

تقييم اقتصادي لأثر استخدام بعض التقنيات الزراعية الحديثة في الأراضي حديثة الاستصلاح

رسالة مقدمة من

نادية محمود مهدي عبد المحسن

بكالوريوس العلوم التعاونية الزراعية ، المعهد العالي للتعاون الزراعي ، شبرا الخيمة ، 1984
ماجستير علوم زراعية ، (اقتصاد زراعي) ، جامعة الزقازيق ، فرع بنها ، 2002

للحصول على

**درجة دكتور فلسفة في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)**

قسم الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة

جامعة عين شمس

2008

صفحة الموافقة علي الرسالة

تقييم اقتصادي لأثر استخدام بعض التقنيات الزراعية الحديثة في الأراضي حديثة الاستصلاح

رسالة مقدمة من

ناديه محمود مهدي عبد المحسن

بكالوريوس العلوم التعاونية الزراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، شبرا الخيمة 1984.
ماجستير علوم زراعية، (اقتصاد زراعي)، جامعة الزقازيق، فرع بنها، 2003

للحصول علي

**درجة دكتور فلسفة في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)**

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

أ.د. محمد الدمرداش السيد الخشن
.....
أستاذ الاقتصاد الزراعي، المعهد العالي للتعاون الزراعي ، شبرا الخيمة

أ. د. محمد حسام السعدني
.....
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

أ.د. محمد صلاح عبد السلام قنديل
.....
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

أ.د. مسعد السعيد رجب
.....
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة: 29 / 3 / 2008

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة : نادية محمود مهدي عبد المحسن
عنوان الرسالة : تقييم اقتصادي لأثر استخدام بعض التقنيات الزراعية
الحديثة في الأراضي حديثة الاستصلاح
اسم الدرجة : دكتور فلسفة في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

أ.د. مسعد السعيد رجب
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ،
جامعة عين شمس (المشرف الرئيسي)
أ.د. محمد صلاح عبد السلام قنديل
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ،
جامعة عين شمس
أ.د. زينات هاشم الشريف
أستاذ الإرشاد الزراعي ، شعبة الدراسات الاقتصادية ، مركز بحوث الصحراء

تاريخ البحث 2003/9 /1

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ
2008 / 3 / 29

ختم الإجازة

موافقة مجلس الجامعة
2008 / /

موافقة مجلس الكلية
2008 / /

شكر وتقدير

" اللهم لك الحمد أنت نور السموات والأرض ومن فيهن ، ولك الحمد أنت قيوم السموات والأرض ومن فيهن، ولك الحمد أنت رب السموات والأرض ومن فيهن".

تتقدم الباحثه بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ محمد صلاح عبد السلام قنديل، أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة جامعة عين شمس على تشجيعه وعطائه وتوجيهاته العملية البناءه.

وتتوجه الباحثه بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ مسعد السعيد رجب ، أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة جامعة عين شمس على توجيهاته الصادقة ورعايته للبحث وعلى تضحياته بالجهد والوقت لإنجاز العمل، واثرائه علميا وتذليله لكافة الصعاب والعقبات التي واجهت الباحثه.

كما تتقدم الباحثه بالشكر والتقدير للأستاذة الفاضلة الدكتورة/ زينات هاشم الشريف ، رئيس شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية بمركز بحوث الصحراء على ما بذلته من جهود صادقة لإنجاز هذا العمل.

كما تتقدم الباحثه بجزيل الشكر والتقدير لكل اساتذتها بقسم الاقتصاد الزراعي بالكلية على ما قدموه طوال فترة الدراسة.

كما تتوجه الباحثه بالشكر والتقدير إلى كل من ساهم في انجاز هذا العمل ولم يتسع المقام لذكره.

