J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 32 (8): 6835 - 6840, 2007

EFFECTS OF USING MODERN AGRICULTURAL TECHNOLOGY OF PRODUCTION ECONOMIES OF SOME FLED CROPS IN SHARKIYA GOVERNORATE

Al-Gendi, M. S.* and M. K. Pelasi**
*** Dept. of Agric. Economic , Mansoura Univ.**
**** Agric. Economic Res. Inst., A.R.C.**

اثر استخدام التقنى الزراعى الحديث على اقتصاديات انتاج بعض المحاصيل الحقلية بمحافظة الشرقية

محمد صلاح الدين الجندى و محمد قطب بلاسى
*** قسم الاقتصاد الرزاعى ، كلية الزارعة ، جامعة المنصورة**
**** معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، مركز البحوث الزراعية**

الملخــص

تعتبر محاصيل الخبز (القمح والذرة) ومحاصيل التصدير (الارز والقطن) من الاهمية بمكان اقتصاديا وزراعيا حيث تمثل جزء كبيرا من المساحة المزروعة والمحصولية كما تسهم بنصيب فى هيكل التجارة الخارجية الزراعية وتعتبر مصدرا اساسيا للغذاء والكساء كما انها توفر فرص عماله . وحيث ان الهدف الاساسى هو زيادة الناتج الفدانى لتلك الحصيلة فان تطبيق التقنى الزراعى الحديث عند زراعة تلك المحاصيل يعتبر من الاهمية بمكان . وتنحصر مشكلة الدراسة فى انخفاض الناتج الفدانى لتلك المحصيل على مستوى محافظة الشرقية مقارنة بمثيله على مستوى المحافظات الاخرى المجاورة رغم توافر كافة الموارد الزراعية . وترجع اهمية الدراسة الى امكانية زيادة الناتج الفدانى لتلك المحاصيل عن طريق زيادة اثر استخدام التقنية الحديثة على الناتج الفدانى وقد استخدمت الدراسة الاسلوبين الوصفى والكمى فى تحليل وعرض ما توصلت اليه من نتائج بالاضافة الى اعتمادها على البيانات الاولية والثانوية . وقد توصلت الدراسة الى العديد من النتائج كان من اهمها

1- زيادة الناتج الفدانى لزراع محصول القمح المطبقين للنموذج التقنى (التسوية بالليزر + التقاوى المحسنة + الزراعة بالسطارة + الحصاد الالى) بنحو 42% بالمقارنة بزراع النموذج التقليدى.
2- زيادة الناتج الفدانى لزراع محصول الذرة الشامية المطبقين للنموذج التقنى (التسوية بالليزر + التقاوى المحسنة) بنحو 29.9% بالمقارنة بزراع النموذج التقليدى .
3- زيادة الناتج الفدنى لزراع محصول الارز المطبقين للنموذج التقنى (التسوية بالليز + التقاوى المحسنة + استخدام الكومباين فى الحصاد والدراس والتدرية) بنحو 28% بالمقارنة بزراع الارز بالموذج التقليدى
4- زيادة الناتج الفدانى لزراع محصول القطن المطبقين للنموذج التقنى (الحرث العميق تحت التربة + التسوية بالليزة) بنحو 34.1% بالمقارنة بزراع القطن بالنموذج التقليدى.

المقدمـــة

يساهم القطاع الزراعى بنحو 17.4%[1] من الناتج المحلى الاجمالى ، ومن المتوقع ان ترتفع مساهمة القطاع الزراعى فى الاقتصاد القومى نتيجة لاستخدام التقنيات الزراعية الحديثة فى انتاج المحاصيل الزراعية عادة ومحاصيل الدراسة على وجه الخصوص ، لما تمثله هذه المحاصيل من اهمية كبيرة سواء من حيث المساحة المزروعة او لارتفاع قيمتها الاقتصادية ، بالاضافة الى زيادة الطلب المحلى عليها ، حيث يؤدى استخدام التقنية الزراعية الحديثة فى انتاج محاصيل الدراسة الى زيادة النتاج الفدانى منها وبالتالى الحد من الفجوة بين الانتاج والاستهلاك لمحصولى القمح والذرة الشامية وزيادة كمية وقيمة صادرات الارز والقطن وتشير نتائج البحوث والدراسات السابقة الى ان القطاع الرزاعى المصرى قد شهد العديد من انواع التقنيات ومن اهم تلك التقنيات المستخدمة فى محاصيل الدارسة التقنية الحيوية (التقاوى المحسنة والتقنية الميكانيكية متمثلة فى التسوية بالليزر والزراعة بالسطارة والحصاد والدراس والتذرية الالية كما تبين ان هناك تناسبا طردى موجبا بين كثافة التقنى المستخدم زيادة فى الناتج الفدانى لتلك المحاصيل . وتعتبر محافظة الشرقية من المحافظات الريفية الزراعية الهامة بمصر ، حيث بلغت المساحة المزروعة بها حوالى 812 ألف فدان ،

