**Scientific Journal of Agricultural Sciences 1 (2): 94-107, 2019**
**Print (ISSN 2535-1796) / Online (ISSN 2535-180X)**

# المردود الاقتصادي لاستخدام التكنولوجيا في إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة في محافظه اسيوط

**احمد ابراهيم محمد احمد**

قسم الاقتصاد الزراعي –كلية الزراعة باسيوط– جامعة الازهر

**الملخص العربى**

في ظل محدودية بعض الموارد الزراعية في مصر وخاصة الموارد المائية بالإضافة الي عدم الاستخدام الامثل للبعض الاخر، تعمل الدولة جاهده من خلال الخطط التنموية الي العمل علي رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية المتاحة وخاصة في زراعة المحاصيل الاستراتيجية والتي تعاني من فجوه استهلاكيه، ولذلك تهدف الدولة الي زيادة الانتاج من هذه المحاصيل بتشجيع استخدام التكنولوجيا الزراعية عند زراعتها وخاصة في الاراضي الجديدة، وتعاني محافظة اسيوط من عدم انتشار استخدام التكنولوجيا الزراعية بأنواعها في الاراضي الجديدة، ومما يترتب علي ذلك من أثار اقتصاديه غير مرضيه .

واشارت النتائج أن عناصر إنتاج محصول القمح في عينه البحث هي كالتالي : المساحة، التقاوي، المبيدات، السماد البلدي، السماد النيتروجيني، السماد الفوسفاتي، العمالة البشرية، العمل الآلي، والري، وكانت اعلي حد لمتوسط التكاليف المتغيرة في النمط الانتاجي الثالث لمركزي الفتح ومنفلوط بواقع ٥١٥٠، ٥٢٠٥ جنيه/ فدان، وكانت اعلي حد لمتوسط التكاليف الكلية في النمط الانتاجي الاول لمركزي الفتح ومنفلوط بواقع ٨٦٨٠، ٨٧٥٥ جنيه/ فدان علي الترتيب، وقد تفوق النمط الانتاجي الثالث في قيمة السعر المزرعي حيث بلغ حوالي ٨١٥، ٨٣٠ جنيه /اردب لمركزي الفتح ومنفلوط علي الترتيب، واوضحت النتائج ارتفاع الكفاءة الاقتصادية لمورد الارض في النمط الانتاجي الثالث علي نظائره في الاول والثاني، مما يدلل علي الجدوى الاقتصادية في التوسع الانتاجي لمحصول القمح باستخدام هذا النمط في الاراضي الجديدة في محافظة اسيوط، وتبين النتائج تفوق صافي العائد الفداني والعائد علي الجنية المستثمر للنمط الانتاجي الثالث في مركزي الفتح ومنفلوط حيث بلغ حوالي٨٦٨٠ ، ٩٢٥٣جنية/فدان و ١,١٧، ١,٢٤ جنيه/فدان على الترتيب ، في حين بلغ ادنى حد لهما في النمط الانتاجي الاول حيث بلغ حوالي ٢٦٤٥ ، ٣٧٢٥ جنيه/فدان و ٠,٣٠ ، ٠,٤٢ جنيه/فدان علي الترتيب، وتوضح النتائج ان صافي العائد الفداني والعائد علي الجنية المستثمر في أجمالي العينة بمركزي الفتح ومنفلوط بلغ حوالي ٦٢٥٨، ٦٧٧٧جنية/فدان و ٠,٨١، ٠,٨٦ جنيه/فدان على الترتيب، وأن هناك تفوق معنوي لصافي العائد الفداني للنمط الانتاجي الثاني والثالث، حيث تبين وجود فروق معنوية بين صافي العائد الفداني للنمط الانتاجي الاول وصافي العائد الفداني للنمط الإنتاجي الثاني والثالث، ولم توضح النتائج وجود تفوق معنوي بين صافي العائد الفداني لكل من النمط الإنتاجي الثاني والثالث، حيث لم توجد فروق معنوية بين صافي العائد الفداني لكل منهما، وقد تبين عند دراسة أهم المشاكل التي تواجه منتجي محصول القمح بالعينة أن ارتفاع التكاليف المتغيرة كانت أهم المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي القمح في الانماط الإنتاجية الثلاث وإجمالي العينة، حيث مثلت نحو ٢٥% ،٢٢,٥% ،٢٠% ،٢٢,٥ من أجمالي أراء المنتجين .

**مقدمه:**

تعتمد استراتيجية الدولة في برامج التنمية الزراعية علي محورين رئيسيين اولهما التوسع الافقي ويتمثل في التوسع في الاراضي المستصلحة، والاهتمام بالمشروعات القومية التي تهدف الي ذلك وعلي رأسهم "مشروع استصلاح مليون ونصف فدان"، في حين يتضمن المحور الثاني التوسع الرأسي ويتمثل في رفع كفاءة الموارد الزراعية المستخدمة في كافة العمليات الزراعية .

وتعتمد الاستراتيجية الزراعية علي زياده الانتاج من محصول القمح وخاصة في الاراضي الجديدة وخفض الفجوة الاستهلاكية منه، ويعتبر استخدام التكنولوجيا الزراعية في إنتاج المحصول وخاصة في الاراضي الجديدة من الدعائم الرئيسية لهذه الاستراتيجية، وتتعدد انماط التكنولوجيا الزراعية المستخدمة، فمنها التكنولوجيا الحيوية وتتعلق باستنباط سلالات واصناف حديثه في الانتاج النباتي والحيواني ذات خصائص تلائم الظروف البيئية والمناخية لمنطقة الزراعة ومقاومه للأمراض السائدة، والنوع الثاني التكنولوجيا الميكانيكية وهي اختيار واستخدام الآلات والمعدات الزراعية المناسبة للظروف المناخية وظروف العمل عند انتاج المحاصيل الزراعية، والنوع الثالث تكنولوجيا النظم وهي عبارة عن توظيف البيانات واستخدامها بالأسلوب العلمي الذي يحقق الاستفادة من التكنولوجية الحيوية والميكانيكية ويسمح بزيادة الانتاج وخفض التكاليف المتوقعة للمحاصيل.

وتعتبر محافظة اسيوط من المحافظات التي تتجه نحو التوسع الافقي، نظرا لتوفر اراضي صالحه للاستصلاح في الظهير الصحراوي الغربي والشرقي، وتوفر جميع المقومات الإنتاجية لزراعة الكثير من المحاصيل الزراعية ،حيث بلغت الاراضي الجديدة بالمحافظة حوالي ٤٦,٦٢ الف فدان كمتوسط للفترة (٢٠١٥-٢٠١٧)(٧)،ويعتبر محصول القمح من المحاصيل التي تجود زراعتها في الاراضي الجديدة وخاصة في محافظة اسيوط ، وبلغت المساحة المزروعة من القمح بالأراضي الجديدة في المحافظة حوالي ١٩,٢٥ الف فدان، بنسبه بلغت نحو ٢,٩%من إجمالي المساحة المزروعة بالأراضي الجديدة في مصر والتي بلغت نحو ٦٤٩,٨٦ الف فدان كمتوسط للفترة (٢٠١٥-٢٠١٧).

**مشكلة البحث**

في ظل محدودية بعض الموارد الزراعية في مصر وخاصة الموارد المائية والتي تبلغ حوالي ٧٣,٥ مليار م$^{٣}$ [٦] من كافة مصادرها المختلفة، يستخدم حوالي ٨٢% منها في الانتاج الزراعي، بالإضافة الي عدم الاستخدام الامثل للبعض الاخر، تعمل الدولة جاهده من خلال الخطط التنموية على رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية المتاحة وخاصة في زراعة المحاصيل الاستراتيجية والتي تعاني من فجوه استهلاكيه خاصة محصول القمح، ولذلك تسعى الدولة الي زيادة الإنتاج من هذه المحاصيل وذلك بتشجيع استخدام التكنولوجيا الزراعية في زراعتها وخاصة في الاراضي الجديدة، وقد لوحظ محدودية المساحة المزروعة من محصول القمح بالأراضي الجديدة في محافظة اسيوط بالنسبة لإجمالي الجمهورية بالرغم من توفر مقومات إنتاجه، وكذلك عدم انتشار استخدام التكنولوجيا في الاراضي الجديدة، وخاصة في إنتاج محصول القمح بالمحافظة، ومما يترتب علي ذلك من أثار اقتصاديه تنعكس بالسلب علي المأمول من الخطط التنموية وتوجهات الدولة من زيادة إنتاج المحصول .

**أهداف البحث:**

يهدف البحث الى قياس الأثر الاقتصادي وتقدير كفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة عند استخدام التكنولوجيا الزراعية مقارنة بعدم استخدامها لمحصول القمح في عينة البحث بمحافظة اسيوط ، وإظهار فروق التقييم الاقتصادي في كلتا الحالتين، وابراز أهم المحددات والمشاكل التي تعوق استخدام التكنولوجيا الزراعية في إنتاج المحصول في عينة البحث.

