

# **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**

**(الاقتصاد زراعي)**

قسم الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة

جامعة عين شمس

**2008**

## صفحة الموافقة على الرسالة

# 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، 2003

للحصول على  
**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

تاریخ 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 قديل

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 الباحثة 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 الباحثة بالشكر والتقدير إلى **الأستاذ الدكتور/ مسعد السعيد رجب**  
، أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة جامعة عين شمس على توجيهاته  
الصادقة ورعايته للبحث وعلى تصحياته بالجهد والوقت لأنجاز العمل، واثرائه  
علميا وتدليله لكافه الصعاب والعقبات التي واجهت الباحثة.

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

كما توجه الباحثة بالشكر والتقدير إلى كل من ساهم فى 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	<b>الباب الأول: الاستعراض المرجعي:</b>
5	أولاً: دراسات خاصة بـتكنولوجيا الميكنة الزراعية وتحسين التربية.
21	ثانياً: دراسات خاصة بـتكنولوجيا الزراعة الحيوية والمقاومة البيولوجية.
50	ثالثاً: دراسات خاصة بـتكنولوجيا مياه الري.
56	<b>الباب الثاني: الإطار النظري للدراسة:</b>
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	- الانقال في دالة الإنتاج.
64	- الانقال في دالة العرض.
65	- دوال تكاليف الإنتاج
66	- بعض المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتكاليف.
68	<b>التقييم الاقتصادي</b>
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.
	دور الجامعات في تطوير البحث العلمي بصفة عامة
72	والبحث الزراعي بصفة خاصة.
73	مركز البحوث الزراعية.
77	مركز بحوث الصحراء.
81	المركز القومي لبحوث المياه.
84	<b>الباب الثالث : اقتصاديات محاصيل الدراسة.</b>
84	<b>الفصل الأول : المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح</b>
85	- استخدام نماذج الاتجاه العام والمتغيرات الصورية
85	- التغيرات في المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح على
90	مستوى الجمهورية خلال الفترة الزمنية 1995- 2006
90	- التغيرات في المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح على
93	مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة الزمنية 1995 - 2006
95	- التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح
98	لمنطقة النوبارية خلال الفترة الزمنية 1995- 2006.
105	- التغيرات فى بعض بنود التكاليف الفدانية لمحصول القمح
105	خلال فترة الدراسة
105	<b>الفصل الثاني: المؤشرات الاقتصادية لمحصول البطاطس</b>
110	تمهيد
119	- التغيرات فى المساحة للعروات الثلاث على مستوى الجمهورية
119	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 الكلى للعروات الثلاث
115	- التغيرات فى كمية الانتاج للعروة الشتوى
117	- التغيرات فى مساحة وانتاجه وانتاج البطاطس على مستوى
117	الاراضى الجديدة خلال الفترة الزمنية 1993- 2005.