وتعتبر اولى محافظات الجمهورية انتاجا لمحاصيل الدراسة ، حيث بلغت المساحة المزروعة على مستوى محافظة الشرقية نحو 354.7 ، 271.2 ، 237 ، 59.1 ألف فدان لمحاصيل القمح والارز والذرة والقطن وبنفس الترتيب ، وتمثل تلك المساحة 11.9 %، 18.6 %، 13.3 % ، 9 % للمحاصيل الاربع على مستوى الجمهورية ، اما بالنسبة للانتاج الكلى فقد بلغ 6.6 مليون اردب للقمح (12.2%) ، 1.1 مليون طن لمحصول الارز (18.1%) ، 6.3 مليون اردب لمحصول الذرة (13.8%) واخيرا 336 ألف قنطار (8.2%) لمحصول القطن ، وذلك مقارنة للانتاج الكلى لتلك المحاصيل على مستوى الجمهورية .

مشكلة الدراسة : على الرغم من مرور فترة قد تكون طويلة على دخول هذه التقنيات الى القطاع الزراعى المصرى الا ان الانتاجية الفدانية لمحاصيل الدراسة على مستوى محافظة الشرقية اقل من مثيلتها على مستوى بعض المحافظات المجاورة حيث تاتى محافظة الشرقية فى المركز الرابع بالنسبة للانتاجية الفدانية لمحصولى القمح والارز وفى المركز الثالث بالنسبة لانتاجية محصول الذرة ، وفى المركز الخامس بالنسبة لانتاجية محصول القطن ، وهذا يعنى امكانية النهوض بمتوسط انتاجية الفدان لتلك المحاصيل خاصة وان محافظة الشرقية تمتلك من الموارد ما يجعلها فى مقدمة تلك المحافظات .

1-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى ، اعداد متفرقة (1997 الى 2003)

أهمية وهدف الدراسة : ترجع اهمية الدراسة الى امكانية التعرف على العوامل المحددة لاستخدام التقنية الحديثة فى قطاع الزراعة فى محافظة الشرقية ، وبذلك يمكن تنشيط وتفعيل الايجابى ، وتثبيط وتحجيم السلبى مما يؤدى الى رفع كفاءة استخدام التقنيات الحديثة والاستفادة من مزاياها ، هذا الى جانب امكانية استفادة متخذى القرار فى مصر من نتائجها – ونتائج الدراسات الاخرى المماثلة لها – وذلك عند وضع الخطط والسياسات والبرامج المستقبلية . وتهدف الدراسة الى القاء الضوء على اثر استخدام التقنية الزراعية الحديثة فى انتاج محاصيل الدراسة ، كما تهدف الى بيان اثر تلك التقنية على مؤشرات الكفاءة الاقتصادية وذلك من خلال دراسة

1- نتائج البحوث والدراسات والتقديرات السابقة فى مجال استخدام التقنية الحديثة فى الزراعة المصرية
2- توصيف الموارد الاقتصادية بمحافظة الشرقية حيث تعتبر البيئة التى تؤثر فى امكانية استخدام الزراع للتقنية الزراعية الحديثة
3- استخدام نتائج التحليل الاحصائى فى توضيح اثر استخدام التقنية الزراعية على مؤشرات الكفائة الاقتصادية الانتاجية لمحاصيل الدراسة