**الاسلوب البحثي ومصادر البيانات :**

اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، لدراسة أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج ودراسة الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول القمح داخل الانماط الإنتاجية بعينة البحث ،وتم تقسيم العينة الي ثلاث انماط ،النمط الاول :الزراعة التقليدية وهي : اصناف تقاوي وري بالغمر وتسويه تقليديه وزراعة البذور وحصاد يدويا وماكينة دراس، النمط الثاني: الزراعة النصف تكنولوجيه وهي: أصناف تقاوي و ري غير تقليدي وتسويه عاديه وزراعة البذور وحصاد يدويا وماكينة دراس، والنمط الثالث: الزراعة التكنولوجية وهي: أصناف تقاوي و ري غير تقليدي وتسويه بالليزر وزراعة بالسطاره، وماكينة حصاد ودراس، وأعتمد هذا البحث على البيانات المنشورة والصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة ومركز المعلومات بمديرية الزراعة بأسيوط ، وبالإضافة إلى البيانات الأولية التي قام الباحث بجمعها عن طريق استمارة الاستبيان.

**طريقة اختيار عينة البحث:**

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية متعددة المراحل في تحديد مراكز وقرى ومنتجي العينة، وذلك لتمثيل مجتمع الدراسة تمثيل كامل، وقد وقع الاختيار علي مركز الفتح لتمثيل مراكز شرق النيل المحاذي للظهير الصحراوي الشرقي، وتم اختيار قريتي الفيما وبني طالب من المركز، وقع الاختيار على مركز منفلوط لتمثيل مراكز غرب النيل المحاذي للظهير الصحراوي الغربي، وتم اختيار قريتي بني شعران وبني عدي القلبية من المركز، ووزعت العينة المكونة من١٢٠ استمارة علي المزارعين بطريقه عشوائية، وذلك من خلال توزيع٦٠ استمارة لمزارعي مركز الفتح، ونحو ٦٠ استمارة لمزارعي مركز منفلوط، وتم توزيعها علي القرى في كل مركز بالتساوي .

**نتائج البحث ومناقشتها:**

**اولاً: الأهمية النسبية للمساحة المزروعة وصافي الدخل الزراعي للأراضي الجديدة في مصر.**

**١- تطور الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالأراضي الجديدة :**

يوضح الجدول (١) أن الأهمية النسبية للمساحة المزروعة من الاراضي الجديدة إلى إجمالي مساحة الاراضي المزروعة في مصر أخذت في التذبذب خلال الفترة (٢٠٠١.٢٠١٧) بين حد أعلى بلغ نحو ٣٤,٥% عام ٢٠١٧، وحد أدنى بلغ نحو ٢٠,٣ % عام ٢٠٠٢، و بلغت الأهمية النسبية ٢٦% كمتوسط للفترة، كما يشير نفس الجدول أن الأهمية النسبية للمساحة المزروعة من الاراضي القديمة إلى إجمالي مساحة الاراضي المزروعة في مصر أخذت في التذبذب خلال الفترة (٢٠٠١.٢٠١٧) بين حد أعلى بلغ نحو ٧٩,٧%عام ٢٠٠٢ وحد أدنى بلغ نحو ٦٥,٥ % عام ٢٠١٧، وبلغت الأهمية النسبية ٧٢,٧% كمتوسط للفترة، في حين

**جدول ١. الأهمية النسبية للمساحة وصافي الدخل الزراعي للأراضي الجديدة إلى إجمالي الاراضي المزروعة في مصر خلال الفترة(٢٠٠١– ٢٠١٧). المساحة: (الف فدان)...الدخل ( بالأسعار الجارية: مليون جنيه)**

| البيان | الاراضي القديمة | | | | الاراضي الجديدة | | | | إجمالي الاراضي المزروعة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة | المساحة المزروعة | % | صافي الدخل الزراعي | % | المساحة المزروعة | % | صافي الدخل الزراعي | % | المساحة المزروعة | صافي الدخل الزراعي |
| ٢٠٠١ | ٦٤٠٥,٣٣ | ٧٩,٤ | ٤٥٤٧٦ | ٨٤,٨ | ١٥٤٠,٢٤ | ٢٠,٦ | ٨١٤٥ | ١٥,٢ | ٨٠٦٦,٤٥ | ٥٣٦٢١ |
| ٢٠٠٢ | ٦٤٨٦,٩٢ | ٧٩,٧ | ٥١٥٣٧ | ٨٥,٢ | ١٦٦١,١٢ | ٢٠,٣ | ٨٩٥٣ | ١٤,٨ | ٨١٤٢,٣٢ | ٦٠٤٩٠ |
| ٢٠٠٣ | ٦٤٥٧,٨٢ | ٧٩,٦ | ٥٨٥٩٠ | ٨٥,٥ | ١٦٥٥,٤٠ | ٢٠,٤ | ٩٩٥٥ | ١٤,٥ | ٨١١٣,١٨ | ٦٨٥٤٥ |
| ٢٠٠٤ | ٦٦٢٣.٢٨ | ٧٩,٢ | ٧٠٥٤٤ | ٨٥,٥ | ١٦٥٥,٣٦ | ٢٠,٨ | ١١٩٩٨ | ١٤,٥ | ٨٣٥٩,٦٧ | ٨٢٥٤٢ |
| ٢٠٠٥ | ٦٦٤٨,٣٣ | ٧٩,١ | ٨٠٥٠٠ | ٨٦,٧ | ١٧٣٦,٤٤ | ٢٠,٩ | ١٢٣٧٨ | ١٣,٣ | ٨٤٠٣,١٦ | ٩٢٨٧٨ |
| ٢٠٠٦ | ٦٦٥٦,١٦ | ٧٧,٩ | ٨٨١٧٩ | ٨٦,١ | ١٧٥٤,٨٣ | ٢٢,١ | ١٤١٨٧ | ١٣,٩ | ٨٥٣٥,٣٥ | ١٠٢٣٦٦ |
| ٢٠٠٧ | ٦٥٣٦,٠٥ | ٧٦,٨ | ٩٩٥٩٠ | ٨٥,٦ | ١٨٨٧,٠٢ | ٢٣,٢ | ١٦٧١٧ | ١٤,٤ | ٨٥١٤,٢٧ | ١١٦٣٠٧ |
| ٢٠٠٨ | ٦٤٥٤,٠٧ | ٧١,١ | ١١٦١٦١ | ٨٤,٩ | ١٩٧٨,١١ | ٢٨,٩ | ٢٠٥٩٤ | ١٥,١ | ٩٠٨٠,٧٥ | ١٣٦٧٥٥ |
| ٢٠٠٩ | ٦١٥٦,٥٣ | ٧٠,١ | ١٠٠٩١٢ | ٧٨,٢ | ٢٦٢٦,٦٨ | ٢٩,٩ | ٢٨١٤٢ | ٢١,٨ | ٨٧٧٩,٩٣ | ١٢٩٠٥٤ |
| ٢٠١٠ | ٦١١٧,٧٢ | ٧٠,٦ | ١٢١٠٠٠ | ٨٠,٣ | ٢٦٢٣,٤٠ | ٢٩,٤ | ٢٩٧٠٠ | ١٩,٧ | ٨٦٦٥,٩٢ | ١٥٠٧٠٠ |
| ٢٠١١ | ٦٠٧١,٢١ | ٦٨,٦ | ١٤٠٦٠٠ | ٧٨,٢ | ٢٥٤٨,٢٠ | ٣١,٤ | ٣٩١٠٠ | ٢١,٨ | ٨٨٥١,٢٥ | ١٧٩٧٠٠ |
| ٢٠١٢ | ٦٠١٩,٣٩ | ٦٨,٥ | ١٤٨٨٣٨ | ٧٨,٠ | ٢٧٨٠,٠٤ | ٣١,٥ | ٤١٩٧٨ | ٢٢ | ٨٧٩١,٢١ | ١٩٠٨١٦ |
| ٢٠١٣ | ٦١٨٢,٥١ | ٦٨,٦ | ١٦٢٣٤٩ | ٧٩,٧ | ٢٧٧١,٨٢ | ٣١,٤ | ٤١٤٧٥ | ٢٠,٣ | ٩٠١٦,٨٠ | ٢٠٣٨٢٤ |
| ٢٠١٤ | ٦٠٨٢,١٨ | ٦٧,٤ | ١٧٧٤٢٥ | ٧٩,٣ | ٢٨٣٤,٢٩ | ٣١,٦ | ٤٦٢٧٩ | ٢٠,٧ | ٩٠٢٢,١٣ | ٢٢٣٧٠٤ |
| ٢٠١٥ | ٦١٥٥,٧٥ | ٦٧,٥ | ١٧٧٤٢١ | ٧٩,٣ | ٢٩٣٩,٩٥ | ٣٢,٥ | ٤٦٢٨٠ | ٢٠,٧ | ٩١١٣,٣٠ | ٢٢٣٧٠١ |
| ٢٠١٦ | ٦١٤٧,٦٥ | ٦٦,١ | ١٩٥٧٧٦ | ٧٨,٥ | ٢٩٦٣,٥٥ | ٣٣,٩ | ٥٣٢٣٥ | ٢١,٥ | ٩٢٩٥,٨٥ | ٢٤٩٠١١ |
| ٢٠١٧ | ٥٩٨٥,٠٦ | ٦٥,٥ | ١٩٦٥٠٠ | ٧٨,٦ | ٣١٤٨,٢٠ | ٣٤,٥ | ٥٣٥٠٠ | ٢١,٤ | ٩١٣٣,٢٦ | ٢٥٠٠٠٠ |
| المتوسط | ٦٣٠٤,٦٠ | ٧٢,٧ | ١١٩٤٩٤ | ٨٢ | ٢٣٠٠,٣٠ | ٢٦ | ٢٨٣٨٩ | ١٨ | ٨٦٩٩,٤٦ | ١٤٧٨٨٣ |