جعله الله علما ينتفع به

والله من وراء القصد فهو نعم المولى ونعم النصير

المحتويات

رقم الصفحة	
1	مقدمة.
2	مشكلة الدراسة.
2	الهدف من الدراسة.
3	أسلوب الدراسة ومصادر البيانات.
5	الباب الأول: الاستعراض المرجعي:
5	أولاً: دراسات خاصة بتكنولوجيا الميكنة الزراعية وتحسين التربة.
21	ثانياً: دراسات خاصة بتكنولوجيا الزراعة الحيوية والمقاومة البيولوجية.
50	ثالثاً: دراسات خاصة بتكنولوجيا مياه الري.
56	الباب الثاني: الإطار النظري للدراسة:
56	مفهوم التقنية الحديثة.
59	- طرق قياس التغير التقني.
59	- دالة الإنتاج.
60	- الحالات المختلفة لدالة الإنتاج.
60	- الصور الجبرية لدوال الإنتاج.
60	- دالة كوب دوجلاس.
61	- دالة سبليمان.
62	- الانتقال في دالة الإنتاج.
64	- الانتقال في دالة العرض.
65	- دوال تكاليف الإنتاج
66	- بعض المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتكاليف.
68	التقييم الاقتصادي
69	- الجدوى المالية
69	- الجدوى الاقتصادية
70	- الجدوى الاجتماعية
70	1- معدل العائد على رأس المال المستثمر.
71	2- معدل المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية.
71	3- القيمة الحالية الصافية.
72	4- معدل العائد الداخلي.

72	- دور مؤسسات البحث العلمي في تطوير التكنولوجيا.
72	دور الجامعات في تطوير البحث العلمي بصفة عامة
73	والبحث الزراعي بصفة خاصة.
77	مركز البحوث الزراعية.
81	مركز بحوث الصحراء.
84	المركز القومي لبحوث المياه.
84	الباب الثالث : اقتصاديات محاصيل الدراسة.
84	الفصل الأول : المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح
85	- استخدام نماذج الاتجاه العام والمتغيرات الصورية
90	- التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة الزمنية 1995 - 2006
93	- التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح على مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة الزمنية 1995 - 2006
95	- التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح لمنطقة النوبارية خلال الفترة الزمنية 1995 - 2006.
98	- التغيرات فى بعض بنود التكاليف الفدائية لمحصول القمح خلال فترة الدراسة
105	الفصل الثانى: المؤشرات الاقتصادية لمحصول البطاطس
105	تمهيد
119	- التغيرات فى المساحة للعروات الثلاث على مستوى الجمهورية خلال الفترة الزمنية 1993 - 2005.
110	- التغيرات فى المساحة بالعروة الشتوية
112	- التغيرات فى الانتاجية الغذائية الأجمالية.
112	- التغيرات فى الانتاجية للعروة الشتوى
114	- التغيرات فى كمية الانتاج الكلي للعروات الثلاث
115	- التغيرات فى كمية الانتاج للعروة الشتوى
117	- التغيرات فى مساحة وانتاج وانتاج البطاطس على مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة الزمنية 1993 - 2005.

- التغيرات فى المساحة للعروات الثلاث فى منطقة النوبارية
121 خلال الفترة الزمنية 1993 - 2005.
- الباب الرابع: التقدير الاحصائى لاثـر استخدام بعض مجالات
125 التكنولوجيا فى الاراضى حديثة الاستصلاح.
- 125 الفصل الأول: عينة الدراسة الميدانية
- 125 تمهيد
- عينة الدراسة
125
- تصميم استمارة جمع البيانات
131
- النمط الحيازى لمنطقة البحث
131
- الفصل الثانى : التقدير الاحصائى لاثـر استخدام بعض التقنيات
الزراعية على محصول القمح بمنطقة غرب النوبارية لمستخدمي
تقنية التسطير الآلى والحرث العميق للموسم الزراعي.
- 135
- 137 تمهيد:
- التقدير القياسى لدوال انتاج محصول القمح بمنطقة غرب
النوبارية للسعات الانتاجية المختلفة للموسم الزراعي
2006/2005
137
- تقدير معالم دوال الانتاج لمحصول القمح لمستخدمي الحرث
العميق والحصاد الآلى للموسم الزراعي 2006/2005
139
- تقدير معالم دوال الانتاج لمحصول القمح لمستخدمي التسطير
الالى والحرث العميق والحصاد الآلى
142
- تقدير الدول الانتاجية لاثـر استخدام بعض التقنيات الزراعية
على انتاج القمح بعينة الدراسة
147
- التقدير الاحصائى لدوال تكاليف انتاج محصول القمح بمنطقة
غرب النوبارية للسعات الانتاجية المختلفة للموسم الزراعي
2006/2005
149
- تقدير دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي التسطير
الالى والحرث العميق بعينة الدراسة
150
- تقدير دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي الحصاد
الآلى والحرث العميق
154
- تقدير دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي التسطير
الالى و الحصاد الآلى والحرث العميق
157

