

إقتصadiات محطات الخدمة الآلية التابعة لقطاع الزراعة الآلية بمحافظة الشرقية

رسالة مقدمة من

وفاء عبدالرازق الصادق إبراهيم

بكالوريوس (تعاون زراعي)، المعهد العالي للتعاون الزراعي (شبرا الخيمة)، 1991
ماجستير علوم زراعية (اقتصاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2012

جزء من متطلبات الحصول على
درجة دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة عين شمس

2019

صفحة الموافقة على الرسالة

إقتصadiات محطات الخدمة الآلية التابعة لقطاع الزراعة الآلية بمحافظة الشرقية

رسالة مقدمة من وفاء عبدالرازق الصادق إبراهيم

بكالوريوس (تعاون زراعي)، المعهد العالي للتعاون الزراعي (شبرا الخيمة)، 1991
ماجستير علوم زراعية (اقتصاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2012

جزء من متطلبات الحصول على
درجة دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة

د. على أبوظيف محمد

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر

د. محمد كامل رihan

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. مسعد السعيد رجب

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة: 18 / 2 / 2019

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة : وفاء عبدالرازق الصادق إبراهيم
عنوان الرسالة : اقتصadiات محطات الخدمة الآلية التابعة لقطاع
الزراعة الآلية بمحافظة الشرقية
إسم الدرجة : دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

د. مسعد السعيد رجب
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس
(المشرف الرئيسي)

د. عصام الدين عبد المنعم واصف
رئيس بحوث الهندسة الزراعية، معهد بحوث الهندسة الزراعية، مركز البحوث الزراعية

تاريخ التسجيل: 2013/2/11

الدراسات العليا

اجيزت الرسالة بتاريخ ختم الاجازة

2019/ /

موافقة مجلس الجامعة موافقة مجلس الكلية

2019/ /

2019/ /

المستخلص

وفاء عبدالوازق الصادق إبراهيم. اقتصاديات محطات الخدمة الآلية التابعة لقطاع الزراعة الآلية بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2019.

تعتبر الميكنة الزراعية من أهم الأساليب التكنولوجية الزراعية لعمل تغييرات جوهرية في القطاع الزراعي، وتساهم التكنولوجيا الحديثة في تحسين خواص التربة، وزيادة الإنتاجية، ورفع كفاءة الوحدة المستخدمة من الموارد الأرضية والمائية التي تتصف بالندرة النسبية في مصر، وتعانى الزراعة المصرية من مشاكل لعل من أهمها قزمية الحيازات وندرة العمالة الزراعية، وعدم استخدام الميكنة على نطاق واسع بالطرق الاقتصادية ، ونقص في بعض الآلات والمعدات الزراعية في بعض محطات الخدمة الآلية بالإضافة إلى تقادمها، لذا استهدفت الدراسة دراسة الأهمية النسبية لإيرادات ومصاريف المحطات التي وقع عليها الاختيار كعينة دراسة، والتعرف على المشاكل التي تواجه هذه المحطات ومن ثم العمل على حلها، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد جاءت الدراسة مقسمة على خمسة أبواب مسبوقة بمقعدة، شمل الباب الأول فصلين تضمن الأول الإطار النظري باستعراض بعض المصطلحات والتعريفات الخاصة بالميكنة الزراعية، أما الثاني، فتضمن الاستعراض المرجعى للدراسات السابقة والتي لها صلة بموضوع الدراسة، وشمل الباب الثاني فصلين، تضمن الأول دراسة تطور القروض الزراعية وقروض متوسطة الأجل وقروض الميكنة الزراعية على مستوى الجمهورية ومحافظة الشرقية ، أما الفصل الثاني فقد تناول الوضع الراهن للميكنة الزراعية من خلال دراسة تطور أعداد الآلات الزراعية بأنواعها علي مستوى الجمهورية والوجه البحري ومحافظة الشرقية ومراكز محافظة الشرقية، بالإضافة إلى دراسة العلاقات الاستبدالية والتكاملية بين تلك الآلات وبعضها البعض، وتناول الباب الثالث ملکية الجرارات الزراعية وماكينات الدراس على مستوى الجمهورية وفي محافظة الشرقية ومركزاها حيث تبين إن إجمالي أعداد الجرارات المملوكة للأهالى فى مصر ومحافظة الشرقية تتزايد سنوياً بنحو 3583 ، 438 جراراً على الترتيب خلال فترة الدراسة، وتناول الباب الرابع أثر استخدام التسوية الدقيقة بأشععة الليزر والميكنة على محصول القمح والأرز والذرة من حيث كمية القاوى توفر بنسبة تصل حوالي 25%، 10% الليزر لزراعة فدان من كل محصول فدان على الترتيب، والاستهلاك المائي توفر بنسبة تصل حوالي 10% لزراعة فدان من كل محصول، وتزيد الإنتاجية الفدانية بنسبة تصل حوالي 16%، 20%، وتناول الباب