**المصدر**: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، نشرة الدخل الزراعي، اعداد مختلفة.

بلغت المساحة المزروعة للأراضي الجديدة والاراضي القديمة، واجمالي الاراضي المزروعة حوالي٢٣٠٠,٣٠، ٦٣٠٤,٦٠ ، ٨٦٩٩,٤٦ الف فدان علي الترتيب كمتوسط لنفس الفترة

**٢- تطور الأهمية النسبية لصافي الدخل الزراعي للأراضي الجديدة .**

يوضح الجدول (١) أن الأهمية النسبية لصافي الدخل الزراعي من الاراضي الجديدة إلى إجمالي صافي الدخل الزراعي في مصر أخذ في التذبذب خلال الفترة (٢٠٠١.٢٠١٧) بين حد أعلى بلغ نحو ٢٢% عام ٢٠١٢ وحد أدنى بلغ نحو ١٣,٣% عام ٢٠٠٥، وبلغت الأهمية النسبية ١٨% كمتوسط للفترة، كما يشير نفس الجدول أن الأهمية النسبية لصافي الدخل الزراعي من الاراضي القديمة إلى إجمالي صافي الدخل الزراعي في مصر أخذت في التذبذب خلال الفترة (٢٠٠١.٢٠١٧) بين حد أعلى بلغ نحو ٨٦,٧% عام ٢٠٠٥، وحد أدنى بلغ نحو ٧٨% عام ٢٠١٢، وبلغت الأهمية النسبية ٨٢% كمتوسط للفترة، في حين بلغ اجمالي صافي الدخل الزراعي للأراضي الجديدة والاراضي القديمة، واجمالي الاراضي المزروعة حوالي٢٨٣٨٩، ١١٩٤٩٤ ، ١٤٧٨٨٣ مليون جنيه علي الترتيب كمتوسط لنفس الفترة.

**ثانيا: المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في مصر ومحافظة أسيوط:**

**١- تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في مصر.**

**أ- المساحة المزروعة:**

يوضح الجدول(٢) أن المساحة المزروعة بالقمح في مصر بلغ حدها الأعلى حوالي ٧١٨,٩٤ الف فدان عام ٢٠١٥، وحدها الادنى حوالي ٣٩٨,٦٢ الف فدان عام ٢٠٠٣، وبتقدير معادلة الاتجاه

الزمني العام للمساحة المزروعة، توضح المعادلة (١) بالجدول(٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ١٥,٩٢ الف فدان بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو٢,٩% من متوسط المساحة المزروعة والبالغ حوالي٥٣٢,٧١ الف فدان، ويشير معامل التحديد(ر٢) إلى أن نحو٧٤% من تغيرات المساحة المزروعة يفسرها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية (٠,٠١).

**ب- الإنتاجية الفدانيه:**

تشير البيانات الواردة بالجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانيه بلغ حدها الأعلى حوالي٢,٦٣ طن عام ٢٠١٧، وحدها الادنى حوالي ٢,٠٢ طن عام ٢٠٠١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للقمح، توضح المعادلة (٢) بالجدول (٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,٠٣٢ طن/فدان بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو١,٣٩% من متوسط المساحة الإنتاجية الفدانية والبالغ حوالي ٢,٣٠ طن/فدان، ويشير معامل التحديد(ر٢) إلى أن نحو٧٧% من تغيرات الإنتاجية يفسرها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية(٠,٠١).

**ج- الإنتاج الكلي:**

تشير البيانات الواردة بالجدول (٢) أن الإنتاج الكلي للقمح بلغ حده الأعلى حوالي ١٧٣٢,٦٥ الف طن عام ٢٠١٥، وحده الأدنى حوالي ٨٢٦,٣٨ الف طن عام ٢٠٠١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي، توضح المعادلة (٣) بالجدول (٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٥٣,٥٠ الف طن بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤,٣١% من متوسط الإنتاج الكلي والبالغ حوالي ١٢٣٩,٥٥ الف طن، ويشير معامل التحديد(ر٢) إلى أن نحو٨٤% من تغيرات الإنتاج الكلي يفسرها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية (٠,٠١).

**جدول ٢. المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في مصر ومحافظة اسيوط خلال الفترة(٢٠٠١– ٢٠١٧).المساحة (الف فدان)، الإنتاجية الفدانية (طن/ فدان)، الإنتاج الكلي (الف طن )**

| البيان | مصر | | | اسيوط | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة | المساحة المزروعة | الإنتاجية الفدائية | الإنتاج الكلي | المساحة المزروعة | الإنتاجية الفدائية | الإنتاج الكلي |
| ٢٠٠١ | ٤٠٩,١٠ | ٢,٠٢ | ٨٢٦,٣٨ | ٨,٨٣ | ١,٨٨ | ١٦,٦٠ |
| ٢٠٠٢ | ٤٤٩,١٩ | ٢,١٧ | ٩٧٤,٧٤ | ٨,٧٤ | ٢,١٧ | ١٨,٩٦ |
| ٢٠٠٣ | ٣٩٨,٦٢ | ٢,٠٨ | ٨٢٩,١٣ | ٨,٩٧ | ٢,٣١ | ١٩,١٠ |
| ٢٠٠٤ | ٤٢٣,٤١ | ٢,١٤ | ٩٠٦,١٠ | ١٠,٤٢ | ٢,٤٧ | ٢٥,٧٣ |
| ٢٠٠٥ | ٥١٤,٠٦ | ٢,١٨ | ١١٢٠,٦٥ | ١٢,١٣ | ٢,١١ | ٢٥,٥٩ |
| ٢٠٠٦ | ٥٢٦,١٦ | ٢,٢٤ | ١١٧٨.٦٠ | ١٢,١٠ | ١,٩٩ | ٢٤,٠٧ |
| ٢٠٠٧ | ٤٩٤,٨١ | ٢,٢٤ | ١١٠٨,٣٧ | ١٣,٤٨ | ١,٩٧ | ٢٦,٥٥ |
| ٢٠٠٨ | ٤٧١,٩٩ | ٢,٣٤ | ١١٠٤,٤٦ | ١٣,١٢ | ٢,١٤ | ٢٨,٠٧ |
| ٢٠٠٩ | ٤٩٣,٢١ | ٢,٣٣ | ١١٤٩,١٨ | ١٤,٧٩ | ٢,١١ | ٣١,٢٠ |
| ٢٠١٠ | ٥٢٧,١٥ | ٢,٠٤ | ١٠٧٥,٣٩ | ١٢,٠٨ | ٢,٣٧ | ٢٨,٦٢ |
| ٢٠١١ | ٥٥٠,٢٨ | ٢,٤٢ | ١٣٣١,٦٨ | ١٣,٧٢ | ١,٨٢ | ٢٤,٩٧ |
| ٢٠١٢ | ٥٩٩,١٨ | ٢,٤٣ | ١٤٥٦,٠١ | ١٨,٨٨ | ١,٧٩ | ٣٣,٧٩ |
| ٢٠١٣ | ٦٢٧,٧٨ | ٢,٤٥ | ١٥٣٨,٠٦ | ٢٣,٠١ | ١,٩٣ | ٤٤,٤٠ |
| ٢٠١٤ | ٦٢١,٦٩ | ٢,٥٣ | ١٥٧٢,٨٨ | ٢٠,٢٥ | ٢,٧٥ | ٥٥,٦٨ |
| ٢٠١٥ | ٧١٨,٩٤ | ٢,٤١ | ١٧٣٢,٦٥ | ١٨,٧٢ | ٢,١٣ | ٣٩,٨٧ |
| ٢٠١٦ | ٦٨٣,٦٣ | ٢,٥٣ | ١٧٢٩,٥٨ | ٢١,٣٨ | ٢,٢٧ | ٤٨,٥٣ |
| ٢٠١٧ | ٥٤٧,٠١ | ٢,٦٣ | ١٤٣٨,٦٤ | ١٧,٦٦ | ٢,٥٧ | ٤٥,٣٨ |
| المتوسط | ٥٣٢,٧١ | ٢,٣٠ | ١٢٣٩,٥٥ | ١٤,٦٠ | ٢,١٥ | ٣١,٦٠ |

