٠ | ٠,٠ | ٥٥,٠ | ٨,٠ | ١٠,٠ | ٣,٠ | ٥,٠ | ٤٠,٠ | ٤٠,٠ | ٢,٠ | ٢,٠ |

المصدر: نتائج تحليل بيانات عينة الدراسة.

# Estimate The Economic Efficiency Of The Wheat Crop In The New Land In Fayoum Governorate

**Dr/ Yasmin Ahmed Abou saif** **Dr/ Mona Abas Darweash**

**Researche at Agricultural Economic Research Institute – Agricultural Research Center**

**Summary:**

Wheat is considered one of the most important strategic crops in Egypt, where the State attaches special importance to increase production either by vertical expansion (increase of feddan productivity) or horizontal expansion (increase of cultivated area), The cultivated area of wheat in the new lands in the Arab Republic of Egypt reached about 547 thousand feddans in 2017, while the cultivated area of wheat in the new lands in Fayoum governorate was about 4.2 thousand feddans representing 0.8% of the wheat area in the new lands in the Arab Republic of Egypt during the same period., and the research aims in general to estimate the economic efficiency of wheat crop production New lands erased Fayoum blunt This goal is achieved through the following sub-goalsThe results of this study were based on descriptive and quantitative analysis. Data Envelopment Analysis (DEA) was used using Deap program to estimate the technical and economic efficiency. In the new lands in Fayoum governorate reached about 98%, which can provide 2% of the resources used without being affected by the level of production or the quantity of their production can be increased by 2% without any increase in the amount or amount of economic resources used, thus, the wheat crop producers in the new lands in Fayoum Governorate suffer from loss in M Its economic resource used to produce wheat crop As a result of increasing the cost of wheat production by 2%, some wheat producers in the new lands have not reached the optimum capacity efficiency and can increase their production by 7% without any increase in the area. In Fayoum Governorate, it reached about 81.6%, ranging from a maximum of 100% to a minimum of 58.3%. Costs by 18.4% This shows that the cost of producing wheat crop in the new lands exceeds the value of the lowest average cost point by 21.1%. % Of the average mechanical work, and the deficit in seeds, local fertilizer, nitrogen, phosphate, potash represents about 0.84%, 0.85%, 4.1%, 27.7%, 20.8% respectively of the average seeds, local fertilizer, nitrogen, phosphate, potash. Respectively The study recommended the following

1- Expansion of wheat production in the new lands of Fayoum governorate to benefit from capacity savings
2- Work to raise the efficiency of the use of production elements of wheat crop in the new lands to increase production of wheat.
3- The establishment of cooperative societies to provide production requirements for farmers at reasonable prices.
4- Contribution of the Agricultural Society by providing agricultural machinery necessary to conduct agricultural operations at suitable wages for farmers.
5- Preparation of training courses to raise the efficiency of wheat crop producers in the new lands and employment and extension workers.