

تقييم مالي وإقتصادي لوحدة تشجيع بعض الصادرات الزراعية المصرية

رسالة مقدمة من

سوزان رئيس عبد الغفار أمين

بكالوريوس علوم زراعية (إقتصاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2000

للحصول علي
درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(إقتصاد زراعي)

قسم الإقتصاد الزراعي

كلية الزراعة

جامعة عين شمس

2014

صفحة الموافقة على الرسالة

تقييم مالي وإقتصادي لوحدة تشجيع بعض الصادرات الزراعية المصرية

رسالة مقدمة من

سوزان رئيس عبد الغفار أمين

بكالوريوس علوم زراعية (إقتصاد زراعي) ، جامعة عين شمس ، 2000

للحصول على

**درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(إقتصاد زراعي)**

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة :

د. حامد رشدي القاضي
.....
أستاذ البيولوجيا الإشعاعية المتفرغ ، هيئة الطاقة الذرية

د. ممدوح مدبولي نصر
.....
أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

د. محمد سيد شحاته
.....
أستاذ الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

د. محمد سعيد عبد الحميد زايد
.....
أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة: 2014/ 7 /20

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة ماجستير

اسم الطالب : سوزان رئيس عبد الغفار أمين
عنوان الرسالة : تقييم مالي وإقتصادي لوحدة تشجيع بعض الصادرات
الزراعية المصرية

اسم الدرجة : ماجستير في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

د. محمد سعيد عبد الحميد زايد

أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس (المشرف الرئيسي)

د. محمد سيد شحاته

أستاذ الإقتصاد الزراعي ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

د. عبد الله عبد الله السيد محمود

أستاذ تشجيع الأغذية المتفرغ ، المركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع ، هيئة الطاقة الذرية

تاريخ التسجيل : 2011/3/ 30

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

2014/ 7 /20

موافقة مجلس الجامعة

2014/ /

ختم الإجازة

موافقة مجلس الكلية

2014/ /

المستخلص

سوزان رئيس عبد الغفار أمين: تقييم مالي وإقتصادي لوحدة تشجيع بعض الصادرات الزراعية المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2014.

تعتبر تكنولوجيا تشجيع الأغذية داعمًا قويًا للحجر الصحي في ظل الحظر الشامل لإستخدام المواد الكيميائية في حفظ المنتجات والحاصلات الزراعية، مما يعزز من منافستها بالأسواق الخارجية، بالإضافة إلى القضاء على أهم المشكلات التي تقف عائق أمام الصادرات الزراعية المصرية وهي قصر مدة صلاحيتها خلال فترة التخزين، مما يعرضها لسرعة التلف والفساد، ومن ثم رفض الشحنات التي يتم تصديرها، الأمر الذي يتسبب في حدوث خسارة إقتصادية ضخمة.

وإستهدفت الدراسة إجراء التحليل المالي والتقييم إقتصادي لإقامة وحدة تشجيع بعض الصادرات الزراعية المصرية ، وهو ما يعزز من منافسة تلك الحاصلات الزراعية بالأسواق الخارجية، والتغلب على العوائق التي تواجه المصدرين، كما بينت الدراسة أهمية إختيار موقع إقامة تلك الوحدة، نظرا للدور الرئيسي الذي يلعبه موقع المشروع في تحديد حجم المشروع، وطاقته الإنتاجية، والتكاليف والعوائد المتوقعة منه.

وقد إشتملت الدراسة على أربعة أبواب تضمنت النتائج الآتية:

الباب الأول: تضمن الإطار النظري بالفصل الأول والإستعراض المرجعي بالفصل الثاني، حيث تم في الفصل الأول إستعراض لأهم المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالتشجيع، بالإضافة للأغراض المختلفة لتشجيع الأغذية، وعرض لحدود الجرعات الإشعاعية المستخدمة في حفظ ومعالجة الأغذية، وأهم أنواع منشآت التشجيع، والتطبيقات الممكنة للأشعة المؤينة في مجال الفواكه والخضر، ومتطلبات سلامة تشجيع المواد الغذائية، بينما إشتمل الفصل الثاني على إستعراض مرجعي لسته وأربعين بحث ودراسة تم تقسيمها إلى قسمين، يرتبط القسم الأول منها بالصادرات الزراعية، بينما يتعلق القسم الآخر بتكنولوجيا تشجيع الأغذية.