160	- التحليل الاقتصادي لاثـر استخدام بعض انماط التكنولوجيا الزراعية على محصول القمح بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعى 2006/2005
162	- التقييم الاقتصادى باستخدام العائد الصافى للفدان للتكنولوجيا الزراعية المستخدمة فى انتاج القمح.
163	- التقييم الاقتصادى باستخدام معدل العائد إلى التكاليف للتكنولوجيا الزراعية المستخدمة فى انتاج القمح.
163	- اثـر بعض انماط التكنولوجيا على الانتاجية الفدانـية لمختلف اصناف القمح بعينة الدراسة بمنطقة غرب النوبارية.
169	الفصل الثالث: التقدير القياسى لدوال انتاج محصول البطاطس الشتوى بمنطقة غرب النوبارية.
169	تمهيد
169	- التقدير القياسى لدوال انتاج محصول البطاطس لمستخدمى التقنيات الزراعية للفئات المختلفة للموسم الزراعى 2006/2005
172	- استخدام الدوال الانتاجية لدراسة اثـر استخدام التكنولوجيا على انتاج محصول البطاطس بعينة الدراسة.
173	- التقدير الاحصائى لدوال التكاليف للبطاطس لمستخدمى التكنولوجيا بمنطقة البحث.
178	- اثـر بعض انماط التكنولوجيا على الانتاجية الفدانـية لمختلف اصناف البطاطس بعينة الدراسة بمنطقة غرب النوبارية.
181	الملخص
193	الملاحق
201	المراجع

قائمة الجداول

رقم الصفحة	رقم الجدول	
91	1	التغيرات فى مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2006)
92	2	تقديرات معالم معاملات والاتجاه الزمنى باستخدام المتغيرات الصورية لمساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2006)
92	3	تقديرات معدلات التغير لمساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة
94	4	التغيرات فى المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح على مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة (1995-2006)
95	5	تقديرات معالم معاملات الاتجاه الزمنى العام لمساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح على مستوى الاراضى الجديدة خلال فترة الدراسة
97	6	التغيرات فى المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح فى منطقة غرب النوبارية خلال الفترة (1995-2006)
97	7	معاملات الاتجاه الزمنى لتطور المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح فى منطقة غرب النوبارية خلال فترة الدراسة
100	8	التغيرات فى تكلفة أهم بنود التكاليف للفدان من القمح خلال الفترة الزمنية (1995-2006)
101	9	تقديرات معالم معاملات الاتجاه الزمنى العام لبعض بنود التكاليف لمحصول القمح خلال فترة (1995-2006).
102	10	تقديرات معدلات التغير لبنود التكاليف لمحصول القمح خلال فترة الدراسة
110	11	التغيرات فى المساحة الإجمالية للعروات الثلاث ومساحة العروة الشتوية لمحصول البطاطس وأهميتها النسبية خلال الفترة (1993-2005)
111	12	تقديرات معالم معاملات والاتجاه الزمنى للمساحة الإجمالية ومساحة العروة الشتوية للبطاطس خلال فترة الدراسة
113	13	التغيرات فى الإنتاجية الفدانبة الكلية وإنتاجية العروة الشتوية للبطاطس وأهميتها النسبية خلال فترة الدراسة