الخامس اختيار عينة الدراسة حيث تم اختيار عينة عمدية على مستوى محافظات الجمهورية، ثم على مستوى المراكز، حيث تم اختيار محافظة الشرقية، كما تناول دراسة الإيرادات والمصروفات والفائض للمحطات على مستوى الجمهورية ومحافظة الشرقية ومحطات عينة الدراسة، ودراسة الأهمية النسبية للأجور ومستلزمات الإنتاج بمحطات عينة الدراسة، وكانت نتائج دراسة الجدوى لامتلاك جرار جديد ومستعمل ومحراث بدون أجرة سائق حيث بلغت فترة الاسترداد 4.9 سنة ، أقل من سنة ، القيمة الحالية الصافية - 264.4 ، 284.7 ألف جنيه ، معدل العائد الداخلى 31% على الترتيب، وفي حالة وجود أجرة سائق بالنسبة للجرار الجديد فقد بلغ صافي الربح سالب والجرار المستعمل فقد بلغت فترة الاسترداد أقل من سنة ، القيمة الحالية الصافية 200.9، معدل العائد الداخلى 51%، نتائج دراسة الجدوى لامتلاك كومباين جديد ومستعمل بدون أجرة سائق حيث بلغت فترة الاسترداد 2.4 سنة وأقل من سنة ، القيمة الحالية الصافية - 457.4، 328 ألف جنيه ، معدل العائد الداخلى 33.7% على الترتيب، وفي حالة وجود أجرة سائق بالنسبة للكومباين الجديد والمستعمل بلغت فترة الاسترداد 13.5 سنة وأقل من سنة ، القيمة الحالية الصافية - 457.4، 429.4 على الترتيب.

من أهم مشاكل المحطات توقف المنح منذ عام 2008، قانون رقم 733 لعام 2014 تعين المؤقتين بدرجات ممولة من قطاع الزراعة الآلية مما ترتب عليه إيرادات المحطات موجهة للأجور ولا يوجد فائض للإصلاح والصيانة والمحروقات، بعض المحطات تعاني من زيادة عدد الموظفين بالمحطة مع نقص في أعداد السائقين في نفس الوقت، وتنافسية شديدة من القطاع الخاص الذي يمتلك آلات مستعملة مع حداثتها، وتوصى الدراسة بدراسة لجميع محافظات الجمهورية على مستوى المراكز تشمل عدد الآلات وأنواعها والمساحة المزروعة ونوع المحاصيل المزروعة لكل مركز لتحديد عدد الآلات التي يحتاجها كل مركز وأنواعها وتوجيه قروض الميكنة الزراعية لشراء هذه الآلات، الاتجاه السريع الخطى للتصنيع المحلي.

كلمات مفتاحية: مصفوفة معاملات الارتباط، المساحة المحصولية، الإنتاج، الإنتاجية، فترة استرداد رأس المال، صافي القيمة الحالية،
معدل العائد الداخلى

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كان لهنّا لولا أن هدانا الله ، والصلوة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

تتوجه الباحثة بعظيم الشكر والامتنان وصادق العرفان بالجميل إلى أستاذها الفاضل أ.د/ مسعد السعيد رجب أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس؛ لقوله الإشراف على هذه الرسالة التي حظيت بعظيم توجيهاته وإثرائها علميا ، فلا يسع الباحثة سوى تسجيل تحية الإعزاز والتقدير للجهد المخلص من سيادته .