الباب الثاني: دراسة تشجيع الصادرات الزراعية المصرية، وتم تقسيم هذا الباب إلى فصلين، تضمن الفصل الأول الأهمية الإقتصادية لتشجيع الحاصلات الزراعية التصديرية، وذلك من خلال الجوانب المتصلة بالتسويق والصحة والبيئة وإنخفاض تكلفة إستخدامها مقارنة بالبدائل، أما الفصل الثاني فيوضح الأنماط التشجيعية المختلفة للصادرات الزراعية المصرية، وأوضحت النتائج أهمية التشجيع

التسويقية، الصحية، البيئية، بالإضافة لإنخفاض التكلفة، كما تبين أن أنسب الوحدات التشيعية المستخدمة في حفظ ومعالجة الصادرات الزراعية موضع الدراسة هي وحدات التشيع الجامي.

الباب الثالث: يوضح الوضع الراهن لأهم الصادرات الزراعية المصرية، وقد تضمن هذا الباب فصلين، إستهدف الفصل الأول دراسة الأهمية النسبية لأهم الصادرات الزراعية المصرية، وقد بينت النتائج أن الأهمية النسبية لقيمة صادرات كل من البطاطس 3.2%، البصل 6.2%، الثوم 0.13%، البرتقال 16.97%، الفراولة 2.44%، الطماطم 0.73%، التمور 0.74%، المانجو 0.29%، أما بالنسبة لبعض نباتات الطبية والعطرية فبلغت حوالي 1.13%، وذلك خلال الفترة 2008-2012، بينما تناول الفصل الثاني الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية، وبينت النتائج بالنسبة لترتيب موانئ التصدير أن ميناء الأسكندرية إحتل المركز الأول بنسبة 52.23%، يليه ميناء السويس بنسبة 18.03%، ثم ميناء مطارات القاهرة بنسبة 8.67%، وذلك خلال الفترة 2008-2012.

الباب الرابع: تضمن جدوى وتقييم موقع إقامة وحدة تشيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس ، وتم تقسيم هذا الباب لفصلين، تناول الفصل الأول التحليل المالي لوحدة تشيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس، والذي يبين قوائم التكاليف الإستثمارية، وتكاليف التشغيل السنوية، وأقساط الإهلاك السنوية، وتم تقييم الربحية التجارية للمشروع، قبل حساب الضرائب، وبعد إحتساب الضرائب، وفي حالة تحليل الحساسية، وقد أثبت المشروع جدواه من وجهة نظر المستثمر الخاص، بينما تناول الفصل الثاني التقييم الإقتصادي لوحدة تشيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس، وأظهرت النتائج تحقيق زيادة في الدخل القومي، زيادة فرصة توظيف العمالة، بالإضافة لتحسين القدرات التسويقية للصادرات الزراعية المصرية، وتحسين الظروف الصحية للمجتمع.

الكلمات المفتاحية:

تشيع الأغذية، الجدوى الإقتصادية، التحليل المالي، وحدات التشيع، المعالجة الإشعاعية، حدود الجرعات الإشعاعية.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي أشرقت بنوره الظلمات، الحمد لله فاطر السموات والأرض،
الحمد لله رب العالمين، اللهم صلي على سيدنا محمد الأمين في كل وقت وحين
وعلى آله وصحبه وسلم، وبعد...
لا يسعني بعد أن وفقني الله لإتمام هذه الرسالة، إلا أن أتقدم بخالص الشكر
والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة، سواء بالوأي، أو التوجيه، أو الدعم،
أو التسهيلات.

وأخص بالشكر والتقدير الأستاذ الدكتور/ محمد سعيد عبد الحميد زايد
أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة، جامعة عين شمس، والمشرف
الرئيسي لقبوله الإشراف على هذه الرسالة، ولما بذل من وقت وجهد في سبيل تقديم
التوجيهات والإرشادات التي ساهمت بشكل كبير في إبراز هذه الدراسة، ولما
أضافه لي من علم ومعرفة متميزة خلال فترة دراستي ، فله مني جزيل الشكر
والعرفان.

كما أتقدم بجزيل الشكر والإمتنان والعرفان بالجميل للمجهود العظيم الذي
قدمه الأستاذ الدكتور/ محمد سيد شحاته أستاذ الإقتصاد الزراعي بكلية الزراعة،
جامعة عين شمس، لما شملني به من حُسن الرعاية والاهتمام في تقديم التوجيهات
والملاحظات العلمية القيمة، مما كان له عظيم الأثر في إخراج هذه الرسالة إلى
حيز النور.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والإحترام إلى الأستاذ الدكتور/ عبدالله عبد الله
السيد محمود أستاذ تشجيع الأغذية المتفرغ، بالمركز القومي لبحوث وتكنولوجيا
الإشعاع، هيئة الطاقة الذرية، لما منحني من آراءه العلمية السديدة، وأفكاره الرشيدة
وتقديم الجهد والعون الصادق.