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات

تعتمد الدراسة على الاسلوبين الوصفى والكمى (الاتجاه الزمنى العام , اسلوب تحليل التباين والانحدار , دوال الانتاج الاسية) فى تحليل وعرض ماتوصلت اليه الدراسة من نتائج , وفى ظل مشكلة الدراسة ولتحقيق اهدافها فقد تم استخدام الدالة الاسية من نوع كوب-ودوجلاس حيث اخذ النموذج الرياضى الشكل التالى فى النموذج التقنى $Y = \alpha X_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} X_4^{b4}$ حيث Y = قيمة الناتج الفدانى من المحصول ، X1 حتى X4 يمثل قيمة احد المتغيرات التقنية المستخدمة فى انتاج المحصول ، كما تم استخدام النموذج الرياضى التالى للزراعة التقليدية $Y = \alpha X_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} X_4^{b4}$ حيث Y = قيمة الناتج الفدانى للمحصل ، X1 حتى X4 يمثل قيمة احد المتغيرات التقليدية . وتعتمد الدراسة على بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى والجهاز المركز للتعبئة العامة والاحصاء . واخرى غير منشورة من مديرية الزراعة بالشرقية ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمحافظة ، بالاضافة الى البيانات الاولية من عينة دراسة ميدانية تم اجراؤها فى الموسم الزراعى 2005-2006 حيث تم اختيار محافظة الشرقية باعتبارها من اهم المحافظات الريفية الزراعية على مستوى الجمهورية حيث بلغ عدد سكانها نحو 5.2مليون نسمة منهم 75% بالريف ، وبلغت المساحة المزروعة نحو 312 الف فدان ، هذا بالاضافة الى ان اجمالى المساحة المزروعة من محاصيل الدراسة تجعلها تأتى فى مقدمه محافظات الجمهورية . كما تم اختيار ثلاث مراكز ادارية لتمثل قطاعات المحافظة الثلاثة ، وذلك وفقا للاهمية النسبية للمساحة المزروعة لاجمالى محاصيل الدراسة بالاضافة الى وجود محطة للخدمة الالية ، ولقد تم اختيار مركز فاقوس ليمثل القطاع الشمالى ومركز ابو حماد يمثل قطاع الوسط ، ومركز الزقازيق يمثل القطاع الجنوبى ، كم تم على ضوء الاهمية النسبية للمساحة المزروعة بمحاصيل الدراسة اختيار القرى داخل المراكز ، حيث تم اختيار قرية

الغزالى لتمثل مركز فاقوس ، قرية الاسدية لتمثل قرية ابو حماد ، وقرية شرويدة لتمثل مركز الزقازيق . اما عن اختيار المشاهدات (زراع محاصيل الدراسة) فقد تم الاختيار عن طريق الجداول العشاوئية لحصر محاصيل الدراسة بالجمعيات الزراعية بقرى الدراسة ، ولقد بلغ حجم العينة لمحاصيل الدراسة 687مشاهدة

نتائج الدراسة وتفسيراتها :

على ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة ولتحقيق اهداف الدراسة فقد تبين

1- عزوف بعض الزراع عن استخدام التقنيات الحديثة فى الزراعة بصفة عامة وفى محاصيل الدراسة بصفة خاصة
2- تبين ان استخدام التقنى الحديث يؤدى الى الزيادة فى الانتاجية الفدانية
3- تختف نسب ومعدلات الزيادة فى الانتاجية الفدانية وفقا لدرجة تكثيف استخدام التقنى

ويهتم الجزء التالى من الدراسة بتوضيح تلك الفروض المشار اليها بعالية

محصول القمح:

الموذج التقنى الكلى

$$Y = 2.071\ X_1^{0.167}\ X_2^{0.280}\ X_3^{0.067}\ X_4^{0.286}$$

(10.66)**(2.153)* (3.148)** (2.111)*(1.805)*

$R^{-2} = 0.630$ F= 18.437

تضح من النموذج التقنى اعلاة انه يتكون من متغيرات تقنية (التسوية بالليزر X1 ، التقاوى المحسنة X2 ، الزراعة بالسطارة X3 ، الحصاد الالى X4 ، وبدراسة الاثر المتوقع من هذا النموذج على الناتج الفدانى لمحصول القمح مع ثبات العوامل الاخرى يتبين انه يبلغ حوالى 63% حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.63 ، للنموذج كما توضح النتائج معنوية تأثير المتغيرات التقنية التى يحتويها النموذج وذلك عند مستوى 0.01 للمتغير التقنى التقاوى المحسنة ، وعلى مستوى 0.05 للمتغيرات التقنية الاخرى كما يتضح للنموذج ككل معنوى عند مستوى 0.01 حيث بلغت قيمة F نحو 18437 النموذج

