

اقتصاديات الزراعة العضوية لبعض المحاصيل الزراعية في مصر

رسالة مقدمة من

خالد عبدالله محمد حمودة

بكالوريوس العلوم الزراعية، مركز التعليم المفتوح، 2004

ماجستير علوم زراعية (اقتصاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2015

**كجزء 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

اقتصاديات الزراعة العضوية لبعض المحاصيل الزراعية في مصر

رسالة مقدمة من

خالد عبدالله محمد حمودة

بكالوريوس العلوم الزراعية، مركز التعليم المفتوح، 2004

ماجستير علوم زراعية (اقتصاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2015

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

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة

د. محمد عبد الحافظ عبد المطلب

رئيس بحوث الاقتصاد الزراعي، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية

د. ثناء النوبى أحمد سليم

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. إيمان فريد أمين

أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. صلاح محمود مقلد

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة / / 2019

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

اسم الطالب : خالد عبدالله محمد حمودة
عنوان الرسالة : اقتصاديات الزراعة العضوية لبعض المحاصيل
الزراعية فى مصر
اسم الدرجة : درجة دكتور الفلسفة فى العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

د. صلاح محمود مقلد
أستاذ الاقتصاد الزراعى المتفرغ، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس
(المشرف الرئيسى)

د. إيمان فريد أمين
أستاذ الاقتصاد الزراعى المساعد، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. خالد السيد عبد المولى
باحث أول بالمعمل المركزى للزراعة العضوية، مركز البحوث الزراعية

تاريخ التسجيل: 2016/2/15

الدراسات العليا

أُجيزت الرسالة بتاريخ

ختم الإجازة

2019/ /

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

2019/ /

2019/ /

المستخلص

خالد عبدالله محمد حمودة: اقتصاديات الزراعة العضوية لبعض المحاصيل الزراعية في مصر. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2019

اتجهت العديد من دول العالم ومن بينها مصر للحد من استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية والعودة للزراعة النظيفة من أجل المحافظة على خصوبة التربة، وتجنب تلوث البيئة، وإنتاج غذاء صحي خالى من المبيدات ومسببات الأمراض، وتعتبر مصر من أشد بلاد العالم حاجة إلى التوسع فى الزراعة العضوية خاصةً بعد انخفاض كمية الصادرات المصرية من المنتجات الغذائية فى السنوات الأخيرة بسبب عدم مطابقتها للمواصفات التى حددتها الاتفاقيات الدولية لتداول السلع الغذائية، وبناءً على ذلك انحصرت مشكلة الدراسة فى تلوث الغذاء الناتج من الزراعة التقليدية بالأسمدة والمبيدات الكيماوية التى تضر بصحة الإنسان وتؤدى إلى تلوث المياه والهواء وانخفاض خصوبة التربة، بالإضافة إلى تعرض الصادرات الزراعية المصرية فى السنوات الأخيرة لرفض العديد من دول العالم لبعض الرسائل المصدرة إليها من المنتجات الغذائية المصرية مما أدى إلى زيادة العجز فى الميزان التجارى المصرى، وبناءً على ذلك استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف على الأثرالاقتصادى لتطبيق أسلوب الزراعة العضوية على بعض المحاصيل الزراعية فى مصر، وأهمية الزراعة العضوية فى إنتاج غذاء صحي وآمن، وأهميتها النسبية فى تنمية الصادرات الزراعية المصرية، وإبراز العائد الاقتصادى للزراعة العضوية مقارنة بالعائد الاقتصادى للزراعة التقليدية.

واعتمدت الدراسة فى تحقيق أهدافها على استخدام أسلوب التحليل الإحصائى الوصفى والكمى والأساليب الاقتصادية القياسية، كما اعتمدت على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التى تصدرها الجهات العامة والمتخصصة، كما اعتمدت الدراسة بصفة أساسية على البيانات الأولية التى تم تجميعها من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لبعض المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوى والتقليدى والتى تم جمع بياناتها من محافظة البحيرة وذلك خلال الموسم الزراعى (2016-2017)، وقد وقع الاختيار على محاصيل البطاطس والطماطم والعنب بسبب ارتفاع قيمة الصادرات الزراعية المصرية من هذه المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوى، وبعد اختيار المزارعين لهذه المحاصيل تم تقسيم العينة المأخوذة من كل محصول إلى فئتين حيازيتين.