كما أتقدم بكل الشكر والتقدير والإعتراز إلى السادة أعضاء لجنة الفحص
والمناقشة الكرام على تفضلهم بالموافقة على المشاركة في مناقشة هذه الرسالة،
وتكرمهم بالمجهود والوقت الثمين، وأخص بالذكر كلاً من العالم القدير الأستاذ
الدكتور/ حامد رشدي القاضي رئيس هيئة الطاقة الذرية الأسبق، وسعادة الأستاذ
الدكتور/ ممدوح مدبولي نصر أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة،
جامعة عين شمس.

كما أتقدم بشكري الخاص وتقديري لكلاً من الأستاذ الدكتور/ ممتاز ناجي السباعي الأستاذ بقسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة عين شمس، وزوجته الفاضلة الدكتورة/ مها عبدالفتاح المدرس بنفس القسم، على تعاونهم البناء وتقديم الدعم والتوجيهات، وتذليل بعض الصعوبات التي واجهتني خلال الفترة الأولى من مرحلة الدراسات العليا قبل سفرهم للخارج، فلهم مني جزيل الشكر. كما أتقدم بجزيل الشكر لكل أستاذتي الأجلاء بقسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، الذين لم يرضوا بأي جهد في سبيل تقديم العلم النافع، وإسهاماتهم المستمرة في الدعم العلمي والمعنوي لجميع الطلاب. كما أخص بالشكر والعرفان بالجميل كل زملائي بقسم بحوث تشجيع الأغذية، بالمركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع، وفي مقدمتهم الأستاذ الدكتور/ عصام الدين عبد الرحمن الجميل رئيس القسم، على ما قدموه من العون والدعم المعنوي المستمر.

وأخيراً أتوجه بكل مشاعر الحب وأسمى معاني التقدير والإحترام لوالدتي العظيمة على كل ما قدمته لي، وما ضحت به من أجلي، وأدعوا الله أن يسعد قلبها، ويديم عليها الصحة والعافية، كما أتقدم بخالص حبي وتقديري لأختي الكريمة إنجي، لتعاونها ووقوفها الدائم بجانبني، وفي النهاية أهدي هذا العمل إلى روح والدي رحمه الله، وأدعوا الله أن يجمعني وإياه في صحبة حبيبنا رسول الله صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم.

والله ولي النعمة والتوفيق ،،،،،،

الباحثة

المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	المقدمة
3	مشكلة الدراسة
4	هدف الدراسة
4	أهمية الدراسة
7	الباب الأول: الإطار النظري والإستعراض المرجعي
7	- تمهيد
7	الفصل الأول: الإطار النظري
7	- تمهيد
8	- الذرة والنظائر
10	- أنواع الإشعاعات المؤينة
11	- الإستخدامات التطبيقية للإشعاعات والنظائر المشعة
13	- تشعيع الأغذية
14	- مصادر الإشعاع
14	- أنواع منشآت التشعيع
20	- الأغراض الرئيسية المطلوبة من إجراء تشعيع الأغذية
21	- التطبيقات الممكنة للأشعة المؤينة في مجال الفواكه والخضار
23	- حدود الجرعات و تطبيقاتها العملية في تشعيع الغذاء
24	- المتطلبات العامة لسلامة تشعيع المواد الغذائية
26	الفصل الثاني: الإستعراض المرجعي
26	- تمهيد
27	- الدراسات المرتبطة ببعض الصادرات الزراعية المصرية
44	- الدراسات المرتبطة بتكنولوجيا تشعيع الأغذية
57	- أهم النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة
61	الباب الثاني: تشعيع الصادرات الزراعية المصرية
61	- تمهيد
62	الفصل الأول: الأهمية الإقتصادية لتشعيع الحاصلات الزراعية
	التصديرية المصرية
62	- الأهمية التسويقية لتشعيع الصادرات الزراعية المصرية