النموذج التقليدى

$$Y = 2.586\ X1\ \ X2^{0.093}\ X3\ \ X4^{0.143}\ \ 0.0\,46\ \ 0.146$$

(12.905)** (1.374) (1.879)*(0.810) (2.943)**

$R\text{-}2 = 0.210$ **F= 9.853

يتبين من النموذج التقليدى اعلاه يتكون من عدة متغرات تقليدية (التسوية بالزحافة,التقاوى المنزلية ,الزراعة اليدوية ,الحصاد اليدوى)وان متغيرات هذا النموذج تؤثر على الناتج الفدانى ككل لمحصول القمح بنحو 21% حيث بلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.21 كما تبين ان متغيري التسوية بالزحافة والزراعة اليدوية ليس لهما تاثير معنوي احصائيا علي الناتج الفداني لمحصول القمح ، وقد يرجع ذلك لبدائية اجراء هذين المتغيرين ، اما المتغير التقليدي (التقاوي المنزلية) فله تاثير منوي عند مستوي 0.05 وقد يرجع ذلك لتحري الدقة عند اختيار التقاوي المنزلية ، وكذا متغير الحصاد اليدوي له تاثير معنوي عند 0.01 كما يتضح ان النموذج ككل معنوي عند 0.01 حيث قيمة F المحسوبة نحو 9.853 .

وتاسيسا علي ما سبق فقد اثر التقني الحديث علي الناتج الفداني لمحصول القمح ، حيث انه بمقارنة زراع القمح بالعينة المستخدمين للتقني الحديث بالزراع المستخدمين للزراعة التقليدية فان الاثر علي الناتج الفداني لزراع محصول القمح المستخدمين للتقني الحديث يزيد عن الاقر الناتج عن الزراع المستخدمين للزراعة التقليدية بنحو 42%

2- محصول الذرة :

- النوذج التقني الكلي :

$$Y = 894\ X1\ \ X2^{0.108}\ 0.615$$

(4.992)** (0.726) (3.094)**

$R\text{-}2 = 0.335$ **F= 8.818

يتضح من نتائج التحليل اعلاة انه يتكون من متغيرين تقنين هما (التسوية بالليزر ، التقاوي المحسنة) وباستخدام هذا النموذج عند زراعه محصول الذرة فان الاقر علي الناتج الفداني بلغ حوالي 33.5% كما اشارات النتائج الي عدم معنويه متغير التسوية بالليزر علي الناتج الفداني حيث بلغت قيمة T المحسوبة

للمتغير 0.726 وقد يرجع ذلك الي قيام الزراع بعملية التخطيط بعد عملية التسوية ، لو ان عملية التسوية لم تتم كما يجب او هما معا اما المتغير التقني (التقاوي المحسنة) قلها اثر معنوي علي الناتج الفدائي عند مستوي 0.01 كما تبين معنوية النموذج ككل عند مستوي معنويه 0.01 حيث بلغت قيمة F المعنوية 8.818 .

النموذج التقليدي

$$Y = 2.750\ X2 \quad 0.328$$
$$(7.260)^{**}\ (1.469)$$
$$R^2 = 0.036 \qquad **F = 2.157$$

يتضح من النموذج التقليدي اعلاة انه يحتوي علي متغير تقليدي واحد (التقاوي المنزلية) وان هذا النموذج التقليدي يؤثر بنحو 3.6% علي التغاير في الناتج الفداني مع ثبات العوامل الاخري حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.036 للنموذج ، وهي تفسر اثر ذلك النموذج علي الانتاجية وقد يرجع ذلك لاستخدام تقاوي منزلية وهذا النموذج معنوي التاثير علي الناتج الفداني عند مستوي 0.01 حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 2.157 .

وتاسيسا علي ما سبق فقد تبين اثر التقني الحديث علي الناتج الفداني لنحصول الذرة حيث انه بمقارنة نتائج التحليل ان زراع الذرة المستخدمين للنموذج التقني الاول يحصلون علي زيادة في الاثر علي الناتج الفداني عن الاثر الناتج عن الزراع المستخدمين للزراعة التقليدية بنحو 29.9% /

3- محصول الارز

- النموج التقني الكلي

$$Y = 0.820\ X1 \quad X2 \quad 0.164\ X3 \quad 0.441 \quad 0.628$$
$$(1.428)\ (1.707)^{*}\ (2.507)^{**}\ (2.630)^{**}$$
$$R^2 = 0.438 \qquad **F = 9.820$$