**المصدر**: جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

**جدول ٣. الاتجاه الزمني العام لبعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في مصر ومحافظة اسيوط خلال الفترة(٢٠٠١-٢٠١٧)**

| بيان | م | الظاهرة | المعادلة | ر٢ | ف | المتوسط | مقدار التغير | معدل التغير % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مصر | ١ | المساحة (الف فدان) | ص^ ه= ٣٨٩,٣٨ + ١٥,٩٢س ه (٦,٦٤)** | ٠,٧٤ | ٤٤,١٠** | ٥٣٢,٧١ | ١٥,٩٢ | ٢,٩ |
| | ٢ | الإنتاجية (طن فدان) | ص^ ه= ٢,٠١٧ + ٠,٠٣٢س ه (٧,٠٨)** | ٠,٧٧ | ٥٠,١٢** | ٢,٣٠ | ٠,٠٣٢ | ١.٣٩ |
| | ٣ | الإنتاج (الف طن) | ص^ ه = ٧٥٧,٤٣ + ٥٣,٥٠ س ه (٩,٠٦)** | ٠,٨٤ | ٨٢,١٠** | ١٢٣٩,٥٥ | ٥٣,٥٠ | ٤,٣١ |
| محافظة اسيوط | ٤ | المساحة (الف فدان) | ص^ ه= ٧,٣٠ + ٠,٨١ س ه (٧,٨٠)** | ٠,٨٠ | ٦٠,٨٥** | ١٤,٦٠ | ٠,٨١ | ٥,٥٤ |
| | ٥ | الإنتاجية (طن/فدان) | ص^ ه= ٢,٠٥ + ٠,٠١٣ س ه (٠,٩٥) | ٠,٠٥٧ | ٠,٩٠ | – | – | – |
| | ٦ | الإنتاج (الف طن) | ص^ ه=١٣,٦٥ + ١,٩٩س ه (٧,٥)** | ٠٧٩ | ٥٦,٢٥ ** | ٣١,٦٠ | ١,٩٩ | ٦,٣٠ |

**المصدر**: جمعت وحسبت من: الجدول (٢).

**٢- تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في محافظه اسيوط.**

**أ- المساحة المزروعة:**

يوضح الجدول (٢) أن المساحة المزروعة بالقمح في محافظة اسيوط بلغ حدها الأعلى حوالي ٢٣,٠١ الف فدان عام ٢٠١٣، وحدها الأدنى حوالي ٨,٧٤ الف فدان عام ٢٠٠٢، وعند تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة، توضح المعادلة (٤) بالجدول(٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,٨١ الف فدان بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو٥,٥٤% من متوسط المساحة المزروعة والبالغ حوالي١٤,٦٠ الف فدان، ويشير معامل التحديد(ر٢) إلى أن نحو٨٠% من تغيرات المساحة المزروعة يفسرها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية(٠,٠١).

**ب- الإنتاجية الفدانيه:**

تشير البيانات الواردة بالجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية للقمح بلغ حدها الأعلى حوالي٢,٧٥ طن عام ٢٠١٤، وحدها الأدنى حوالي ١,٨٨ طن عام ٢٠٠١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للقمح، توضح المعادلة (٥) بالجدول (٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا لم يثبت معنويته إحصائياً .

**ج- الإنتاج الكلي:**

تشير البيانات الواردة بالجدول (٢) أن الإنتاج الكلي للقمح بلغ حده الأعلى حوالي ٥٥,٦٨ الف طن عام ٢٠١٤، وحده الأدنى حوالي ١٦,٦٠ الف طن عام ٢٠٠١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي، توضح المعادلة (٦) بالجدول (٣) أنها أخذت اتجاهاً عاما متزايدًا ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ١,٩٩ الف طن بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٦,٣٠% من متوسط الإنتاج الكلي والبالغ حوالي ٣١,٦٠ الف طن، ويشير معامل التحديد(ر٢) إلى أن نحو٧٩% من تغيرات الإنتاج الكلي يفسرها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية (٠,٠١).

**ثالثا- توصيف المتغيرات الإنتاجية لمحصول القمح بعينه البحث .**

يوضح جدول (٤) أن عدد المشاهدات قد بلغ ١٢٠ مشاهده لمحصول القمح في إجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط، موزعه علي الانماط الإنتاجية الثلاث، وكان نصيب كل مركز من مركزي العينة ٦٠ مشاهده، وبلغ إجمالي المساحة المزروعة بمركز الفتح ومنفلوط حوالي ١١٣، ١١٨ فدان، وبلغ إجمالي الإنتاج حوالي ٢٠٥٤,٩ ، ٢١٠٨,٥ ، اردب، في حين بلغ متوسط إنتاج الفدان حوالي ١٧,٩، ١٨ اردب/فدان علي الترتيب، واوضحت البيانات تفوق الإنتاجية الفدانيه للنمط الانتاجي الثالث في مركزي الفتح ومنفلوط بمتوسط إنتاج للفدان بلغ حوالي ٢٠,١، ٢٠,٥ اردب/فدان علي الترتيب.

ويوضح الجدول أن عناصر إنتاج محصول القمح في عينه البحث هي كالتالي : المساحة(الارض)، التقاوي، المبيدات، السماد البلدي، السماد النيتروجيني، السماد الفوسفاتي، العمالة البشرية، العمل الآلي، والري، وكانت أعلي حد لمتوسط التكاليف المتغيرة في النمط الإنتاجي الثالث لمركزي الفتح ومنفلوط بواقع ٥١٥٠، ٥٢٠٥ جنيه/ فدان، وكانت أعلي حد لمتوسط التكاليف الكلية في النمط الإنتاجي الاول لمركزي الفتح ومنفلوط بواقع ٨٦٨٠، ٨٧٥٥ جنيه/ فدان .

**جدول ٤. متوسطات المتغيرات الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في عينة البحث بمحافظة أسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧ /٢٠١٨ .**

| المتغيرات | النمط الإنتاجي الاول | | النمط الإنتاجي الثاني | | النمط الإنتاجي الثالث | | إجمالي العينة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الفتح | منفلوط | الفتح | منفلوط | الفتح | منفلوط | الفتح | منفلوط |
| عدد المشاهدات | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٦٠ | ٦٠ |
| أجمالي المساحة (فدان) | ٢٦ | ٣١ | ٥٤ | ٦١ | ٣٣ | ٢٦ | ١١٣ | ١١٨ |
| إجمالي الإنتاج (طن) | ٣٩٢,٦ | ٤٨٣,٦ | ٩٩٩ | ١٠٩١,٩ | ٦٦٣,٣ | ٥٣٣ | ٢٠٥٤,٩ | ٢١٠٨,٥ |
| متوسط إنتاج الفدان (إردب) | ١٥,١ | ١٥,٦ | ١٨.٥ | ١٧,٩ | ٢٠,١ | ٢٠,٥ | ١٧,٩ | ١٨ |
| متوسط كمية التقاوي (كجم/فدان) | ٥٢ | ٤٩ | ٣٩ | ٣٧ | ٣٥ | ٣٥ | ٤٢ | ٤٠,٣ |
| متوسط كمية السماد النتروجيني ( كجم وحده فعاله/فدان) | ١٠١ | ١٠٥ | ١٠٢ | ٩٧ | ٧٢ | ٨٧ | ٩١,٧ | ٩٦,٤ |
| متوسط كمية السماد الفوسفاتي ( كجم وحده فعاله/فدان) | ٣٠ | ٣٠ | ١٦ | ١٣ | ٧,٥ | ١١ | ١٧,٨ | ١٨ |
| متوسط كمية السماد البلدي(م٣/فدان) | ١٣ | ٩ | ٥ | ٤ | ٣ | ٤ | ٧ | ٥,٧ |
| متوسط العمل البشري (رجل/فدان) | ٢٦ | ٢٥ | ٢٢ | ١٩ | ٧ | ١١ | ١٨,٣ | ١٨,٣ |
| متوسط عدد ساعات العمل الآلي (ساعة/فدان) | ١١ | ١٣ | ١١ | ١٤ | ٢٢ | ٢٥ | ١٦.٧ | ١٧,٣ |
| متوسط عدد ساعات الري (ساعة /فدان) | ٣٥ | ٣٩ | ٣٤ | ٣٦ | ٢٩ | ٣١ | ٣٢,٧ | ٣٥,٣ |
| متوسط التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان) | ٤٨٥٠ | ٥٠٠٥ | ٤٨٩٠ | ٤٩٥٠ | ٥١٥٠ | ٥٢٠٥ | ٤٩٦٣ | ٥٠٥٣ |
| التكاليف الكلية (جنيه/فدان) | ٨٦٨٠ | ٨٧٥٥ | ٧١٤٠ | ٧٢٠٠ | ٧٤٠٠ | ٧٤٥٥ | ٧٧٤٠ | ٧٨٠٣ |

**المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات استمارة الاستبيان .**

**رابعا – أثر استخدام التكنولوجيا علي أهم المتغيرات الإنتاجية لمحصول القمح بعينة البحث .**

تشير بيانات الجدول (٥) وجود فروق معنويه احصائيا لمتوسط الإنتاجية الفدانيه للنمط الثالث علي متوسطي النمطين الاول والثاني وذلك باستخدام اختبار" T "، وقد بلغ مقدار الزيادة حوالي ٤,٩٥ ،٢,١ طن بمعدل زيادة بلغ نحو٣٢,٢٤% ،٢,١%، وتبين وجود تفوق معنوي احصائيا لمتوسط الإنتاجية الفدانيه في النمط الثاني علي متوسط النمط الاول وذلك باستخدام اختبار" T "، وقد بلغ مقدار الزيادة حوالي ٢,٨٨ طن بمعدل زيادة بلغ نحو ١٨,٧٦%.

وتشير البيانات بالجدول بأن هناك نقص معنوي احصائيا لمتوسط استخدام عنصر العمل البشري والري في النمط الثالث علي متوسطي النمطين الاول والثاني وذلك بمعدل نقص بلغ نحو٦٤,٧% ،٥٦,١% و ١٨,٩١% ، ١٤,٢٨% علي الترتيب، وتبين وجود نقص معنوي احصائيا لمتوسط استخدام عنصر العمل البشري والري في النمط الثاني علي متوسط النمط الاول ، وذلك بمعدل نقص بلغ نحو ١٩,٦% ،٥,٤% علي الترتيب، في حين اوضح الجدول ان هناك زياده معنويه احصائيا لمتوسط استخدام عنصر العمل الالي في النمط الثالث علي متوسطي النمطين الاول والثاني، وذلك بمعدل زيادة بلغ نحو٩٥,٨٣% ، ٨٨%.

وأوضحت بيانات الجدول الي وجود زياده معنويه احصائيا لمتوسط استخدام عنصر العمل الالي في النمط الثالث علي متوسطي النمطين الاول والثاني وذلك باستخدام اختبار" T "، وذلك بمعدل زيادة بلغ نحو٩٥,٨٣% ، ٨٨%، وتشير النتائج الي وجود زياده معنويه احصائيا لمتوسط التكاليف المتغيرة في النمط الثالث علي متوسط التكاليف المتغيرة للنمط الاول وذلك بمعدل زيادة بلغ نحو٥,١٣%، في حين تبين وجود نقص معنويه احصائيا لمتوسط التكاليف الكلية للنمط الثاني والثالث بالنسبة لمتوسط التكاليف الكلية للنمط الاول وذلك بمعدل نقص بلغ نحو ١٧,٧٥% ، ١٤,٧٩ علي الترتيب .

**جدول ٥. معنويه الفروق بين متوسطات أهم المتغيرات الإنتاجية لأنماط إنتاج محصول القمح في إجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧/٢٠١٨ .**

| *المتغير* / *بيان* | | الإنتاجية الفدانية (اردب) | العمل البشري (رجل/فدان) | العمل الآلي (ساعة/فدان) | الري (ساعة/فدان) | التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان) | التكاليف الكلية (جنيه/فدان) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط الاول | ١٥,٣٥ | ٢٥,٥ | ١٢ | ٣٧ | ٤٩٢٧,٥ | ٨٧١٧,٥ |
| **النمط الاول :الثاني** | متوسط الثاني | ١٨,٢ | ٢٠,٥ | ١٢,٥ | ٣٥ | ٤٩٢٠ | ٧١٧٠ |
| | مقدار التغير | ٢,٨٨ | -٥ | ٠,٥ | -٢ | -٧,٥ | -١٥٤٧,٥ |
| | % التغير | ١٨,٧٦ | ١٩,٦ | ٤,١٦ | ٥,٤ | ٠,١٥ | ١٧,٧٥ |
| | اختبار(T) معنويه الفروق بين المتوسطين | (٤,٣٥)** | (٤,٩٢)** | (١,٠١) | (٢,٢٥)* | (٠,٨) | (٣,٩٥)** |
| **النمط الاول :الثالث** | متوسط الاول | ١٥,٣٥ | ٢٥,٥ | ١٢ | ٣٧ | ٤٩٢٧,٥ | ٨٧١٧,٥ |
| | متوسط الثالث | ٢٠,٣ | ٩ | ٢٣,٥ | ٣٠ | ٥١٧٧,٥ | ٧٤٢٧,٥ |
| | مقدار التغير | ٤,٩٥ | -١٦,٥ | ١١,٥ | -٧ | ٢٥٣ | -١٢٩٠ |
| | % التغير | ٣٢,٢٤ | ٦٤,٧ | ٩٥,٨٣ | ١٨,٩١ | ٥,١٣ | ١٤,٧٩ |
| | اختبار (T) معنويه الفروق بين المتوسطين | (١٠,٩)** | (٩,٢٥)** | (١١,٣٣)** | (٧,١٢)** | (٢,٩٥)* | (٣,٧٢)** |
| **النمط الثاني: الثالث** | متوسط الثاني | ١٨,٢ | ٢٠,٥ | ١٢,٥ | ٣٥ | ٤٩٢٠ | ٧١٧٠ |
| | متوسط الثالث | ٢٠,٣ | ٩ | ٢٣,٥ | ٣٠ | ٥١٧٧,٥ | ٧٤٢٧,٥ |
| | مقدار التغير | ٢,١ | -١١,٥ | ١١ | -٥ | ٢٥٧,٥ | ٢٥٧,٥ |
| | % التغير | ١٠,٣٤ | ٥٦,١ | ٨٨ | ١٤,٢٨ | ٥,٢٣ | ٣,٥٩ |
| | اختبار (T) معنويه الفروق بين المتوسطين | (٢,٩٩)* | (٨,٥٥)** | (١١,٢١)** | (٣,٥٥)** | (٢,٠٤) | (١,٨٢) |

- (*) تشير إلى معنوية الفروق بين المتوسطين عند مستوى (٠,٠٥)، (**) تشير إلى معنوية الفروق بين المتوسطين عند مستوى (٠,٠١) .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات استمارة الاستبيان.

**خامسا: تقدير أثر استخدام التكنولوجيا علي الدوال الإنتاجية لمحصول القمح في عينة البحث.**

من المعروف أن تقدير دالة الإنتاج يساهم في حل مشكلة الاختيار بالنسبة للوحدة الإنتاجية المثلى، وذلك بغرض تحقيق اكبر قدر من الناتج الزراعي بأقل قدر ممكن من التكاليف الزراعية ،ويهدف ذلك إلى تعظيم صافي الدخل الزراعي.

**أ- الدوال الإنتاجية لمحصول القمح في مركز الفتح.**

**١-النمط الإنتاجي الاول**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كميــة الإنتــاج (ص) والمســاحة المزروعــة (س١)، كميــة الســماد النتروجيني(س٤)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٧% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والسماد النتروجيني ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ ) ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية السماد النتروجيني نحو ١,٣١ ، ٠,٠٦٠ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة وكمية السماد النتروجيني بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٣١% ، ٠,٠٦٠% وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ١,٩١، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية

**جدول٦. دوال الإنتاج الفيزيقية بصورتها اللوغاريتمية المزدوج لمحصول القمح بالأراضي الجديدة في عينة البحث بمحافظة اسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧/٢٠١٨**

| بيان | النمط الإنتاجي | المعادلة | ر٢ | ف | المرونة الإجمالية % |
|---|---|---|---|---|---|
| الفتح | الأول | لو ص^م = ١,٠٢+ ١,٣١ لو س١+٠,٦٠ لو س٤<br>(٢٧,١٧) ** (٢,٦٤)* | ٠,٩٧ | **٣٨١ | ١,٩١ |
| | الثاني | لو ص^م = -٠,٢٥+١,٧٣لو س١ +٠,٤١ لو س٧<br>( ٢٥,٤٥)** (٢.٩٢)* | ٠,٩٩ | **٢٧٥ | ٢,١٤ |
| | الثالث | لو ص^م = -٨,١+ ١,٨١ لوس١+ ٠,٠٨٣ لو س٤ + ٠,٠٢٧ لو س٧<br>( ١٥,١٤)** (٣,٦٦)** (٢,٥٢)* | ٠.٩٦ | **١٤٢ | ١,٩٢ |
| منقوط | الأول | لو ص^م = - ٠,٥+١,٥٤ لو س١<br>(٢١,٥٨) ** | ٠.٩٦ | **٤٦٥ | ١,٥٤ |
| | الثاني | لو ص^م = ٢,١٣+ ١,٢٤ لو س١+ ١,٢٣ لو س٢<br>(٣٢,٦٨) ** (٢,٨٥)* | ٠,٩٨ | **١٠٠٦ | ٢,٤٧ |
| | الثالث | لوص^م = -٨,١٥ + ١,٨١ لو س١ +١,٩٥ لو س٧<br>(١٥,١٤)** (٣,٤)** | ٠,٩٢ | **٢٢٩ | ٣,٧٦ |
| الإجمالي | الاول | لو ص^م = ١,٩٦+ ١,٣٥ لو س١+ ٠,١٦ لو س٤<br>(٣٨,٠٢) ** (٢,٩٥)* | ٠,٩٧ | **٣٨١ | ١,٥١ |
| | الثاني | لو ص^م = ٠,٨٨+ ١,٦٤ لو س١+ ٠,٠٤ لو س٦<br>(٤٨,٥٦) ** (٢,٦٩)* | ٠,٩٨ | **٢٧٥ | ١,٦٨ |
| | الثالث | لو ص^م = ١,١٣+ ١,٥٦ لو س١+ ١,٨١ لو س٧<br>(٣٦,٦٥) ** (٤,٢٥)* | ٠,٩٧ | **٣٨٥ | ٣,٣٧ |

ص م : الإنتاج الكلي ( طن ) ، س ١: المساحة المزروعة ( فدان ) ، س ٢ : كمية التقاوي ( كجم ) ، س ٣ : كمية السماد البلدي (م٣) س ٤ : كمية السماد النيتروجيني( وحدة فعالة / كجم) ، س ٥ : كمية السماد الفوسفاتي( وحدة فعالة / كجم )، س ٦: مقدار العمل البشري ( رجل/ فدان)، س ٧: مقدار العمل الآلي ( ساعة / موسم )،س٨ : عدد ساعات الري(ساعة/موسم) .

(**) معنوي عند (٠,٠١) ، (*) معنوي عند (٠,٠٥) ، تشير القيم بين الأقواس إلى قيمة ( ت ) المحسوبة ٠

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات استمارة الاستبيان .

**٢- النمط الإنتاجي الثاني.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، مقدار العمل الآلي (س٧)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٩% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والعمل الالي ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي(٠,٠١ )، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة ومقدار العمل الالي نحو ١,٧٣ ، ٠,٤١ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة ، مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٧٣، ٠,٤١ وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو٢,١٤، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**٣- النمط الإنتاجي الثالث.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، كمية السماد النتروجيني(س٤)، مقدار العمل الآلي (س٧)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٦% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والسماد النتروجيني والعمل الالي ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ ) ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية السماد النتروجيني ومقدار العمل الالي نحو ١,٨١ ، ٠,٠٨٣ ، ٠,٠٢٧ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة وكمية السماد النتروجيني و مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٨١ ، ٠,٠٨٣ ، ٠,٠٢٧ وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ١,٩٢، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**ب - الدوال الإنتاجية لمحصول القمح في مركز منفلوط.**

**١- النمط الإنتاجي الاول.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٦% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة نحو ١,٥٤ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٥٤%، وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ١,٥٤، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**٢- النمط الإنتاجي الثاني.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، كمية التقاوي (س٢)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٨% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة وكمية التقاوي ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية التقاوي نحو ١,٢٤، ١,٢٣ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة ،وكمية التقاوي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٢٤% ،١,٢٣% وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ٢,٤٧، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**٣- النمط الانتاجي الثالث.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، مقدار العمل الآلي (س٧)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٢% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والعمل الالي ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ )، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة ومقدار العمل الالي نحو ١,٨١ ، ١,٩٥، وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة و مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٨١%، ١,٩٥% وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ٣,٧٦، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**ج- الدوال الإنتاجية لمحصول القمح في إجمالي العينة.**

**١- النمط الإنتاجي الاول.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، كمية السماد النتروجيني (س٤)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٧% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والسماد النتروجيني، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ )، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية السماد النتروجيني نحو ١,٣٥، ٠,١٦ وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة و مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٣٥%، ٠,١٦% وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ١,٥١، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**٢- النمط الإنتاجي الثاني.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، مقدار العمل الآلي (س٦)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٨% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والعمل البشري ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ )

، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة ومقدار العمل الالي نحو ١,٦٤ ، ٠,٠٤ ، وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة و مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٦٤%، ٠,٠٤%، وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ١,٦٨، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

**٣- النمط الإنتاجي الثالث.**

يتضح من المعادلة في الجدول (٦)، إلى وجود علاقة طرديه بين كمية الإنتاج (ص) والمساحة المزروعة (س١)، مقدار العمل الآلي (س٧)، ويشير معامل التحديد (ر٢) بأن نحو ٩٧% من تغيرات الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والعمل الالي ، وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١ )، وقد بلغت المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة ومقدار العمل الالي نحو ١,٥٦ ، ١,٨١، وهو ما يعني انه إذا زادت المساحة و مقدار العمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١,٥٦% ،١,٨١% ، وبلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو ٣,٣٧، مما يعني سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية .

وتشير بيانات الجدول (٦) الي سيادة علاقة العائد المتزايد على السعة الإنتاجية مع تباين مرونة الانتاج الإجمالية في الانماط الثلاثة في مركزي الفتح ومنفلوط واجمالي العينة، الا أن المرونة الإجمالية بلغ أعلى حد لها في النمط الانتاجي الثالث في مركز منفلوط واجمالي العينة ، والنمط الانتاجي الثاني في مركز منفلوط ، مما يدلل علي جدوى تكثيف عناصر الإنتاج في انماط انتاج محصول القمح في عبنة البحث، وخاصة نمط الإنتاج الثالث.

**سادساً: تقدير أثر إستخدام التكنولوجيا علي الكفاءة الاقتصادية لعناصر إنتاج محصول القمح في عينه البحث.**

تعكس الكفاءة الاقتصادية النسبة بين القيمة الإنتاجية الحدية لمورد معين والتكلفة الحدية لهذا المورد ، وبالتالي فأن الكفاءة تعبر عن كفاءة استخدام هذا المورد في العملية الإنتاجية وبالتالي كفاءة الأسلوب او النمط الإنتاجي المتبع .

يوضح جدول(٧) أن الكفاءة الاقتصادية لمورد الارض (س١)، والسماد النتروجيني(س٤) في النمط الإنتاجي الاول كانت اكبر من الواحد الصحيح فبلغت لكل منهما ٤,١١ ، ١,١٤ حيث كانت قيمة الناتج الحدي لكل منهما يزيد عن تكلفة استخدامه، في حين كانت الكفاءة الاقتصادية لمورد الأرض(س١) في النمط الانتاجي الثاني اكبر من الواحد الصحيح فبلغت ١٠,٤٦ حيث قيمة الناتج الحدي يزيد عن تكلفة استخدامه، والعمل البشري(س٤) أقل من الواحد الصحيح فبلغ ٠,٢٧، حيث كانت قيمة الناتج الحدي تقل عن تكلفة استخدامه مما يدل علي إن هذا العنصر يستخدم بكميات تزيد عن الحد الاقتصادي، ويجب العمل علي تخفيض الكميات المستخدمة من هذا المورد .

**جدول٧. كفاءة عناصر إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة في أجمالي عينة البحث بمحافظة اسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٨/٢٠١٧**

| بيان / المؤشر | النمط الانتاجي الاول | | النمط الانتاجي الثاني | | النمط الانتاجي الثالث | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الارض (س١) | السماد النتروجيني (س٤) | الارض (س١) | العمل البشري (س٦) | الارض (س١) | العمل الالي (س٧) |
| **المرونة** | ١,٣١ | ٠,٠٦ | ١,٦٤ | ٠,٠٤ | ١,٥٦ | ١,٨١ |
| **الناتج المتوسط (إردب /فدان)** | ١٥,٣٧ | ٠,١٥ | ١٨,١٨ | ٠,٨٨ | ٢٠,٢٨ | ٠,٨٦ |
| **الناتج الحدي (إردب/فدان)** | ٢٠,١٣ | ٠,٠٠٩ | ٢٩,٨١ | ٠,٠٣٥ | ٣١,٦٣ | ١,٥٥ |
| **قيمة الإنتاجية الحدية (جنيه)** | ١٥٦٠٠ | ٦,٩٧ | ٢٣٥٤٩ | ٢٧,٦٥ | ٢٥٥٤١ | ١٢٥١,٦ |
| **سعر الوحدة من المورد(جنيه)** | ٣٧٩٠ | ٦,١٠ | ٢٢٥٠ | ١٠٠ | ٢٢٥٠ | ١٦٠ |
| **الكفاءة الاقتصادية** | ٤,١١ | ١,١٤ | ١٠,٤٦ | ٠,٢٧ | ١١,٣٥ | ٧,٨٢ |

- الناتج المتوسط= الناتج الكلي ÷ عدد الوحدات المستخدمة من المورد الإنتاجي المتغير
- الناتج الحدي للمورد = مرونة العنصر ( من الدالة اللوغاريتمية ) × الناتج المتوسط للمورد٠
- قيمه الإنتاجية الحديه= الناتج الحدي × سعر المنتج (اردب)
- الكفاءة الاقتصادية = قيمة الناتج الحدي / سعر الوحدة من المورد.