المحتويات

الصفحة	الموضوع
78	- الأهمية الصحية لتشجيع الحاصلات الزراعية المصرية
81	- الأهمية البيئية لتشجيع الحاصلات الزراعية المصرية
82	- إنخفاض التكاليف المادية للتشجيع مقارنة بالبدائل الأخرى لحفظ الحاصلات الزراعية
86	الفصل الثاني: الأنماط التشجيعية المختلفة للصادرات الزراعية المصرية
86	- تمهيد
86	- الأنماط الرئيسية لوحداث تشجيع الأغذية
88	- وحدات التشجيع الجامي
96	- وحدات التشجيع الإلكتروني
100	- أجهزة إنتاج الأشعة السينية
106	الباب الثالث: الوضع الراهن لأهم الصادرات الزراعية المصرية
106	- تمهيد
	الفصل الأول: الأهمية النسبية لأهم الصادرات الزراعية المصرية
107	- تمهيد
107	- التطور الزمني لأهم الصادرات الزراعية المصرية
107	- التطور الزمني لأهم الصادرات الزراعية المراد تشجيعها بغرض منع الإنبات أو التزريع
111	- التطور الزمني لأهم الصادرات الزراعية المراد تشجيعها بغرض إطالة فترة التخزين
117	- التطور الزمني لأهم الصادرات الزراعية من النباتات الطبية و العطرية المراد تشجيعها بغرض القضاء على الميكروبات والحشرات
123	الفصل الثاني: الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية
123	- تمهيد
124	- الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشجيعها بغرض "منع الإنبات أو التزريع"

المحتويات

الصفحة	الموضوع
127	- الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشعيها بغرض "إطالة فترة التخزين"
131	- الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية من النباتات الطبية والعطرية المراد تشعيها بغرض " التعقيم والتطهير من الحشرات"
138	الباب الرابع: جدوى وتقييم موقع إقامة وحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس
138	- تمهيد
140	الفصل الأول: التحليل المالي لوحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس
140	- مبررات إختيار ميناء السويس لإقامة وحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية
142	- التحليل المالي لوحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس
150	- تقييم الربحية التجارية لوحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس
153	- تحليل الحساسية
156	الفصل الثاني: التقييم الإقتصادي لوحدة تشعيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس
156	- تمهيد
159	- زيادة الدخل القومي
161	- زيادة فرصة توظيف العمالة
161	- تحسين القدرات التسويقية
161	- تحسين الظروف الصحية للمجتمع
163	الملخص العربي
166	التوصيات
167	الملاحق
186	المراجع
	الملخص الإنجليزي
	المستخلص الإنجليزي

فهرس الجداول

الصفحة	المحتوى	رقم الجدول
69	تطور كمية الفاقد في الحاصلات الزراعية المراد تشعيها خلال الفترة (2008 – 2012)	جدول(1)
84	الطرق المختلفة لحفظ الفاكهة والخضر والمنتجات البستانية الطازجة فيما يتعلق بالغزو الحشري وسرعة الفساد	جدول(2)
104	الأنماط التشيعية الرئيسية – مميزات و عيوب	جدول(3)
108	تطور قيمة أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشعيها بغرض منع الإنبات أو التزريع خلال الفترة (1995-2012)	جدول(4)
110	تطور كمية أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشعيها بغرض منع الإنبات أو التزريع خلال الفترة (1995-2012)	جدول(5)
111	نتائج تحليل الإتجاه الزمني لتطور كمية أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض منع الإنبات أو التزريع خلال الفترة (1995-2012)	جدول(6)
112	تطور قيمة أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشعيها بغرض إطالة فترة التخزين خلال الفترة (1995- 2012)	جدول(7)
115	تطور كمية أهم الصادرات الزراعية المصرية المراد تشعيها بغرض إطالة فترة التخزين خلال الفترة (1995-2012)	جدول(8)
116	نتائج تحليل الإتجاه الزمني العام لتطور كمية أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض إطالة فترة التخزين خلال الفترة (1995-2012)	جدول(9)
118	تطور قيمة أهم الصادرات الزراعية المصرية من النباتات الطبية والعطرية المراد تشعيها بغرض القضاء على الميكروبات والحشرات خلال الفترة (1995-2012)	جدول(10)
120	تطور كمية أهم الصادرات الزراعية المصرية من النباتات الطبية والعطرية المراد تشعيها بغرض القضاء على الميكروبات و الحشرات خلال الفترة (1995-2012)	جدول(11)

