

دراسة تحليلية للطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع في السوق المصري

رسالة مقدمة من

سوزان رئيس عبد الغفار أمين

بكالوريوس العلوم الزراعية (إقتصاد زراعي)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2000
ماجستير في العلوم الزراعية (إقتصاد زراعي)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2014

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

قسم الإقتصاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة عين شمس

2019

صفحة الموافقة على الرسالة
دراسة تحليلية للطلب على الأغذية المعالجة بالتشيع في السوق المصري

رسالة مقدمة من

سوزان رئيس عبد الغفار أمين

بكالوريوس العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2000
ماجستير في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2014

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

وقد تم مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة

د. حسين مصطفى كمال منصور

رئيس الهيئة القومية لسلامة الغذاء.

د. محمد بدیر العرّاقی

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

د. محمد سيد شحاته

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

تاریخ المناقشة : 2019 / /

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

إسم الطالب : سوزان رئيس عبد الغفار أمين
عنوان الرسالة : دراسة تحليلية للطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع
في السوق المصري
إسم الدرجة : دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

د. محمد سيد شحاته

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس
(المشرف الرئيسي).

د. عصام الدين عبد الرحمن سيد الجميل

أستاذ إقتصاديات تشعيع الأغذية، المركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع، هيئة الطاقة
الذرية.

تاریخ التسجیل 2015/4/15

الدراسات العليا

أجیزت الرسالۃ بتاريخ

2019 / 1 / 26

ختم الإجازة

موافقة مجلس الجامعة

2019 / /

موافقة مجلس الكلية

2019 / /

المستخلص

سوزان رئيس عبد الغفار أمين: دراسة تحليلية للطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع في السوق المصري، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2019.

تعد خطة التنمية المستدامة لعام 2030 والتي وضعتها الأمم المتحدة محور إهتمام المجتمع الدولي في الوقت الحاضر، وخاصة الهدف الثاني للتنمية المستدامة الذي يعني بالقضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة. وقد إستهدفت الدراسة تحليل الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع في السوق المصري وتحديد أهم العوامل المؤثرة فيه، وذلك من خلال دراسة العوائد الإقتصادية القومية لاستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الأغذية للمساهمة في تلبية احتياجات الطلب المستمر على الغذاء وفقاً للأهداف الإستراتيجية الرئيسية لتلك التقنية، بالإضافة للتعرف على إتجاهات المستهلكين نحو الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع إذا تم طرحها مستقبلاً بالسوق المصري.

إشتملت الدراسة على أربعة أبواب بالإضافة إلى النتائج والتوصيات وملخصاً باللغة العربية وآخر باللغة الإنجليزية، هذا بالإضافة إلى الملحق والمراجع، الباب الأول: تضمن الإطار النظري بالفصل الأول والإستعراض المرجعي بالفصل الثاني. بينما تناول الباب الثاني دراسة الوضع الراهن لاستخدام تكنولوجيا حفظ ومعالجة الأغذية بالتشعيع، وتم تقسيم هذا الباب إلى فصلين، تضمن الفصل الأول الوضع الراهن للأغذية المعالجة بالتشعيع على المستوى العالمي، وذلك من خلال عرض لكميات الأغذية المعالجة بالتشعيع بدول القارات المختلفة، وأوضحت الدراسة أن دولتي الصين والولايات المتحدة الأمريكية تتصدران قائمة الدول من حيث إستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الأغذية، أما الفصل الثاني فيوضح الوضع الراهن للأغذية المعالجة بالتشعيع بجمهورية مصر العربية.