**المصدر** : جمعت وحسبت من بيانات : جدول (٦) ، بيانات استمارة الاستبيان.

ويوضح نفس الجدول أن الكفاءة الاقتصادية لمورد الارض (س١)، والعمل الالي(س٧) في النمط الانتاجي الثالث كانت اكبر من الواحد الصحيح حيث بلغت لكل منهما ١١,٣٥ ، ٧,٨٢ ،حيث كانت قيمة الناتج الحدي لكل منهما يزيد عن تكلفة استخدامه.

وتشير بيانات الجدول الي ارتفاع الكفاءة الاقتصادية لمورد الارض في النمط الانتاجي الثالث علي نظائره في الاول والثاني، مما يدلل علي الجدوى الاقتصادية في التوسع الانتاجي لمحصول القمح باستخدام هذا النمط في زراعة الأراضي الجديدة بمحافظة اسيوط.

**سابعاً – مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في عينة البحث .**

تشير نتائج الجدول (٨) الي بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة عند استخدام الانماط الإنتاجية الثلاث بعينة البحث ، والتي اتضح من خلالها تفوق النمط الانتاجي الثالث في الإيراد الكلي في مركزي الفتح ومنفلوط حيث بلغ حوالي١٦٠٨٠، ١٦٧٠٨ جنيه/فدان، في حين بلغ ادني حد للإيراد الكلي في النمط الإنتاجي الاول حيث بلغ حوالي ١١٣٢٥ و ١٢٤٨٠ جنيه/فدان، في المركزين علي الترتيب، وأن التكاليف الكلية للفدان بلغ أدنى حد لها في النمط الإنتاجي الثاني حيث بلغ حوالي ٧١٤٠ ، ٧٢٠٠ حنيه/فدان، في حين بلغ أعلى حد لها في النمط الإنتاجي الاول حيث بلغت حوالي ٨٦٨٠ ،٨٧٥٥ جنيه/فدان، في مركزي الفتح ومنفلوط علي الترتيب .

**جدول ٨. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في عينة البحث بمحافظة أسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧ /٢٠١٨**

| المؤشر / بيان | | الإنتاجية الفدانية (اردب) (١) | السعر المزرعي (جنيه/اردب) (٢) | التكاليف الكلية (جنيه/فدان) (٣) | الإيراد الكلي (جنيه/فدان) (٤) | صافي العائد (جنيه/فدان) (٥) | تكلفة انتاج (جنيه/اردب) (٦) | صافي العائد (جنيه/اردب) (٧) | العائد على الجنيه المستثمر (جنيه/فدان) (٨) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النمط الاول | الفتح | ١٥,١ | ٧٥٠ | ٨٦٨٠ | ١١٣٢٥ | ٢٦٤٥ | ٥٧٥ | ١٧٥ | ٠,٣٠ |
| | منفلوط | ١٥,٦ | ٨٠٠ | ٨٧٥٥ | ١٢٤٨٠ | ٣٧٢٥ | ٥٦١ | ٢٣٩ | ٠,٤٢ |
| النمط الثاني | الفتح | ١٨,٥ | ٧٨٠ | ٧١٤٠ | ١٤٤٣٠ | ٧٢٩٠ | ٣٨٦ | ٣٩٤ | ١,٠٢ |
| | منفلوط | ١٧,٩ | ٨٠٠ | ٧٢٠٠ | ١٤٣٢٠ | ٧١٢٠ | ٤٠٢ | ٣٩٨ | ٠,٩٨ |
| النمط الثالث | الفتح | ٢٠,١ | ٨٠٠ | ٧٤٠٠ | ١٦٠٨٠ | ٨٦٨٠ | ٣٦٨ | ٤٣٢ | ١,١٧ |
| | منفلوط | ٢٠,٥ | ٨١٥ | ٧٤٥٥ | ١٦٧٠٨ | ٩٢٥٣ | ٣٦٤ | ٤٥١ | ١,٢٤ |
| إجمالي العينة | الفتح | ١٧,٩ | ٧٨٢ | ٧٧٤٠ | ١٣٩٩٨ | ٦٢٥٨ | ٤٣٢ | ٣٥٠ | ٠,٨١ |
| | منفلوط | ١٨ | ٨١٠ | ٧٨٠٣ | ١٤٥٨٠ | ٦٧٧٧ | ٤٣٤ | ٣٧٦ | ٠,٨٦ |

الإيراد الكلي(جنيه/فدان) = (١) × (٢) ، صافي العائد (جنيه/فدان) = (٤) – (٣) ، تكلفة انتاج(جنيه/اردب) = (٣) ÷ (١)، صافي العائد (جنيه/اردب)= (٢) – (٦)، العائد على الجنيه المستثمر(جنيه/فدان) = (٥) ÷ (٣).

**المصدر** : جمعت وحسبت من بيانات : جدول (٤) ، بيانات استمارة الاستبيان

وتبين نتائج نفس الجدول تفوق صافي العائد الفداني والعائد علي الجنية المستثمر للنمط الإنتاجي الثالث في مركزي الفتح ومنفلوط حيث بلغ حوالي٨٦٨٠ ، ٩٢٥٣جنية/فدان و ١,١٧، ١,٢٤ جنيه/فدان على الترتيب ، في حين بلغ أدنى حد لهما في النمط الإنتاجي الاول حيث بلغ حوالي ٢٦٤٥ ، ٣٧٢٥ جنيه/فدان و ٠,٣٠ ، ٠,٤٢ جنيه/فدان علي الترتيب، وتوضح النتائج أن صافي العائد الفداني والعائد علي الجنية المستثمر في إجمالي العينة بمركزي الفتح ومنفلوط بلغ حوالي ٦٢٥٨، ٦٧٧٧جنية/فدان و ٠,٨١، ٠,٨٦ جنيه/فدان على الترتيب .

**ثامناً: أثر استخدام التكنولوجيا على صافي العائد الفداني لمحصول القمح في عينة البحث:**

يوضح الجدول (٩) نتائج تحليل التباين لاختبار أثر استخدام الانماط الإنتاجية الثلاثة على صافي العائد الفداني لمحصول القمح في عينة البحث، وبناءاً على معنوية تحليل التباين تم مقارنة الفرق المعنوي بين متوسطي صافي العائد الفداني لكل نمط إنتاجي وذلك باختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) والذي بلغت قيمته المقدرة حوالي(١٩٩١) عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

**جدول ٩. تحليل التباين لاختبار أثر استخدام التكنولوجيا على صافي العائد الفداني لمحصول القمح في إجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧ /٢٠١٨.**

| مصدر الاختلاف | درجات الحرية | مجموع مربعات الانحرافات | متوسط مجموع مربعات الانحرافات | ( ف ) المحسوبة |
|---|---|---|---|---|
| **بين الانماط الإنتاجية** | ٢ | ٦٦٩٥٧٣٥٤١ | ٣٣٤٧٨٦٧٧٠ | *٣٣٢,٥ |
| **داخل الانماط الإنتاجية** | ١١٧ | ١١٧٨٠٦٠٣٤ | ١٠٠٦٨٨٩ | |
| **المجموع الكلي** | ١١٩ | ٧٨٧٣٧٩٥٧٥ | | |

* معنوي عند (٠,٠٥).

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

وقد أظهرت النتائج كما موضح بالجدول (١٠) أن هناك تفوق معنوي لصافي العائد الفداني للنمط الإنتاجي الثاني والثالث، حيث تبين وجود فروق معنوية بين صافي العائد الفداني للنمط الانتاجي الاول وصافي العائد الفداني للنمط الإنتاجي الثاني والثالث، ولم توضح النتائج وجود تفوق معنوي بين صافي العائد الفداني لكل من النمط الإنتاجي الثاني والثالث، حيث لم توجد فروق معنوية بين صافي العائد الفداني لكل منهما.