114	14	تقديرات معالم معاملات الاتجاه الزمني للانتاجية الكلية وانتاجية العروة الشتوية خلال فترة الدراسة
114	15	تقديرات معدلات التغير للانتاجية الكلية وانتاجية العروة الشتوية خلال فترة الدراسة
116	16	التغيرات فى كمية الإنتاج الاجمالى وانتاج العروة الشتوية لمحصول البطاطس واهميتها النسبية خلال الفترة (1993-2005)
117	17	تقدير معالم معاملات الاتجاه الزمني لكمية الإنتاج الاجمالى وانتاج العروة الشتوية خلال فترة الدراسة
117	18	تقديرات معدلات التغير لكمية الإنتاج الاجمالى وانتاج العروة الشتوية لمحصول البطاطس خلال فترة الدراسة
119	19	التغيرات فى مساحة وانتاجية وانتاج محصول البطاطس على مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة الزمنية (1993-2005)
120	20	تقديرات معالم الاتجاه الزمني لمساحة وانتاجية وانتاج محصول البطاطس على مستوى الاراضى الجديدة خلال فترة الدراسة
120	21	تقديرات معدلات التغير لمساحة وانتاجية وانتاج البطاطس فى الاراضى الجديدة خلال فترة الدراسة
123	22	التغيرات فى مساحة وانتاجية وانتاج البطاطس بمنطقة النوبارية خلال الفترة الزمنية (1993-2005)
124	23	تقديرات معالم الاتجاه الزمني لمساحة وانتاجية وانتاج البطاطس بمنطقة النوبارية خلال فترة الدراسة
124	24	تقديرات معدلات التغير لمساحة وانتاجية وانتاج البطاطس بمنطقة النوبارية خلال فترة الدراسة
127	25	مناطق استصلاح الاراضى واهميتها النسبية منذ خطة الاستصلاح عام 1982 وفى عام 2005
130	26	الأهمية النسبية لبعض أنماط التكنولوجيا المستخدمة على مستوى المحافظات
132	27	التركيب المحصولى السائد بمنطقة الدراسة للموسم 2006/2005
134	28	العلاقة بين حجم الحيازة وتبنى الزراعة للتكنولوجيا الجديدة

29	تقدير معالم دوال الإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمى تقنية التسطير الآلى والحرث العميق بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعي 2006/2005	137
30	تقدير معالم دوال الإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمى تقنية الحرث العميق والحصاد الآلى بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعي 2006/2005	140
31	تقدير معالم دوال والإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمى تقنية التسطير الآلى والحرث العميق والحصاد الآلى بمنطقة غرب النوبارية للموسم 2006/2005	143
32	تقدير معالم دوال الإنتاج لمحصول القمح لغير المستخدمين للتقنيات بمنطقة غرب النوبارية للوسم الزراعي 2006/2005	143
33	فروق الإنتاجية الفدانبة للفئات المساحة المختلفة لمستخدمى التقنيات الزراعية وغير المستخدمين	144
34	اثر التقسيم الحيازى فى استخدام التقنيات الزراعية لمزارعى العينة	146
35	اثر استخدام تكنولوجيا التسطير الآلى والحرث العميق على انتقال دالة الإنتاج فى الموسم الزراعي 2006/2005	147
36	اثر استخدام تكنولوجيا الحرث العميق الحصاد الآلى على انتقال دالة لإنتاج فى الموسم الزراعي 2006/2005	148
37	اثر استخدام تكنولوجيا التسطير الآلى والحرث العميق والحصاد الآلى على انتقال دالة الإنتاج فى الموسم الزراعي 2006/2005	149
38	تقديرات معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمى التسطير الآلى والحرث العميق للفئات المختلفة من مزارعى القمح بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2006/2005	152
39	تقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمى الحرث العميق والحصاد الآلى للفئات المختلفة من مزارعى القمح بعينة الدراسة	156
40	تقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمى التسطير الآلى والحرث العميق والحصاد الآلى	159

41	التكاليف الانتاجية والعائد الصافي بالجنية للفدان لمحصول القمح باستخدام بعض انماط التكنولوجيا الزراعية للمزارعي عينة الدراسة بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعي 2006/2005	161
42	اثر عمليات الزراعة الآلية والصنف على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بمنطقة الدراسة	165
43	نتائج تحليل التباين لمتوسط الانتاجية الفدانية لاصناف القمح المختلفة تحت الحزم التكنولوجية المختلفة بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي 2006/2005	166
44	اختبار الفرق بين متوسطات الانتاجية لاصناف القمح بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2006/2005	166
45	اختبار الفرق بين متوسطات الانتاجية لمحصول القمح باستخدام التقنيات المختلفة	167
46	تقديرات معالم دوال الانتاج لمحصول البطاطس الشتوى للفئات المختلفة من مستخدمي الزراعة الآلية بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعي 2005/2005	170
47	تقديرات معالم دوال الانتاج لمحصول البطاطس الشتوى للفئات المختلفة من مستخدمي الزراعة التقليدية بمنطقة غرب النوبارية للموسم الزراعي 2005/2005	171
48	التقدير الاحصائي لدالة انتاج محصول البطاطس باستخدام المتغيرات الصورية لدراسة اثر استخدام الميكنة الزراعية.	172
49	تقديرات معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمي الزراعة الآلية والحرث العميق في محصول البطاطس	174
50	تقديرات معالم دوال التكاليف الإنتاجية لغير مستخدمي التكنولوجيا في محصول البطاطس للموسم الشتوى	176
51	اثر عمليات الزراعة الآلية والصنف على الإنتاجية الفدانية لمحصول البطاطس	179
52	نتائج تحليل التباين بين متوسطات الإنتاجية الفدانية لاصناف البطاطس المختلفة بمنطقة غرب النوبارية	180
53	اختبار الفرق بين متوسطات الإنتاجية لاصناف البطاطس بعينة الدراسة موسم 2006/2005	180