الباب الثالث: العوائد الإقتصادية لاستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الحاصلات والمنتجات الزراعية المصرية، وقد تضمن هذا الباب فصلين، إستعرض الفصل الأول تطور بعض الحاصلات الزراعية المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع، من خلال دراسة الإتجاه الزمني العام لكمية كل من الإنتاج والإستهلاك والفجوة الغذائية والفائض الغذائي، والتي أخذت إتجاهها عاماً متزايداً لمحاصيل كل من القمح، والبصل، والثوم، والبطاطس، والبرتقال، والمانجو، أما كمية محصول الفول الجاف فقد أخذت إتجاهها عاماً متناقضاً، وذلك خلال الفترة 2001-2016. بينما تناول الفصل الثاني الأهمية الإستراتيجية لاستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الأغذية المصرية.

الباب الرابع: الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع في السوق المصري،
وتم تقسيم هذا الباب لفصلين، تناول الفصل الأول دراسة ميدانية حول الطلب على
الأغذية المعالجة بالتشعيع بالسوق المصري وذلك بمحافظة القاهرة بإثنين من
الهايبرماركت بمناطقين مختلفتين من حيث مستوى الدخل إدراهما مرتفعة الدخل
والأخرى منخفضة الدخل. بينما تناول الفصل الثاني تحليل نتائج دراسة الطلب على
الأغذية المعالجة بالتشعيع بالسوق المصري، وأظهرت النتائج إنخفاض نسبة
الوعي الكلي لدى المستهلكين حول الأغذية المعالجة بالتشعيع، كما تبين من نتائج
الإستبيان أن إجمالي نسبة المواقفين على شراء الأغذية المعالجة بالتشعيع بلغت
نحو 67%， أما نسبة المترددين والرافضين فقدر بـ 12%， على 21% على
التوالي، كما تبين باستخدام نموذج الإنحدار اللوجستي الترتيبى أن مقدار تأثير
متغير المستوى التعليمي الجامعي، وفوق الجامعي على درجة الموافقة على شراء
الأغذية المعالجة بالتشعيع، قدر بـ 3.116 على الترتيب، وقد ثبتت
معنويتهما إحصائيا عند مستوى معنويه 0.05، وذلك لإجمالي المستهلكين الذين
شملتهم العينة بمنطقتي الدراسة.

وقد أظهرت النتائج المتعلقة بالتعرف على الأهمية النسبية للمعلومات
المتعلقة بالأغذية المعالجة بالتشعيع أن 87% من إجمالي عدد المستهلكين بعينة
الدراسة يرون أهمية المعلومات بالنسبة لهم قبل إتخاذ قرار الشراء، وفيما يتعلق
بوسيلة الإعلام والإعلان الأكثر متابعة جاء التلفزيون في المرتبة الأولى بين
وسائل الإعلام والإعلان الأكثر متابعة من بحوثي عينة الدراسة، وبالنسبة لأنواع
الأغذية التي يرى المستهلكون إمكانية حفظها ومعالجتها بالتشعيع لتحقيق مواصفات
الغذاء المرغوبة لديهم عند الشراء، جاءت نسبة الأغذية الجافة في مقدمة تلك
الأغذية والتي قدرت بـ 62% لإجمالي العينة.

الكلمات المفتاحية: الأغذية المعالجة بالتشعيع، الفاقد الغذائي، سلامة الغذاء،
اتجاهات المستهلك، المواصفات الغذائية، المقاييس الغذائية،
دراسة تسويقية، إستبيان، الطلب، حفظ الأغذية، إختبارات
الفرضيات الإحصائية، إختبارات حرة التوزيع، الإنحدار
اللوجستي الترتيبى.

شكر وتقدير

في البداية أتقدم بخالص الدعوات بالرحمة والمغفرة والعفو والعافية لأرواح العلماء والأساتذة الأجلاء، الأستاذ الدكتور / محمد سعيد عبد الحميد زايد أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة، جامعة عين شمس، والمشرف الرئيسي سابقاً، والأستاذ الدكتور / عبدالله السيد محمود أستاذ تشعيع الأغذية المتفرغ، بهيئة الطاقة الذرية، والأستاذ الدكتور / حامد رشدي القاضي رئيس هيئة الطاقة الذرية الأسبق، على كل ما قدموه لي من جهد وكلمة طيبة وشعور أبي شملوني به خلال دراستي، جمعهم الله في صحبة النبيين والصديقين والشهداء وحسن أولئك رفيقاً.