كما تتوجه الباحثة بأسمى آيات الشكر إلى أستاذها الفاضل أ. د/ عصام الدين عبد المنعم واصف رئيس بحوث الهندسة الزراعية، معهد بحوث الهندسة الزراعية، مركز البحوث الزراعية، على جهوده الصادقة وعونه لهذا العمل وتشجيعه الدائم وتوجيهاته البناءة.

كما تتوجه الباحثة بعميق الشكر والامتنان إلى أستاذها الفاضل أ.د/ محمد كامل ريحان أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، على توجيهات سيادته العلمية وجهوده الصادقة ومتابعته المستمرة واهتمامه البناء إلى أن وصلت الدراسة إلى صورتها النهائية .

وأخيرا تقدم الباحثة بالشكر والتقدير إلى كل أساتذة القسم والمعيدين وطلبة الدراسات العليا والإخوة الإداريين والعاملين بقسم الاقتصاد الزراعي ومعهد بحوث الهندسة الزراعية وبمحطات الميكنة الزراعية التي قامت بزيارتها وإلى كل من قدم لها يد العون ولم يتسع المقام لذكره.

المحتويات

رقم الصفحة

1	مقدمة
2	مشكلة الدراسة
2	أهداف الدراسة
3	الأسلوب البحثي
3	مصادر البيانات
4	الباب الأول: الإطار النظري والاستعراض المراجعى
4	الفصل الأول: الإطار النظري
4	مفهوم الميكنة الزراعية
7	الملامح الرئيسية للخطة القومية للميكنة الزراعية
12	استراتيجية الزراعة الآلية في الثمانينيات
16	أهداف محطات الخدمة الآلية
17	دور التركيب المؤسسى فى نشر نظم الزراعة الآلية
19	الوضع المؤسسى الحالى للميكنة الزراعية
25	الوضع المستهدف للميكنة الزراعية
26	معوقات انتشار الميكنة الزراعية
29	مقترح إنشاء مركز نموذجى للزراعة الآلية
33	الفصل الثاني: الاستعراض المراجعى
55	الباب الثاني: الوضع الراهن للميكنة الزراعية وعلاقتها بتطوير القروض الزراعية في مصر
55	الفصل الأول: دور القروض في الاستثمار ب مجال الميكنة الزراعية في مصر
57	تطور القروض الاستثمارية الممنوحة من بنك التنمية والإئتمان الزراعي في مصر
58	تطور القروض الاستثمارية متوسطة الأجل الممنوحة من بنك التنمية والإئتمان الزراعي في مصر
58	تطور قروض الميكنة الزراعية الممنوحة من بنك التنمية والإئتمان الزراعي في مصر
60	تطور القروض الاستثمارية الممنوحة من بنك التنمية والإئتمان الزراعي في محافظة الشرقية

61	تطور القروض الاستثمارية متوسطة الأجل الممنوحة من بنك التنمية والائتمان الزراعي في محافظة الشرقية
61	تطور قروض الميكنة الزراعية الممنوحة من بنك التنمية والائتمان الزراعي في محافظة الشرقية
64	الأهمية النسبية للفروع الاستثمارية الزراعية في مصر
66	الفصل الثاني: الوضع الراهن للميكنة الزراعية في مصر
66	أولا: الوضع الراهن للميكنة الزراعية على مستوى الجمهورية
77	ثانيا: الوضع الراهن للميكنة الزراعية في الوجه البحري
88	ثالثا: الوضع الراهن للميكنة الزراعية في محافظة الشرقية
87	الأهمية النسبية للآلات الزراعية خلال الفترة (1995-2015):
101	رابعا: الوضع الراهن للميكنة الزراعية في مراكز محافظة الشرقية
106	الباب الثالث: ملكية الآلات الزراعية وجدوى الاستثمار فيها على المستوى القومي ومحافظة الشرقية
106	أولا: ملكية الجرارات الزراعية في مصر
109	ثانيا: ملكية الجرارات الزراعية في محافظة الشرقية
113	ثالثا: ملكية الأهالى للجرارات الزراعية على مستوى مراكز محافظة الشرقية
128	رابعا: ملكية ماكينات الدراس في مصر
130	خامسا: ملكية ماكينات الدراس في محافظة الشرقية
133	سادسا: ملكية الأهالى لاماكنات الدراس على مستوى مراكز محافظة الشرقية
148	سابعا: الحالة عند الشراء للجرارات الزراعية على مستوى مراكز محافظة الشرقية
150	ثامنا: حالة ماكينات الدراس عند الشراء في مصر
153	تسعا: حالة ماكينات الدراس عند الشراء في محافظة الشرقية
157	الأهمية النسبية للآلات الزراعية من حيث الملكية خلال الفترة (2005-2015)
171	عاشرًا: الحالة عند الشراء لاماكنات الدراس في مراكز محافظة الشرقية
176	الأهمية النسبية للحيارات الزراعية حسب نوع الآلة الميكانيكية