وتحقيقاً للأهداف المشار إليها فقد احتوت الدراسة على أربعة أبواب تم التوصل من خلالها إلى مجموعة من النتائج كان أهمها زيادة المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 4.7 % بينما تزيد هذه المساحة العضوية فى مصر بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 16.5 %، كما تبين زيادة المساحة المزروعة عضوياً بمحاصيل البطاطس والطماطم والعنب فى مصر بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 19.6 %، 21.1 %، 13.3 % لكل منهم على التوالى، كما تبين من الدراسة زيادة الأهمية النسبية لقيمة الصادرات الزراعية المصرية من المحاصيل العضوية من نحو 9.6 % كمتوسط للفترة (2004-2010) إلى نحو 17.8 % كمتوسط للفترة (2011-2016)، كما بينت الدراسة ارتفاع تكاليف إنتاج المحاصيل العضوية وانخفاض إنتاجيتها وارتفاع العائد الاقتصادى منها وذلك بالمقارنة بالتكاليف والإنتاجية والعائد الاقتصادى لنفس المحاصيل المزروعة تقليدياً بعينة الدراسة الميدانية، كما تبين من التقدير الإحصائى لدوال الإنتاج للمحاصيل العضوية والتقليدية بعينة الدراسة الميدانية أن المرونة الإنتاجية الإجمالية للعناصر الداخلة فى إنتاج هذه المحاصيل كانت أكبر من الواحد الصحيح فى غالبية المحاصيل العضوية والتقليدية سواء بالفئة الحيازية الأولى أو الفئة الحيازية الثانية أو على مستوى إجمالى العينة مما يدل على أن الإنتاج يتم فى مرحلة العائد المتزايد للسعة، فيما عدا إنتاج محصول البطاطس العضوى بالفئة الحيازية الثانية، ومحصول الطماطم العضوى بالفئة الحيازية الثانية وبإجمالى العينة، ومحصول العنب التقليدى بالفئة الحيازية الأولى، ومحصول العنب العضوى بالفئة الحيازية الأولى والثانية وإجمالى العينة، حيث بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية نحو 0.94، 0.78، 0.98، 0.96، 0.92، 0.97، 0.94 لكل منهم على الترتيب، مما يدل على أن إنتاج هذه المحاصيل يتم فى مرحلة العائد المتناقص للسعة، كما تبين أن غالبية العناصر الداخلة فى إنتاج المحاصيل العضوية والتقليدية سواء بالفئة الحيازية الأولى أو الثانية أو إجمالى العينة لم تحقق الكفاءة الاقتصادية حيث كان مؤشر الكفاءة الاقتصادية لكل منها أكبر من الواحد الصحيح، وتبين من التقدير الإحصائى لدوال تكاليف الإنتاج للمحاصيل العضوية والتقليدية بعينة الدراسة الميدانية أن إنتاج غالبية هذه المحاصيل لم يحقق الكفاءة الإنتاجية أو الكفاءة الاقتصادية المطلوبة حيث كان حجم الإنتاج المدنى للتكاليف أعلى من حجم الإنتاج الفعلى فى معظم المحاصيل فيما عدا محصول البطاطس العضوى بالفئة الحيازية الثانية، ومحصول الطماطم العضوى بالفئة الحيازية الثانية وبإجمالى العينة، ومحصول العنب التقليدى بالفئة الحيازية الأولى، ومحصول العنب العضوى بالفئة الحيازية الأولى والثانية وإجمالى العينة، حيث بلغ حجم الإنتاج الفعلى لهذه المحاصيل نحو 70.2، 61.3،

54.5، 10.9، 11.7، 36.3، 25.6 (طن)، فى حين بلغ حجم الإنتاج المدنى للتكاليف نحو 68.4، 58.6، 53.8، 9.9، 8.2، 33.9، 21.9 (طن) لكل محصول على التوالى، كما كان حجم الإنتاج المعظم للربح أعلى من حجم الإنتاج الفعلى بكل المحاصيل فيما عدا محصول العنب العضوى بإجمالى العينة، حيث بلغ حجم الإنتاج المعظم للربح نحو 25.1 (طن).