توضح نتائج التحليل للنموذج التقني الموضح اعلاة انة يتكون من متغيرات تقنية (التسوية بالليزر ، التقاوي المحسنة ، والحصاد والدراس والتذرية بالكومباين) وان هذا النموذج ككل يؤثر علي الناتج الفداني لمحصول الارز بنحو 43.8% حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل للنموذج بنحو 0.438 علي التغاير في الناتج الفاني مع ثبات باقي العوامل الاخري كما اوضحت النتائج معنويه اثر المتغيرات الداخلية بالنموذج علي الناتج الفداني عند مستوي 0.01 للمتغير الثاني والثالث وعند مستوي 0.05 للمتغير التقني الاول ، كما ان النموذج ككل معنوي عند مستوي معنوية 0.01 حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 9.820 .

النموذج التقليدي

$$Y = 2.001\ X1 \quad X2 \quad 0.360\ X3 \quad 0.885 \quad 0.175$$
$$(2.644)^{**}\ (1.943)^{*}\ (2.140)^{*}\ (1.874)^{*}$$
$$R^2 = 0.158 \qquad **F = 3.193$$

توضح المعادلة السابقة ان النوذج التقليدي يحتوي علي متغيرات تقليدية (التسوية بالزحافة التقاوي المنزلية ، الحصاد اليدوي) . وقد تبين ان لهذه المتغيرات التقليدية اثر معنوي علي النموذج وذلك عند مستوي معنويه 0.05 كما يوضح ذلك قيمة T المحسوبة لكل منهم . كما اتضح من نتائج التحليل بان النوذج التقليدي لمحصول الارز له اثر معنوي علي الناتج الفداني حوالي 15.8% حبث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.158 وهذا الاثر ناتج عن المتغيرات التقليدية بالنموذج وهذا النموذج معنوي عند مستوي 0.01 حيث باغت قيمة F المحسوبة نحو 2.193 .

وتاسيسا علي ما سبق فقد تبين اثر التقني الحديث علي الناتج الفداني لمحصول الارز حيث انه بمقارنة نتائج التحليل للنموذج التقني والتقليدي ان زراع النموذج التقني حصلوا علي زيادة في الاثر المعنوي علي الناتج الفداني لمحصول الارز بلغت حوالي 28% بالمقارنة بالأثر الناتج عن النموذج التقليدي

4- محصول القطن

أ – النموذج التقني الكلي

$$Y = 0.816\ X1 \quad X2 \quad 0.672 \quad 0.447$$
$$(1.328) \quad (3.142)^{**}\ (2.298)^{**}$$
$$R^2 = 0.412 \qquad **F = 11.844$$

توضح المعادلة اعلاة ان النموذج التقني الكلي لزراع محصول القطم يتكون من متغيرين تقنيين (الحرث العميق تحت التربة ، التسوية بالليزر) وان هذا النوذج ككل يؤثر علي التغاير في الناتج الفداني لمحصل القطن بنحو 41.2% حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.412 وهذا التاثير معنوي عند مستوي معنوية

0.01 للمتغير الاول والثاني حيث بلغت قيمة T المحسوبة لكل منهما حوالي 3.142 ، 2.298 علي الترتيب ، كما اتضحت معنوية النوذج ككل عند مستوي معنوية 0.01 حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 11.844 .

ب- النوذج التقليدي

$$Y = 3.090\ X1^{0.242}$$

(11.657)** (1.790)**

R^2= 0.071 **F= 3.205

يتضح من المعادلة اعلاة ومن نتائج التحليل للنموذج التقليدي لزراع محصول القطن ان النموذج التقليدي يتكون من متغير تقليدي واحد هو الحرث السطحي ، وقد اتضح ان اثر هذا النموذج التقليدي علي التغاير علي الناتج الفدني لمحصول القطن نحو 7.1% مع ثبات باقي العوامل الخارجية الاخري حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.071 كما تبين معنويه هذا النموذج ككل عن مستوي معنويه 0.01 حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 3.205 .

وتاسيسا علي ما سبق فقد تبين اثر التقني الحديث علي الناتج الفداني لمحصول القطن وذلك من خلال مقارنة نتائج التحليل للنموذج التقني والتقليدي لزراع محصول القطن حيث ان زراع القطن طبقا للنموذج التقني السابق بحصلون علي اثر معنوي عند مستوي 0.01 علي الناتج الفداني يزيد عن الاثر الناتج عن زراع القطن بالنموذج التقليدي بنحو 34.1% .