- المستخدمة (المملوكة
للحائز أو بالمشاركة) وفئات مساحة الحيازة بمحافظة الشرقية
168 الأهمية النسبية للحيزات الزراعية حسب نوع الآلة الميكانيكية
المستخدمة (المملوكة للحائز أو بالمشاركة) في مراكز محافظة
الشرقية
- 169 الأهمية النسبية للحيزات الزراعية حسب نوع الآلة الميكانيكية
المستأجرة (المستأجرة من القطاع الخاص) في مراكز محافظة
الشرقية
- 171 الأهمية النسبية للحيزات الزراعية حسب نوع الآلة الميكانيكية
المستخدمة (المستأجرة من قطاع الأعمال العام) في مراكز محافظة
الشرقية
- 172 الأهمية النسبية للحيزات الزراعية للكومباين في مراكز محافظة
الشرقية
- 174 **الباب الرابع: تأثير الميكنة الزراعية على الإنتاجية لبعض المحاصيل
في مصر**
- 176 أولاً: أثر استخدام التسوية الدقيقة بأشعة الليزر والميكنة على
استجابة محصول القمح وإننتاجيته
- 176 مشروع المليون ونصف المليون فدان واستخدام الميكنة وتكنولوجيا
التسوية بأشعة الليزر
- 197 ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا التسوية بالليزر على استجابة محصول
الذرة وإننتاجيته
- 198 ثالثاً: أثر استخدام تكنولوجيا التسوية بالليزر على استجابة محصول
الأرز وإننتاجيته
- 201 تأثير بعض الآلات الزراعية على إنتاجية القمح المصري
والشرقية
- 205 تأثير بعض الآلات الزراعية على إنتاجية الأرز المصري
ومحافظة الشرقية
- 213 **الباب الخامس: تطور وإنتجاجية الميكنة الزراعية من واقع دراسة
ميدانية لمحطات الخدمة الآلية**
- 213 أولاً: اختيار عينة الدراسة
- 214 ثانياً: تاريخ إنشاء محطات الخدمة الآلية ومساحاتها

- | | |
|-----|---|
| 215 | ثالثاً: تطور إيرادات ومصروفات وفائض لمحطات الخدمة الآلية على مستوى الجمهورية وفى محافظة الشرقية خلال الفترة (2015:2005) |
| 215 | الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى الجمهورية |
| 216 | المصروفات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى الجمهورية |
| 216 | الفائض لمحطات الخدمة الآلية على مستوى الجمهورية |
| 216 | الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية فى محافظة الشرقية |
| 217 | المصروفات لمحطات الخدمة الآلية فى محافظة الشرقية |
| 217 | الفائض لمحطات الخدمة الآلية فى محافظة الشرقية |
| 218 | الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة شمال الشرقية |
| 218 | المصروفات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة شمال الشرقية |
| 219 | الفائض لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة شمال الشرقية |
| 219 | الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة فى منطقة شمال الشرقية |
| 221 | المصروفات لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة فى منطقة شمال الشرقية |
| 221 | الفائض لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة فى منطقة شمال الشرقية |
| 223 | الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة جنوب الشرقية |
| 223 | المصروفات لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة جنوب الشرقية |