كما تبين من الدراسة أن أهم المشاكل التى تواجه الزراعة العضوية فى مصر هى ارتفاع تكاليف الإنتاج وعدم وجود عمالة مدربة، لذلك أوصت الدراسة بضرورة زيادة الدعم الحكومى لزراعة المحاصيل بالأسلوب العضوى لخفض التكاليف الإنتاجية، وتفعيل دور الإرشاد الزراعى لتوعية المزارعين بأهمية وطرق تطبيق أسلوب الزراعة العضوية.

الكلمات المفتاحية: الزراعة العضوية، الزراعة التقليدية، صافى العائد، دالة الإنتاج، دالة التكاليف، الكفاءة الإنتاجية، الكفاءة الاقتصادية

شكر وتقدير

يتقدم الباحث بجزيل الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى أستاذه الجليل الأستاذ الدكتور / صلاح محمود مقلد، أستاذ الإقتصاد الزراعى المتفرغ - كلية الزراعة - جامعة عين شمس، والمشرف الرئيسى على الرسالة، وذلك لما قدمه للباحث من جهد ملموس وتوجيه دائم خلال فترة إعداد الرسالة فضلاً عن كرمه وحسن استقباله فلا يجد اللسان كلاماً يوفيه حقه.

كما يتقدم الباحث بجزيل الشكر وعظيم التقدير والاحترام إلى الأستاذ الدكتور/محمد عبد الحافظ عبد المطلب، رئيس بحوث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعى، مركز البحوث الزراعية، لما اضافه من ملاحظات علمية وإثرائية لموضوع الرسالة مما ساعد الباحث على إخراجها فى أفضل صورة.

كما يتوجه الباحث بالشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى الأستاذة الدكتورة / ثناء النوبى أحمد، أستاذ الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة عين شمس، لدعمها الدائم للباحث خلال فترة الدراسة، وإضافاتها العلمية لموضوع الرسالة.

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والحب والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / نجاح الشحات، أستاذ الكيمياء المتفرغ - كلية الزراعة - جامعة عين شمس، الأب الروحى للباحث والسند والداعم له فى حياته الوظيفية والتعليمية.

كما يتقدم الباحث بوافر الشكر والاحترام للدكتورة /إيمان فريد قادوس، الأستاذ المساعد بقسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة عين شمس، لما قدمته للباحث من توجيهات رشيدة ونصائح مخلصة خلال فترة الدراسة وإعداد هذه الرسالة .

كما يتقدم الباحث بوافر الشكر والامتنان والتقدير إلى الدكتور /خالد السيد عبد المولى، باحث أول بالمعمل المركزى للزراعة العضوية، مركز البحوث الزراعية، لما قدمه للباحث من مساعدة وتوفير البيانات اللازمة فى إعداد هذه الرسالة.

كما يتقدم الباحث بعظيم الشكر والتقدير إلى جميع الأساتذة الأجلاء وجميع الزملاء بقسم الاقتصاد الزراعى جامعة عين شمس على كل الدعم والمساعدة للباحث أثناء فترة الدراسة وإعداد الرسالة.

كما يتوجه الباحث ضارعاً إلى الله تعالى أن يغفر لوالده ووالدته ويتغمدهما بواسع رحمته، وأن يبارك له فى زوجته وأبنائه.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
1	المقدمة.....
2	مشكلة الدراسة.....
3	أهداف الدراسة.....
4	الأسلوب البحثي ومصادر البيانات.....
4	محتوى الدراسة.....
6	الباب الأول: الاستعراض المرجعي و الإطار النظري.....
6	الفصل الأول: الاستعراض المرجعي.....
7	أولاً: الدراسات التي أجريت على المستوى العالمي.....
8	ثانياً: الدراسات التي أجريت على المستوى المحلي.....
29	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة.....
29	أولاً: المفاهيم والتعريفات المتعلقة بالزراعة العضوية.....
32	- مزايا وفوائد الزراعة العضوية.....
33	- إيجابيات وسلبيات استخدام المبيدات الحيوية فى الزراعة العضوية.....
35	- خصائص الزراعة العضوية.....
35	- المخاطر والأضرار الناتجة عن الزراعة التقليدية.....
	- الهيئات ومراكز التفقيش واعتماد المنتجات العضوية في جمهورية
38	مصر العربية.....
	- الشروط والقواعد المنظمة لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية
38	في جمهورية مصر العربية.....
41	ثانياً: العينات.....
42	- أنواع العينات.....
43	ثالثاً: أهم المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بدوال الإنتاج والتكاليف.....
43	أ- المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بدوال الإنتاج.....
48	ب- المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بدوال التكاليف.....
51	الباب الثاني: الوضع الراهن للزراعة العضوية عالمياً ومحلياً.....
52	الفصل الأول: تطور الزراعة العضوية على مستوى العالم.....