المستخلص

نادية محمود مهدي عبد المحسن، تقييم اقتصادي لأثر استخدام بعض التقنيات الزراعية الحديثة في الأراضي حديثة الاستصلاح، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، 2008.

تتحقق سياسة التنمية في القطاع الزراعي باتباع سياسة التوسع الزراعي الرأسي وذلك باستخدام التكنولوجيات المختلفة التي تؤدي الى رفع الغلة الفدان، وسياسة التوسع الزراعي الافقي من خلال مشروعات استصلاح الاراضي والتي تعمل على خلق فرص عمل جديدة للحد من مشكلات البطالة. وتتحصر مشكلة الدراسة في انخفاض الانتاجية الفدان لمعظم الزورع في الاراضي الجديدة واستخدام التكنولوجيات بشكل مفرد وليست بشكل منظومة متكاملة. ومن هنا كان الهدف الرئيسي للدراسة هو محاولة التعرف على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من خلال تكثيف استخدام رأس المال في التوسع في استخدام التكنولوجيات المختلفة بشكل متكامل في الأراضي المستصلحة، كما تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر بعض المستحدثات في الزراعة الحيوية والزراعة الآلية على إنتاج بعض المحاصيل الزراعية والتعرف على نتائجها باستخدام بعض المؤشرات الاقتصادية الخاصة بها مثل الإنتاجية الفدان، التكاليف الإنتاجية، العائد الفداني الصافي، معدل العائد للتكاليف. وقد استخدمت الدراسة دوال الانتاج ودوال التكاليف والمتغيرات الانتقالية للتعرف على اثر الانماط التكنولوجية المختلفة على انتجة وتكلفة كل من محصولي القمح والبطاطس.

وقد اشتملت الدراسة على أربعة أبواب بالإضافة إلى المقدمة ومشكلة البحث والهدف من الدراسة ومصادر البيانات والطريقة البحثية، وملخص باللغة العربية و اللغة الإنجليزية.

الباب الأول: الاستعراض المرجعي، الباب الثاني: الاطار النظري للدراسة، الباب الثالث: المؤشرات الاقتصادية لمحاصيل الدراسة. ويتضمن هذا الباب فصلين، أختص الفصل الأول بدراسة المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح خلال الفترة الزمنية 2005/1993. أما الفصل الثاني فيتناول المؤشرات الاقتصادية لمحصول البطاطس خلال فترة الدراسة ، الباب الرابع: تقييم أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية في الأراضي حديثة الاستصلاح. ويشتمل هذا الباب على ثلاثة فصول، يتناول الفصل الأول عينة الدراسة الميدانية ، ويشتمل الفصل الثاني على التقدير الاحصائي لتقييم أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على محصول القمح بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة. أما الفصل الثالث

في تناول التقدير الاحصائي لتقييم أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على محصول البطاطس بمنطقة الدراسة.

وقد تم اختيار محافظة البحيرة وهي احدى المحافظات ذات الظهير الصحراوي حيث انها تحتل المركز الاول لمساحات الاراضي حديثة الاستصلاح بنسبة 15.4% على مستوى الجمهورية كما انها تعتبر محافظة رائدة في مجال تطبيق التكنولوجيا وعلى هذا فقد تم اختيار منطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة كاحدى المناطق المستصلحة حديثا وقد تم اختيار مراقبتى غرب النوبارية والبستان باهمية نسبية نحو 39% ، 36% على الترتيب من اجمالى استصلاح الاراضى الحديثة فى محافظة البحيرة.