كما أتوجه بكل الشكر والتقدير والإحترام للأستاذ الدكتور / محمد سيد شحاته أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة، جامعة عين شمس، والمشرف الرئيسي لقبوله الإشراف على هذه الرسالة، ولما بذله من عمل وجهد وصبر وإحسان في سبيل تقديم الرسالة ولما أضافه لي من علم وخلق متميز فله مني جزيل الشكر وجزاه الله الخير والبركة والعافية.

وأقدم شكري وامتناني للأستاذ الدكتور / عصام الدين عبد الرحمن سيد الجميل أستاذ إقتصاديات تشعيع الأغذية بهيئة الطاقة الذرية، لما قدمه لي من التوجيهات واللاحظات العلمية القيمة، وتذليل الصعوبات التي واجهتني حتى تخرج هذه الرسالة بالشكل الذي يطمح إليه طلبة العلم للمساهمة في نفع الناس، فله مني كل الشكر والتقدير والإحترام.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والإعتزاز للسادة أعضاء لجنة الفحص والمناقشة الكرام على تفضيلهم بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة، وتكريمهما بالمجهود والوقت الثمين، وأخص بالذكر كلاً من العالمين القديرين الأستاذ الدكتور / حسين مصطفى كمال منصور رئيس الهيئة القومية لسلامة الغذاء، والأستاذ الدكتور / محمد بدير العراقي أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، فلهم مني جزيل الشكر والتبجيل والإحترام، وأسأل الله أن يبارك في علمهم الغزير ويزدهم من نوره وفضله.

كما أتقدم بشكري الخاص وتقديري لسيادة الأستاذة الدكتورة / سلوى محمد أحمد عبد المنعم رئيس قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، على تعاونها البناء وتقديم الدعم والجهد وتذليل الصعوبات الإدارية والعلمية لي وجميع زملائي، وبث روح الأمل والتفاؤل الدائم، بكلماتها الصادقة وشعورها النبيل وأخلاقها الحميدة فلها مني كل الشكر والمحبة والإحترام.

وأني أقدم كل شكري وإحترامي وتقديرني لسيادة الأستاذ الدكتور / ماجد
علي يحيى محمد علي أستاذ الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة،
جامعة عين شمس، لما تفضل به سيادته من تقديم العون والجهد والوقت، جزاء الله
كل الخير وبارك في علمه.

كما أتقدم بجزيل الشكر لكل أسانذتي الأجلاء بقسم الاقتصاد الزراعي، كلية
الزراعة، جامعة عين شمس، الذين لم يخلوا بأي جهد في سبيل تقديم العلم النافع،
وإسهاماتهم المستمرة في رفعه القسم والوصول بجميع الطلبة لدرجات متميزة على
المستويين الأخلاقي والعلمي.

كما أخص بالشكر والعرفان بالجميل كل زملائي بقسم بحوث تطوير
الأغذية، بالمركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع، على ما قدموه من العون
والدعم المعنوي المستمر.

وأخيراً يفيض قلبي بكل الحب والإحترام والتقدير لوالدتي العظيمة ويعجز
لسانني عن تقديم الشكر الذي يليق بها على كل ما قدمته لي، وما ضحت به من
أجلني، جزاها الله عنى كل الخير وأدام عليها الصحة والعافية، ورزقها راحة البال
والسعادة الدائمة، كما أتقدم بخالص الشكر والمحبة والمعززة لأختي الكريمة إنجي،
لوقوفها الدائم بجانبي وإحياء روحها بكلماتها الطيبة ومساعدتي على التغلب على
المصاعب، جزاها الله عنى خيراً كثيراً، وفي النهاية أهدي هذا العمل إلى روح والدي
رحمه الله، وأدعوا الله أن يجمعني وإياه في صحبة حبيبي رسول الله صلى الله عليه
وعلى آله وصحبه وسلم.