**جدول ١٠. معنوية الفروق بين صافي العائد الفداني لأنماط استخدام التكنولوجيا في إنتاج محصول القمح في إجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط للسنة الزراعية ٢٠١٧ /٢٠١٨.**

| الانماط الإنتاجيه | | الثالث | الثاني | الأول |
|---|---|---|---|---|
| | **المتوسطات** | ٨٩٦٦ | ٧٢٠٥ | ٣١٨٥ |
| **الأول** | ٣١٨٥ | *٥٧٨١ | *٤٠٢٠ | صفر |
| **الثاني** | ٧٢٠٥ | ١٧٦١ | صفر | |
| **الثالث** | ٨٩٦٦ | صفر | | |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

**تاسعاً : المشاكل الإنتاجية لمحصول القمح في عينة البحث بمحافظة اسيوط.**

يوضح الجدول(١١) أن ارتفاع التكاليف المتغيرة كانت أهم المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي القمح في الانماط الإنتاجية الثلاث وإجمالي العينة، حيث مثلت نحو ٢٥% ،٢٢,٥% ،٢٠% ،٢٢,٥ من أجمالي أراء المنتجين بالعينة ، ويأتي في المرتبة الثانية ارتفاع قيمة ايجار الارض، صعوبة الحصول علي مصدر ري ثابت، صعوبة توفير الوسائل التكنولوجية وارتفاع أجرها ، صعوبة الحصول علي مصدر ري ثابت للأنماط الإنتاجية الثلاث وإجمالي العينة علي الترتيب، في حين يأتي في المرتبة الثالثة انخفاض صافي العائد، صعوبة توفير الوسائل التكنولوجية وارتفاع أجرها، الاجراءات الروتينية وصعوبة تملك الاراضي الجديدة ، ارتفاع قيمة إيجار الارض للأنماط الإنتاجية الثلاث وإجمالي العينة علي الترتيب .

وتبين النتائج تباين اراء منتجي القمح في الانماط الثلاثة وذلك يرجع الي الاختلاف في عناصر الإنتاج المستخدمة والتكاليف الإنتاجية وطبيعة تعامل الجهات الحكومية المعنية، ومن ثم يجب العمل علي حل تلك المشاكل وخصوصا لمنتجي النمط الثاني والثالث لما تبين من كفاءته الإنتاجية والاقتصادية.

**التوصيات**

وبناءا علي هذه النتائج يوصي البحث بما يلي:

اهتمام الجهات المعنية في الدولة بالتوسع في المساحات المزروعة من محصول القمح بالأراضي الجديدة وذلك باستخدام التكنولوجيا الزراعية علي مستوي الجمهورية ومحافظة اسيوط بصفة خاصه.

محاولة حل جميع العقبات التي تؤدي الي عزوف منتجي محصول القمح في محافظة اسيوط وخاصة في الاراضي الجديدة، والتي اظهرتها نتائج البحث وأهمها: الإجراءات الروتينية وصعوبة تملك الاراضي وصعوبة توفير الوسائل التكنولوجية وارتفاع أجرها، وصعوبة الحصول علي مصدر ري ثابت.

التوسع في أنشاء وتأسيس جمعيات تعاونيه تهتم بإنتاج محصول القمح في الاراضي الجديدة، لتعمل بجانب الجهات المعنية علي حل المشاكل والعقبات الموجودة وتوفير عناصر ووسائل الانتاج بأسعار مناسبه، وإتاحة الفرصة لزيادة المساحات المزروعة والانتاج الكلي لمحصول القمح وخاصة في الاراضي الجديدة بمحافظة اسيوط

**جدول١١. ترتيب الأهمية النسبية للمشاكل الإنتاجية لمحصول القمح في إجمالي عينة البحث بمحافظة اسيوط خلال السنة الزراعية ٢٠١٧/٢٠١٨.**

| م | المشكـلة | النمط الانتاجي الاول | | النمط الانتاجي الثاني | | النمط الانتاجي الثالث | | إجمالي العينة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| ١ | ارتفاع قيمة أيجار الأرض | ٨ | ٢٠ | ٤ | ١٠ | ٣ | ٧,٥ | ١٥ | ١٢,٥ |
| ٢ | ارتفاع تكاليف الإنتاج المتغيرة | ١٠ | ٢٥ | ٩ | ٢٢,٥ | ٨ | ٢٠ | ٢٧ | ٢٢,٥ |
| ٣ | انخفاض الإنتاجية الفدانية | ٣ | ٧,٥ | ٣ | ٧,٥ | ٤ | ١٠ | ١٠ | ٨,٣٣ |
| ٤ | انخفاض صافي العائد | ٥ | ١٢,٥ | ٤ | ١٠ | ١ | ٢,٥ | ١٠ | ٨,٣٣ |
| ٥ | صعوبة توفير الوسائل التكنولوجية وارتفاع أجرها | ١ | ٢,٥ | ٥ | ١٢,٥ | ٧ | ١٧,٥ | ١٣ | ١٠,٨٣ |
| ٦ | صعوبة الحصول علي مصدر ري ثابت | ٤ | ١٠ | ٧ | ١٧,٥ | ٥ | ١٢,٥ | ١٦ | ١٣,٣٣ |
| ٧ | الاجراءات الروتينية وصعوبة تملك الاراضي الجديدة | ١ | ٢,٥ | ٢ | ٥ | ٦ | ١٥ | ٩ | ٧,٥ |
| ٨ | عدم توفر الخدمات الإرشادية | ٢ | ٥ | ١ | ٢,٥ | ٢ | ٥ | ٥ | ٤,١٦ |
| ٩ | صعوبة الحصول علي القروض وعدم كفايتها | ٢ | ٥ | ٢ | ٥ | ٤ | ١٠ | ٨ | ٦,٦٦ |
| ١٠ | ندرة الأيدي العاملة وارتفاع أجورها | ٢ | ٥ | ٢ | ٥ | ١ | ٢,٥ | ٥ | ٤,١٦ |
| ١١ | صعوبات التسويق | – | – | ١ | ٢,٥ | – | – | ١ | ٠,٨٥ |
| | أخرى | ١ | ٢.٥ | – | – | – | – | ١ | ٠,٨٥ |
| | الإجمـالي | ٤٠ | ١٠٠ | ٤٠ | ١٠٠ | ٤٠ | ١٠٠ | ١٢٠ | ١٠٠ |

**المصدر** : جمعت وحسبت من : بيانات استمارة الاستبيان .

**المراجع**


**اولا المراجع العربية:**

حازم محمد جاد الله، دراسة اقتصادية لنظم الري في محافظة أسيوط، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنيا، ٢٠٠٦.

خيري طه إبراهيم (دكتور) ، مقدمة في علم الإحصاء ، دار التيسير للطباعة والنشر ، ٢٠٠٣ .

خيري طه إبراهيم (دكتور) ، مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي ، دار التيسير للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤ .

عمر احمد بدر (اخرون) ، اثر تقنيات الميكنه الزراعية علي اقتصاديات محصول القمح في محافظة الغربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد(٢٤)، العدد (٤ ب)، ديسمبر ٢٠١٤.

نصر القزاز (دكتور) ، محاضرات في الإحصاء الاقتصادي الزراعي المتقدم ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر.

**ثانيا: النشرات والدوريات العلمية.**

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠١٧،.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بأسيوط، مركز المعلومات،٢٠١٧

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، بيانات غير منشورة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد، الموقف الحالي والتصور المستقبلي للقمح ، فبراير٢٠١٨

**ثالثا: المراجع الأجنبية.**

(10)-Small-Sample Techniques, The NEA Research Bulletion, VOL38(December.1960).p.99.,

# Abstract

## Economic Return of Using Technology in production of Wheat Crop in New Lands at Assuit Governorate

**Ahmed Ibrahim Mohamed Ahmed**

Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture, Assiut - Al-Azhar University

**Received on: 14/11/2019** **Accepted on: 18/12/2019**

**ABSTRACT**

The results indicated that the elements of wheat crop production in the sample are as follows: Area, seeds, pesticides, municipal fertilizer, nitrogen fertilizer, phosphate fertilizer, human labor, automated work, and irrigation. The average value of the total cost in the first production pattern for the two centers of El Fateh and Manfalout was 8680 and 8755 pounds / acre, respectively, and the third production pattern exceeded the value of the farm price where it was about 815, 830 pounds / Ardp for the two centers Manfalut and El Fateh respectively.

Also the results explained increasing in the economic efficiency of the land resource in the third production pattern over its counterparts in the first and second, which shows the economic feasibility in the productive expansion of wheat crop using this pattern in the new lands in Assiut governorate.

The results show that the net return per acre in the total sample in El Fateh and Manfalout centers was about 6258, 6777 pounds / acre respectively, and that there was a significant superiority of the net return per feddan for the second and third production pattern, while it was found that there are significant differences between the net return per feddan of the first pattern and the net return of the second and the third production pattern.

The results did not show a significant difference between the net return of the second and the third production pattern.The results showed that the variable costs of the sample are the most important production problems facing wheat producers were in the three production patterns and the total sample, representing 25%, 22.5%, 20% and 22.5% respectively of the total producers' opinions.

**KEYWORDS**: economic efficiency, land resource, net return, wheat