الموضوع	رقم الصفحة
أولاً: تطور المساحة العضوية وأعداد المزارع العضوية على مستوى العالم خلال الفترة (2004-2016)	52
ثانياً: الوضع الراهن للزراعة العضوية على مستوى القارات	56
ثالثاً: تطور المساحة العضوية بأكبر عشرة دول على مستوى العالم خلال الفترة (2004-2016)	59
الفصل الثاني: نشأة وتطور الزراعة العضوية في جمهورية مصر العربية	66
- تطور إجمالي المساحة المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	67
- تطور مساحة المحاصيل الصيفية المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	70
- تطور مساحة المحاصيل الشتوية المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	76
- تطور المساحة المحصولية المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	83
- تطور مساحة المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوي على مستوى المحافظات في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	86
أولاً: تطور مساحة المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوي في الموسم الصيفي على مستوى محافظات جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	86
ثانياً: تطور مساحة المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوي في الموسم الشتوي على مستوى محافظات جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2004-2016)	87
الباب الثالث: اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية	89
الفصل الأول: المؤشرات الإنتاجية لبعض المحاصيل المزروعة بالأسلوب العضوي في جمهورية مصر العربية	90
أولاً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج لمحصول البطاطس المزروع بالأسلوب العضوي والتقليدي في مصر خلال الفترة (2004-2016)	91

رقم الصفحة	الموضوع
	ثانياً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج لمحصول الطماطم
96	المزروع بالأسلوب العضوى والتقليدى فى مصر خلال الفترة (2016-2004)
	ثالثاً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج لمحصول العنب المزروع
100	بالأسلوب العضوى والتقليدى فى مصر خلال الفترة (2016-2004).....
	الفصل الثانى: دور الزراعة العضوية فى تنمية الصادرات الزراعية
106	المصرية
	أولاً: تطور قيمة الصادرات المصرية من المحاصيل الزراعية العضوية
107	والتقليدية خلال الفترة (2016-2004).....
	ثانياً: تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات مصر لمحاصيل
	الدراسة المزروعة بالأسلوب العضوى والتقليدى خلال الفترة (2004-
111	2016).....
	1 - تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات مصر لمحصول
111	البطاطس العضوى والتقليدى خلال الفترة (2016-2004).....
	2- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات مصر لمحصول الطماطم
116	العضوى والتقليدى خلال الفترة (2016-2004).....
	3- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات مصر لمحصول العنب
122	العضوى والتقليدى خلال الفترة (2016-2004).....
	الباب الرابع: التقدير الإحصائى لدوال الإنتاج ودوال تكاليف الإنتاج
128	للمحاصيل المزروعة عضوياً وتقليدياً بعينة الدراسة الميدان
129	الفصل الأول: عينة الدراسة الميدانية
129	أولاً: اختيار وتوصيف عينة الدراسة الميدانية.....
135	ثانياً: المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحاصيل عينة الدراسة الميدانية.
	1- المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس بعينة الدراسة
135	الميدانية.....
	2- المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الطماطم بعينة الدراسة
141	الميدانية.....
	3- المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول العنب بعينة الدراسة
147	الميدانية.....
	ثالثاً: الأهمية النسبية لبنود تكاليف الإنتاج لمحاصيل عينة الدراسة
153	الميدانية للموسم الزراعى (2017-2016).....