224	الفائض لمحطات الخدمة الآلية على مستوى منطقة جنوب الشرقية
225	الإيرادات لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة في منطقة جنوب الشرقية
227	المصروفات لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة في منطقة جنوب الشرقية
228	الفائض لمحطات الخدمة الآلية لعينة الدراسة في منطقة جنوب الشرقية
229	رابعا: تطور الأجور ومستلزمات الإنتاج لمحطات الخدمة الآلية بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية
235	خامسا: الإيرادات والساعات المستهدفة وإجمالي أعداد الآلات (الرصيد وداخل الخطة) لمحطات الخدمة الآلية على المستوى القومي
240	سادسا: تشغيل الجرارات في محطات الخدمة الآلية بعينة الدراسة
249	تشغيل الكومباینات في محطات الخدمة الآلية بعينة الدراسة
251	سابعا: الساعات المستهدفة والمنفذة والإيرادات والمصروفات للجرارات في محطات الخدمة الآلية بعينة الدراسة
256	ثامنا: المساحة المستهدفة والمنفذة والإيرادات والمصروفات للكومباینات الصغيرة في محطات عينة الدراسة
260	تاسعا: ساعات وإيرادات الليزر في محطات الخدمة الآلية بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية
263	عاشرًا: أهم العمليات الزراعية المنفذة والإيرادات في محطات الخدمة الآلية بشمال وجنوب الشرقية
263	أهم العمليات الزراعية المنفذة والإيرادات في محطات الخدمة الآلية بشمال الشرقية
274	أهم العمليات الزراعية المنفذة والإيرادات في محطات الخدمة الآلية بجنوب الشرقية
298	دراسة جدوى لامتلاك جرار زراعي ومحراث وكومباین
314	الملخص والتوصيات
259	المراجع
	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	رقم الجدول
59	جدول (1): تطور القروض الاستثمارية الزراعية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995 – 2015)
62	جدول (2): تطور القروض الاستثمارية الزراعية على مستوى محافظة الشرقية خلال لفترة (1995 – 2014)
63	جدول (3): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لتطور القروض الاستثمارية الزراعية على مستوى الجمهورية وعلى مستوى محافظة الشرقية خلال الفترة (1995-2014)
65	جدول (4): مصفوفة معاملات الارتباط بين القروض الزراعية والقروض متوسطة الأجل وقروض الميكنة الزراعية على مستوى الجمهورية ومحافظة الشرقية (1995-2015)
67	جدول (5): تطور أعداد الآلات الزراعية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2015-1995)
70	جدول (6): تطور أعداد الآلات الزراعية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2015-1995)
74	جدول (7): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لتطور أعداد الآلات الزراعية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2015)
76	جدول (8): مصفوفة معاملات الارتباط بين أعداد الآلات الزراعية المختلفة وبعضها البعض على المستوى القومي خلال الفترة (2015-1995)
78	جدول (9): تطور أعداد الآلات الزراعية في الوجه البحري خلال الفترة (1995-2015)
82	جدول (10): تطور أعداد الآلات الزراعية في الوجه البحري خلال الفترة (1995-2015)

- جدول (11): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لتطور أعداد الآلات الزراعية على مستوى الوجه البحري خلال الفترة 1995-2015
- جدول (12): مصفوفة معاملات الارتباط بين أعداد الآلات الزراعية المختلفة وبعضها البعض في الوجه البحري خلال الفترة (1995-2015)
- جدول (13): تطور أعداد الآلات الزراعية في محافظة الشرقية خلال الفترة (1995-2015)
- جدول (14): تطور أعداد الآلات الزراعية في محافظة الشرقية خلال الفترة (1995-2015)
- جدول (15): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لتطور أعداد الآلات الزراعية على مستوى محافظة الشرقية خلال الفترة 1995-2015
- جدول (16): مصفوفة معاملات الارتباط بين أعداد الآلات الزراعية المختلفة وبعضها البعض في محافظة الشرقية خلال الفترة (1995-2015)
- جدول (17): تطور الجرارات الزراعية من حيث الملكية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2005-2015)
- جدول (18): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الإنحدار الخطي لملكية الجرارات على المستوى القومي خلال الفترة (2005:2015)
- جدول (19): تطور الجرارات الزراعية من حيث الملكية في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005-2015)
- جدول (20): نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الإنحدار الخطي لملكية الجرارات في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005:2015)
- جدول (21): مصفوفة معاملات الارتباط بين أعداد الجرارات حسب الملكية على المستوى القومي ومحافظة الشرقية خلال الفترة (2005-2015)
- جدول (22): تطور أعداد الجرارات في مراكز الشرقية من حيث الملكية خلال الفترة (2005-2017)