	<p>- التغيرات في المساحة للعروات الثلاث في منطقة النوبالية خلال الفترة الزمنية 1993-2005.</p> <p><b>الباب الرابع: التقدير الاحصائى لاثر استخدام بعض مجالات التكنولوجيا فى الاراضى حديثة الاستصلاح.</b></p>
121	<p><b>الفصل الأول: عينة الدراسة الميدانية</b></p>
125	<p>تمهيد</p>
125	<p>- عينة الدراسة</p>
131	<p>- تصميم استماراة جمع البيانات</p>
131	<p>- النمط الحيازى لمنطقة البحث</p>
135	<p><b>الفصل الثاني : التقدير الاحصائى لاثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على محصول القمح بمنطقة غرب النوبالية لمستخدمي تقنية التسطير الآلي والحرث العميق للموسم الزراعي.</b></p>
137	<p>تمهيد:</p>
137	<p>- التقدير القياسي لدوال انتاج محصول القمح بمنطقة غرب النوبالية للساعات الانتاجية المختلفة للموسم الزراعى 2006/2005</p>
139	<p>- تقدیر معالم دوال الانتاج لمحصول القمح لمستخدمي الحرث العميق والحساب الآلى للموسم الزراعي 2006/2005</p>
142	<p>- تقدیر معالم دوال الانتاج لمحصول القمح لمستخدمي التسطير الآلى والحرث العميق والحساب الآلى</p>
147	<p>- تقدیر الدول الانتاجية لاثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على انتاج القمح بعينة الدراسة</p>
149	<p>- التقدير الاحصائي لدوال تكاليف انتاج محصول القمح بمنطقة غرب النوبالية للساعات الانتاجية المختلفة للموسم الزراعى 2006/2005</p>
150	<p>- تقدیر دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي التسطير الآلى والحرث العميق بعينة الدراسة</p>
154	<p>- تقدیر دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي الحساب الآلى والحرث العميق</p>
157	<p>- تقدیر دوال تكاليف انتاج محصول القمح لمستخدمي التسطير الآلى و الحساب الآلى والحرث العميق</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التحليل الاقتصادي لاثر استخدام بعض انماط التكنولوجيا الزراعية على مصحول القمح بمنطقة غرب النوبية للموسم الزراعي 2006/2005</li> <li>- التقييم الاقتصادي باستخدام العائد الصافى للفدان للتكنولوجيا الزراعية المستخدمة فى انتاج القمح.</li> <li>- التقييم الاقتصادي باستخدام معدل العائد إلى التكاليف للتكنولوجيا الزراعية المستخدمة فى انتاج القمح.</li> <li>- اثر بعض انماط التكنولوجيا على الانتاجية الفدانية لمختلف اصناف القمح بعينة الدراسة بمنطقة غرب النوبية.</li> </ul>
	<p><b>الفصل الثالث: التقدير القياسي لدوال انتاج محصول البطاطس الشتوى بمنطقة غرب النوبية.</b></p>
	<p>تمهيد</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التقدير القياسي لدوال انتاج محصول البطاطس لمستخدمى التقنيات الزراعية للفئات المختلفة للموسم الزراعي 2006/2005</li> <li>- استخدام الدوال الانتاجية لدراسة اثر استخدام التكنولوجيا على انتاج محصول البطاطس بعينة الدراسة.</li> <li>- التقدير الاحصائى لدوال التكاليف للبطاطس لمستخدمى التكنولوجيا بمنطقة البحث.</li> <li>- اثر بعض انماط التكنولوجيا على الانتاجية الفدانية لمختلف اصناف البطاطس بعينة الدراسة بمنطقة غرب النوبية.</li> </ul>
	<p><b>الملخص</b></p>
	<p><b>الملاحق</b></p>
	<p><b>المراجع</b></p>

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	رقم الجدول
	1
91	التغيرات فى مساحة وانتاجية وانتاج محصول القمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2006)
92	تقديرات معالم معاملات والاتجاه الزمنى باستخدام المتغيرات الصورية لمساحة وانتاجية وانتاج محصول القمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2006)
92	تقديرات معدلات التغير لمساحة وانتاجية وانتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة
94	التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح على مستوى الاراضى الجديدة خلال الفترة (1995-2006)
95	تقديرات معالم معاملات الاتجاه الزمنى العام لمساحة وانتاجية وانتاج محصول القمح على مستوى الاراضى الجديدة خلال فترة الدراسة
97	التغيرات فى المساحة والانتاجية والانتاجية والانتاج لمحصول القمح فى منطقة غرب النوبارية خلال الفترة (1995-2006)
97	معاملات الاتجاه الزمنى لتطور المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول القمح فى منطقة غرب النوبارية خلال فترة الدراسة
100	التغيرات فى تكلفة أهم بنود التكاليف للفدان من القمح خلال الفترة الزمنية (1995-2006)
101	تقديرات معالم معاملات الاتجاه الزمنى العام لبعض بنود التكاليف لمحصول القمح خلال فترة (1995-2006).
102	تقديرات معدلات التغير لبنود التكاليف لمحصول القمح خلال فترة الدراسة
110	التغيرات فى المساحة الإجمالية للعروات الثلاث ومساحة العروة الشتوية لمحصول البطاطس واهميها النسبية خلال الفترة (1993-2005)
111	تقديرات معالم معاملات والاتجاه الزمنى للمساحة الإجمالية ومساحة العروة الشتوية للبطاطس خلال فترة الدراسة
113	التغيرات فى الإنتاجية الفدانية الكلية وانتاجية العروة الشتوية للبطاطس واهميها النسبية خلال فترة الدراسة