فهرس الجداول

رقم الجدول	المحتوى	الصفحة
جدول (12)	نتائج تحليل الإتجاه الزمني العام لتطور كمية أهم الصادرات الزراعية من النباتات الطبية والعطرية المراد تشعيها بغرض القضاء على الميكروبات والحشرات خلال الفترة (1995-2012)	121
جدول (13)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض منع الإنبات أو التزريع خلال الفترة (2008-2012)	125
جدول (14)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض إطالة فترة التخزين خلال الفترة (2008-2012)	128
جدول (15)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية من النباتات الطبية والعطرية المراد تشعيها بغرض القضاء على الميكروبات والحشرات خلال الفترة (2008-2012)	133
جدول (16)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها لمتوسط الفترة (2008 - 2012)	136
جدول (17)	التكاليف الإستثمارية لمشروع إقامة وحدة تشعي بميناء السويس	144
جدول (18)	مصروفات ما قبل التشغيل (التأسيس)	145
جدول (19)	قيمة الأجور وتكلفة العمالة السنوية اللازمة لوحدة التشعي الجامي	145
جدول (20)	تكاليف التشغيل السنوية لمشروع إقامة وحدة تشعي بميناء السويس	146
جدول (21)	قسط الإهلاك والإستهلاك السنوي لمشروع إقامة وحدة التشعي بميناء السويس	147
جدول (22)	الإيراد السنوي لمشروع إقامة وحدة تشعي بميناء السويس	149
جدول (23)	قائمة التدفقات النقدية لمشروع إقامة وحدة تشعي بميناء السويس قبل الضرائب	150

فهرس الجداول

الصفحة	المحتوى	رقم الجدول
152	السويس بعد إحتساب الضرائب	جدول(24) قائمة التدفقات النقدية لمشروع إقامة وحدة تشيع بميناء
154	بف رضيفرض زيادة مصروفات التشغيل السنوية بنسبة 10 %	جدول(25) تحليل الحساسية لمشروع إقامة وحدة تشيع بميناء السويس
155	بفرض إنخفاض الإيرادات الإجمالية بنسبة 10 %	جدول(26) تحليل الحساسية لمشروع إقامة وحدة تشيع بميناء السويس
160	السويس	جدول(27) العائد القومي لتشيع الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء

فهرس الأشكال

رقم الشكل	المحتوى	الصفحة
شكل (1)	وحدة التشعيع بأشعة جاما – الفئة الأولى	15
شكل (2)	وحدة التشعيع بأشعة جاما – الفئة الثانية	16
شكل (3)	وحدة التشعيع بأشعة جاما – الفئة الثالثة	17
شكل (4)	نموذج للفئة الرابعة من وحدات التشعيع	18
شكل (5)	منشآت التشعيع بالحزمة الإلكترونية – الفئة الأولى	19
شكل (6)	منشآت التشعيع بالحزمة الإلكترونية – الفئة الثانية	20
شكل (7)	رسم توضيحي لنموذج وحدة التشعيع الجامي	89
شكل (8)	رسم توضيحي لتصميم Brevion من وحدة التشعيع الجامي	94
شكل (9)	رسم توضيحي لتشعيع الأغذية بالمعجل الإلكتروني	96
شكل (10)	رسم توضيحي للمقارنة بين التشعيع بأشعة X، التشعيع الإلكتروني	101
شكل (11)	رسم توضيحي للمعجل الإلكتروني بمحول لإنتاج أشعة X	101
شكل (12)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض "منع الإنبات أو التزريع" خلال الفترة (2008 – 2012)	126
شكل (13)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض "إطالة فترة التخزين" خلال الفترة (2008 – 2012)	131
شكل (14)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المراد تشعيها بغرض "القضاء على الميكروبات و الحشرات" خلال الفترة (2008–2012)	135
شكل (15)	الأهمية النسبية لموانئ تصدير أهم الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (2008 – 2012)	137

فهرس الملاحق

رقم الملحق	الصفحة
أولاً: الجداول الإحصائية	167
ملحق (1) تطور كمية وقيمة محاصيل كل من البطاطس والبصل والثوم خلال الفترة (1995-2012)	167
ملحق (2) تطور كمية وقيمة محاصيل كل من البرتقال والفراولة والطماطم والتمور والمانجو خلال الفترة (1995-2012)	168
ملحق (3) تطور كمية وقيمة محاصيل كل من الشمر والبردقوش والكرابية والكمون والكزبرة الجافة خلال الفترة (1995-2012)	169
ملحق (4) كمية الإنتاج والفاقد للمحاصيل الزراعية التصديرية خلال الفترة (2008-2012)	170
ملحق (5) كمية صادرات الموانئ المصرية من الحاصلات الزراعية خلال الفترة (1995-2012)	171
ثانياً: مدونات الممارسات والمواصفات المتعلقة بالأغذية المعالجة بالإشعاع	172
ملحق (6) مدونة الممارسات الدولية الموصي بها بشأن المعالجة الإشعاعية للأغذية	172
ملحق (7) المواصفة العامة للدستور الغذائي المتعلقة بالأغذية المعالجة بالإشعاع	182