وتوصى الدراسة بأهمية أن يتكامل استخدام مكونات التقنيات الزراعية المختلفة مع حث الزراع على استخدام الاصناف عالية الإنتاجية لمحصول القمح مع الحزمة التكنولوجية المتكاملة حيث تفوق محصول الصنف جيزة 168 (17.5 أردب/ فدان) بحوالى 18.2% وأدرب/ فدان) على متوسط محصول الصنف سخا 93 (16.7 أردب/ فدان) بحوالى 9.8% وعلى متوسط محصول الصنف سخا 61 (15.8 أردب/ فدان) بحوالى 18%.

الكلمات المفتاحية:

دالة الانتاج، دالة التكاليف، التقييم الاقتصادى، المتغيرات الصورية ،
التقنيات الحديثة.

مقدمة

لقد برزت التكنولوجيا فى وقتنا الحاضر على انها متغير استراتيجى هام من أجل التنمية السريعة والتي تتم فى مناخ دولى شديد المنافسة . وتتحقق سياسة التنمية فى القطاع الزراعى بإتباع سياسة التوسع الزراعى الرأسى باستخدام التقنيات المختلفة التى تؤدى إلى رفع الغلة الفدانىة . وسياسة التوسع الزراعى الأفقى من خلال مشروعات استصلاح الأراضى التى تؤدى إلى خلق فرص العمل للحد من مشكلات البطالة ، وتشير استراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام 2017 المعدة من الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية إلى الاتجاه لاستصلاح نحو 3 مليون فدان بمختلف محافظات الجمهورية . مما يؤدى إلى زيادة إنتاج الغذاء للعمل على تقليل الفجوة الغذائية ورفع نسب الأكتفاء الذاتى من المحاصيل الاستراتيجية. ونظراً لما يمثل محصول القمح من أهمية استراتيجية كبيرة فى ضوء زيادة الطلب العالمى عليه واحتكار عدد محدود من الدول لفائض القمح فى التجارة الدولية ، وما يمثل ذلك من خطورة على الأمن الغذائى فى مصر ، وفى ظل المتغيرات العالمية والتى تؤدى إلى رفع الدعم عن الصادرات مما ينتج عنه زيادة سعر استيراد القمح وأيضاً المتغيرات المحلية من طبيعة سياسة التحرر الاقتصادى والتى نتج عنها رفع الدعم عن مستلزمات الإنتاج فى الوقت الذى لم ترتفع فيه أسعار الحاصلات الزراعية كالقمح بالقدر الذى يتناسب مع الزيادة فى أسعار مستلزمات الإنتاج . وكذلك الانخفاض فى قيمة العملة الوطنية بالمقارنة بقيمة الدولار . وما ترتب على ذلك أثار سلبية على ميزان المدفوعات واللجوء إلى مقايضة بعض الصادرات من السلع الزراعية بالقمح للوفاء بالاحتياجات المحلية من ذلك المحصول ، لذلك كأن الاهتمام بتنمية الطاقات الإنتاجية للحاصلات الزراعية المصرية بصفة عامة والقمح بصفة خاصة للوفاء بحاجات الاستهلاك وتقليل حجم الواردات.

وتعتبر البطاطس من المحاصيل الخضرية الهامة فى مصر، وتحتل المرتبة الثانية بعد الطماطم من حيث المساحة المنزوعة بالخضر، وتمثل البطاطس مكوناً أساسياً فى غذاء الإنسان بل تعتبر بديلاً للحبوب التى اتجهت أسعارها فى السنوات الأخيرة نحو الارتفاع، كما أنها تتميز بالوفرة النسبية فى غلة الفدان بالمقارنة بمحاصيل الخضر الأخرى، كما أن البطاطس تزرع فى أكثر من عروة فى العام الواحد، أيضاً الظروف المناخية والأرضية المتباينة التى تناسب زراعة البطاطس تمكن من التوسع فى المساحة المزروعة منها تحت الظروف الإقليمية المختلفة بمختلف محافظات الجمهورية.