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

	تقدير معالم دوال الإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمي تقنية التسطير الآلي والحرث العميق بمنطقة غرب النوبالية للموسم الزراعي 2005/2006	29
137	تقدير معالم دوال الإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمي تقنية الحرث العميق والحداد الآلي بمنطقة غرب النوبالية للموسم الزراعي 2005/2006	30
140	تقدير معالم دوال والإنتاج لمحصول القمح للفئات الحيازية المختلفة من مستخدمي تقنية التسطير الآلي والحرث العميق والحداد الآلي بمنطقة غرب النوبالية للموسم 2006/2005	31
143	تقدير معالم دوال والإنتاج لمحصول القمح لغير المستخدمين للتقنيات بمنطقة غرب النوبالية للموسم الزراعي 2005/2006	32
143	فروق الإنتاجية الفدانية للفئات المساحة المختلفة لمستخدمي التقنيات الزراعية وغير المستخدمين	33
144	اثر التقسيم الحيازى فى استخدام التقنيات الزراعية لمزراعى العينة	34
146	اثر استخدام تكنولوجيا التسطير الآلي والحرث العميق على انتقال دالة الانتاج فى الموسم الزراعي 2005/2006	35
147	اثر استخدام تكنولوجيا الحرث العميق الحداد الآلي على انتقال دالة الانتاج فى الموسم الزراعي 2006/2005	36
148	اثر استخدام تكنولوجيا التسطير الآلي والحرث العميق والحداد الآلي على انتقال دالة الإنتاج فى الموسم الزراعي 2005/2006	37
149	تقديرات معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمي التسطير الآلي والحرث العميق للفئات المختلفة من مزارعى القمح بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2005/2006	38
152	تقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمي الحرث العميق والحداد الآلي للفئات المختلفة من مزارعى القمح بعينة الدراسة	39
156	تقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمستخدمي التسطير الآلي والحرث العميق والحداد الآلي	40
159		

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

## المستخلص

نادية محمود مهدى عبد المحسن، تقييم اقتصادى لأثر استخدام بعض التقنيات الزراعية الحديثة فى الاراضى حديثة الاستصلاح، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، 2008.

تحقيق سياسة التنمية في القطاع الزراعي باتباع سياسة التوسيع الزراعي الرأسى وذلك باستخدام التكنولوجيات المختلفة التي تؤدى الى رفع الغلة الفدانية، وسياسة التوسيع الزراعى الافقى من خلال مشروعات استصلاح الاراضى والتي تعمل على خلق فرص عمل جديدة للحد من مشكلات البطالة. وتحصر مشكلة الدراسة في انخفاض الانتاجية الفدانية لمعظم الزروع في الاراضى الجديدة واستخدام التكنولوجيات بشكل مفرد وليس بشكل منظومة متكاملة. ومن هنا كان الهدف الرئيسي للدراسة هو محاولة التعرف على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من خلال تكثيف استخدام رأس المال في التوسيع في استخدام التكنولوجيات المختلفة بشكل متكامل في الأراضى 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 الفدانية، التكاليف الإنتاجية، العائد الفداني الصافي، معدل العائد للتکاليف. وقد استخدمت الدراسة دوال الانتاج ودوال التكاليف والمتغيرات الانتقالية للتعرف على اثر الانماط التكنولوجية المختلفة على انتاجة وتكلفة كل من محصولي القمح والبطاطس.