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
1	المقدمة.....
5	مشكلة الدراسة
6	هدف الدراسة
6	أهمية الدراسة
	الباب الأول: الإطار النظري والإستعراض المرجعي
9	- تمهيد.....
	الفصل الأول: الإطار النظري
9	- تمهيد.....
10	- الإشعاع
11	- النشاط الإشعاعي
12	- أنواع النشاط الإشعاعي
12	- عمر النصف
13	- وحدات قياس النشاط الإشعاعي والجرعة الممتصة.....
14	- دور الإشعاع في مجال التنمية الزراعية
18	- معالجة الأغذية بالتشعيع.....
18	- الفرق بين مصطلحي الأغذية المشععة والأغذية المشعة.....
19	- أنواع الأشعة المستخدمة في حفظ ومعالجة الأغذية.....
19	- الجرعات الإشعاعية المستخدمة في حفظ الأغذية.....
21	- مميزات حفظ الأغذية بالتشعيع وأثارها الصحية والإقتصادية
21	- متطلبات وضع البطاقة الغذائية على الأغذية المشععة.....
21	- سلامة الأغذية المشععة.....

رقم الصفحة	الموضوع
23	- تقبل المستهلك للأغذية المشعة.....
24	- الإتجاهات المستقبلية.....
	الفصل الثاني: الإستعراض المرجعي
25	- تمهيد.....
	- الدراسات المتعلقة بالطلب على الأغذية والمشاكل المرتبطة
26	ب.....
	- الدراسات المتعلقة بـ تكنولوجيا حفظ ومعالجة الأغذية
40	بالتشعيع.....
65	- أهم النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة.....
	الباب الثاني: الوضع الراهن لـ استخدام تكنولوجيا حفظ ومعالجة الأغذية
	بالتشعيع
72	- تمهيد.....
	الفصل الأول: الوضع الراهن للأغذية المعالجة بالتشعيع على المستوى العالمي
73	- تمهيد.....
74	- نظرة تاريخية حول تشعيع الأغذية.....
75	- الوضع الحالي لـ تكنولوجيا تشعيع الأغذية.....
75	- أولاً: قارة أفريقيا.....
79	- ثانياً: قارة أمريكا.....
89	- ثالثاً: قارة آسيا.....
99	- رابعاً: قارة أوروبا.....
103	- خامساً: منطقة المحيط الهادئ.....

رقم الصفحة	الموضوع
الفصل الثاني: الوضع الراهن للأغذية المعالجة بالتشعيع بجمهورية مصر العربية	
108	- تمهيد.....
108	- الخبرة المصرية في مجال تقنية تشعيع الأغذية.....
112	- معالجة الأغذية بالتشعيع في مصر.....
113	- أنواع وحدات المعالجة بالتشعيع بجمهورية مصر العربية....
113	- أولاً: وحدات التشعيع الجامي.....
115	- ثانياً: المعجل الإلكتروني.....
115	- التطبيق التجاري لوحدة معالجة الأغذية بالتشعيع.....
116	- أهم الجوانب الإقتصادية المتعلقة بالوضع الراهن للأغذية المعالجة بالتشعيع.....
116	- أولاً: التطور الزمني لكميات المنتجات الغذائية الجافة المعالجة بالتشعيع.....
120	- ثانياً: التطور الزمني لقيمة المنتجات الغذائية الجافة المعالجة بالتشعيع.....
123	- نتائج الإستبيان حول استخدام التشعيع بجمهورية مصر العربية.....
127	- بعض الخطوط الإرشادية المتعلقة بتقنية تشعيع الأغذية بمصر.....
الباب الثالث: العوائد الإقتصادية لاستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الحاصلات والمنتجات الزراعية المصرية	
131	- تمهيد.....