ومما سبق وبصفة عامة يتضح اثر استخدام التقنيات الزراعية الحديثة في مجال انتاج المحاصيل موضع الدراسة يترتب علية زيادة ملحوظة في متوسط انتاجية الفدان ، الامر الذي يساعد علي تقليل حجم الفجوة الغذائية لمحصولي القمح والذرة الشامية من جانب ، وزيادة القدرة التنافسية في تصدير محصولي الارز والقطن ،هذا بالاضافة الي زيادة القيمة المضافة للقطاع الزراعي وزيادة صافي العائد الفداني للزراع من تلك المحاصيل .

وعلي ضوء ما سبق فان الدراسة توصي باهمية

1- القاء الضوء من خلال وسائل الاعلام المرئية والمسموعة والمقروءة علي اهمية استخدام الزراع للتقنيات الزراعية الحديثة في الزراعه بصفة عامة وفي مجال محاصيل الدراسة بصفة خاصة .
2- تفعيل وتنشيط دور الارشاد الزراعي باعتبارة القناة الرسمية لنقل التقنية الزراعية الحديثة من مركز البحوث الزراعية الي الزراع وكذلك نقل مشاكل ومعوقات استخدام التقني من الزراع الي الجهات البحثية .
3- اعادة هيكلة البنيان التعاوني الزراعي للقيام بدور فعال في مجال توزيع التقاوي المحسنة من جانب ، وتسهيل حصول صغار الزراع علي التقني الميكانيكي من جانب اخر
4- استمرار حملات التفتيش علي تجار مستلزمات الانتاج بصفة عامة والتقاوي بصفة خاصة ومنع الغش والتدليس
5- كما توصي الدراسة باهمية استخدام التقنيات الملائمة لظروف القطاع الزراعي من خلال احسن واكفأ تلك النماذج لكل محصول .

المراجـــع

1- رجب السيد حجي ، التقييم الاقتصادي للتكثيف الزراعي وعلاقتة بالتنمية الزراعية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق 1999 .
2- علوي حسن سالم ، دراسة اقتصادية لاثر التقدم التكنولوجي في المعاملات الزراعية علي انتاجية بعض محاصيل الحبوب في محافظة الإسماعيلية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس 1999
3- مائسة منير مجاهد (دكتور) دراسة اقتصادية مقارنة لأسلوب زراعة الارز شتلا الكجلة العلمية بكلية الزراعه ، جامعة القاهرة ، أكتوبر 1998
4- مديرية الزراعه بالشرقية ، قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة موسم 2005 / 2006
5- وزارة الزراعه واستصلاح الاراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، اعداد متفرقة 2001 – 2002

EFFECTS OF USING MODERN AGRICULTURAL TECHNOLOGY OF PRODUCTION ECONOMIES OF SOME FLED CROPS IN SHARKIYA GOVERNORATE

Al-Gendi, M. S.* and M. K. Pelasi**
*** Dept. of Agric. Economic , Mansoura Univ.**
**** Agric. Economic Res. Inst., A.R.C.**

ABSTRACT

Bread crops (wheat , Maize), and exporting crops (Rice, Cutton) have great importance in egyptian agriculture because it represents a big part in both cultivatcd and crapped area agrucaltural Forcign trade . The application of agricultural technology in the agriculture of these crops is very important because the basic aim is the increasing the feddan productivity for these crops. The problem of research restricted in the decrease of feddan yield for these crops in sharkiya governorate with the comparison with its parallel on the level of the other governorates inspite importance of the research regers to the ability of increasing the faddan productivity for these crops. The research approved many results among the :

1- The increasing of feddan productivity for the farmers of maize crop who applied the technology model (using laser + the improved seeds + agriculture with rulimg + mechanicsl harvesting) with percentage 42% higher than the farmers who applied the traditional model .
2- The increasing of the feddan productivity for the farmers of maize (the repairing with the laser + improved seeds) with percentage 29.9% higher than the formers who applied the traditional model .
3- The increasing of the feddan productivity for the farmers of the rice who applied the model technology (the repairing with laser +the improved seeds+ using the combine in harvesting,) with percentage 28% higher than the formers, of the rice who the traditional model .
4- The increasing of feddan productivity for the farmers of cotton crops who applied the technology model (the deep cultivation under the soil +the repairing with laser) with percentage 43.15 higher than the formers, of cotton crops who applied the traditional model .