وقد اشتغلت 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 المراجعى، 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 1993/2005. أما الفصل الثاني فيتناول المؤشرات الاقتصادية لمحصول البطاطس خلال فترة الدراسة ، الباب الرابع: تقييم أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية في الأراضى حديثة الاستصلاح. ويشتمل هذا الباب على ثلاثة فصول، يتناول الفصل الأول عينة الدراسة الميدانية ، ويشتمل الفصل الثاني على التقدير الاحصائى لتقييم أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على محصول القمح بمنطقة غرب النوبالية بمحافظة البحيرة. أما الفصل الثالث

فيتناول التقدير الاحصائي لتقدير أثر استخدام بعض التقنيات الزراعية على محصول البطاطس بمنطقة الدراسة.

وقد تم اختيار محافظة البحيرة وهى احدى المحافظات ذات الظهير الصحراوى حيث انها تحل المركز الاول لمساحات الاراضى حديثة الاستصلاح بنسبة 15.4% على مستوى الجمهورية كما انها تعتبر محافظة رائدة فى 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 (18.2 أردب / فدان) على متوسط محصول الصنف سخا 93 (17.5 أردب / فدان) بحوالى 9.8% وعلى متوسط محصول الصنف سخا 91 (16.7 اردب / فدان) بحوالى 18% وعلى متوسط الصنف سخا 61 (15.8) اردب / فدان) بحوالى 18%.

#### الكلمات المفتاحية:

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

## مقدمة

لقد بُرِزَت التكنولوجيا في وقتنا الحاضر على أنها متغير استراتيجي هام من أجل التنمية السريعة والتي تتم في مناخ دولي شديد المنافسة . وتحقق سياسة التنمية في القطاع الزراعي بإتباع سياسة التوسيع الزراعي الرأسى باستخدام التقنيات المختلفة التي تؤدى إلى رفع الغلة الفدانية . وسياسة التوسيع الزراعي الأفقي من خلال مشاريع استصلاح الأراضي التي تؤدى إلى خلق فرص العمل للحد من مشكلات البطالة ، وتشير استراتيجية التوسيع الأفقي في استصلاح الأراضي حتى عام 2017 المعدة من الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية إلى الاتجاه لاستصلاح نحو 3 مليون فدان بمختلف محافظات الجمهورية . مما يؤدي إلى زيادة إنتاج الغذاء للعمل على تقليل الفجوة الغذائية ورفع نسب الأكتفاء الذاتي من المحاصيل الاستراتيجية . ونظراً لما يمثل محصول القمح من أهمية استراتيجية كبيرة في ضوء زيادة الطلب العالمي عليه واحتكار عدد محدود من الدول لفائض القمح في التجارة الدولية ، وما يمثله ذلك من خطورة على الأمن الغذائي في مصر ، وفي ظل المتغيرات العالمية والتي تؤدي إلى رفع الدعم عن الصادرات مما ينتج عنه زيادة سعر استيراد القمح وأيضاً المتغيرات المحلية من طبيعة سياسة التحرر الاقتصادي والتي نتج عنها رفع الدعم عن مستلزمات الإنتاج في الوقت الذي لم ترتفع فيه أسعار الحاصلات الزراعية كالقمح بالقدر الذي يتاسب مع الزيادة في أسعار مستلزمات الإنتاج . وكذلك الانخفاض في قيمة العملة الوطنية بالمقارنة بقيمة الدولار . وما ترتب على ذلك أثار سلبية على ميزان المدفوعات واللجوء إلى مقايضة بعض الصادرات من السلع الزراعية بالقمح لوفاء بالاحتياجات المحلية من ذلك المحصول ، لذلك كان الاهتمام بتنمية الطاقات الإنتاجية للحاصلات الزراعية المصرية بصفة عامة والقمح بصفة خاصة لوفاء بحاجات الاستهلاك وتقليل حجم الواردات .

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