رقم الصفحة	الموضوع
الفصل الأول: تطور بعض الحاصلات الزراعية المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع	
132	- تمهيد.....
	- التطور الزمني للإنتاج الكلي من الحاصلات الزراعية
133	المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع
	- التنبؤ المستقبلي للإنتاج الكلي من الحاصلات الزراعية
137	المقترن معالجتها التشعيع.....
	- التطور الزمني للإستهلاك الكلي من الحاصلات الزراعية
138	المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع
	- التطور الزمني للفجوة الغذائية والفائض الغذائي من
142	الحاصلات الزراعية المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع... ..
الفصل الثاني: الأهمية الإستراتيجية لاستخدام المعالجة بالتشعيع في حفظ الأغذية المصرية	
147	- تمهيد.....
148	- الأهداف الإستراتيجية لمعالجة الأغذية بالتشعيع.....
	- أولا: توفير الأمن الغذائي وتقليل الفاقد من الحاصلات
148	الزراعية المصرية.....
	- التطور الزمني لكمية الفاقد من الحاصلات الزراعية
149	المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع
	- الأهمية النسبية لكمية الفاقد من الحاصلات الزراعية
153	المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع.....
	- التنبؤ المستقبلي بكمية الفاقد من الحاصلات الزراعية
157	المصرية المقترن معالجتها بالتشعيع

الصفحة رقم	الموضوع
158	- ثانياً: تتمية الصادرات من المنتجات الزراعية المصرية.....
159	- التطور الزمني لكمية الصادرات من المنتجات الزراعية
162	الطاژة المقترن معالجتها بالتشعیع
166	- التطور الزمني لقيمة الصادرات من المنتجات الزراعية
169	الجافة المقترن معالجتها بالتشعیع
173	- التطور الزمني لقيمة الصادرات من المنتجات الزراعية
178	الجافة المقترن معالجتها بالتشعیع
178	- ثالثاً: تحقيق أمن وسلامة الغذاء.....
182	- العوائد القومية المتوقعة من معالجة الأغذية المصرية
184	بالتشعیع.....
184	- القيمة التقديرية للفاقد من الحاصلات الزراعية المقترن
182	معالجتها بالتشعیع
182	- التبؤ المستقبلي بالقيمة التقديرية للفاقد من الحاصلات
184	الزراعية المقترن معالجتها بالتشعیع.....
184	- العائد المتوقع من معالجة الواردات والصادرات الزراعية
195	المصرية بالتشعیع
195	الباب الرابع: الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعیع في السوق المصري
196	- تمهيد.....
196	الفصل الأول: دراسة ميدانية حول الطلب على الأغذية المعالجة
196	بالتشعیع بالسوق المصري
196	- تمهيد.....

رقم الصفحة	الموضوع
	- بعض تجارب الدول الأخرى في تسويق الأغذية المعالجة
196	بالتشعيع
198	- الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع
202	- الهدف من الدراسة الميدانية حول الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع
202	- تصميم إستبيان حول طلب المستهلك المصري على الأغذية المعالجة بالتشعيع
203	- منهجية الدراسة الميدانية وإختيار العينة المستهدفة.....
204	- الطريقة البحثية المتبعة في تحليل بيانات الدراسة الميدانية..
	الفصل الثاني: تحليل نتائج دراسة الطلب على الأغذية المعالجة بالتشعيع بالسوق المصري
207	- تمهيد.....
207	- خصائص عينة الدراسة.....
208	- نتائج قياس الوعي لدى المستهلك المصري حول معالجة الأغذية بالتشعيع.....
210	- نتائج قياس نسبة الموافقة على شراء الأغذية المعالجة بالتشعيع إذا تم طرحها مستقبلاً بالسوق المصري.....
214	- تحليل العلاقة بين إتجاهات المستهلكين وخصائصهم الديموغرافية والإقتصادية.....
222	- تحليل العلاقة بين نوع مواصفات الأغذية المعالجة بالتشعيع وإتجاهات المستهلكين