

جامعة القاهرة - كلية الحقوق

قسم المالية العامة

دور تكنولوجيا الإشعاع في تحقيق التنمية الاقتصادية

"دراسة مقارنة في إطار التشريعات واللوائح الوطنية والدولية"

رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق

مقدمة من

الباحث/ محمد سعيد حسن علي

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة:

رئيساً	الأستاذ الدكتور/ خالد سعد زغلول أستاذ المالية العامة والتشريع الضريبي وعميد كلية الحقوق - جامعة السادات (سابقاً)
مشرفاً وعضواً	الأستاذ الدكتور/ سيد طه بدوي أستاذ ورئيس قسم المالية العامة والتشريع الضريبي ومدير مركز البحوث والاستشارات القانونية - كلية الحقوق - جامعة القاهرة
مشرفاً وعضواً	الأستاذ الدكتور/ عادل محمد أحمد علي أستاذ القانون النووي المساعد ورئيس قسم القانون النووي (الأسبق) بهيئة الرقابة النووية والإشعاعية
عضواً	المستشار الدكتور/ أيمن محمد سليمان مرعي مستشار بهيئة قضايا الدولة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ ۚ وَلَوْ كَانَ
مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ
اِخْتِلَافًا كَثِيرًا﴾

صدق الله العظيم

سورة النساء - الآية ٨٢

إِنِّي رَأَيْتُ أَنَّهُ لَا يَكْتُبُ إِنْسَانٌ كِتَابًا فِي يَوْمِهِ؛ إِلَّا قَالَ فِي
غَدِهِ: لَوْ غُيِّرَ هَذَا لَكَانَ أَحْسَنَ، وَلَوْ زِيدَ كَذَا لَكَانَ يُسْتَحْسَنُ، وَلَوْ
قُدِّمَ هَذَا لَكَانَ أَفْضَلَ، وَلَوْ تَرِكَ هَذَا لَكَانَ أَجْمَلَ. هَذَا مِنْ أَعْظَمِ
الْعِبَرِ، وَهُوَ دَلِيلٌ عَلَى اسْتِیْلَاءِ النِّقْصِ عَلَى جُمْلَةِ الْبَشَرِ .

العماد الاصفهانی

إهداء

إلى والدى ووالدتي
وفاءً وبراً

إلى أساتذتي الأجلاء
تقديراً واحتراماً

إلى زوجتي الغالية وأبنائي
حُباً وحناناً

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

أتوجه بالشكر للأستاذ الدكتور / **خالد سعد زغلول** أستاذ المالية العامة والتشريع الضريبي وعميد كلية الحقوق - جامعة السادات - سابقاً لقبوله مناقشة هذه الرسالة - فقد انشغل بها رغم عظيم مهامه وأعباء مسؤولياته جزاه الله عنى خير الجزاء.

كل الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور **سيد طه بدوى** أستاذ المالية العامة والتشريع الضريبي ومدير مركز البحوث والاستشارات القانونية - كلية الحقوق جامعة القاهرة - على تحمله عناء الإشراف على هذه الرسالة وتوجيهاته التي كان لها أبلغ الأثر في ظهور هذه الرسالة بهذه الصورة والذي أسرنى بسعة علمه ورحابة صدره، فقد تعهدنى بالنصيحة والمشورة كما كان لتشجيع سيادته لى بالغ الأثر فى اتمام هذه الرسالة جزاه الله عنى خير الجزاء.

وكل الشكر والتقدير للأستاذ/ الدكتور **عادل محمد أحمد** أستاذ مساعد بقسم القانون النووى والرئيس الأسبق لقسم القانون والتراخيص النووية-بهيئة الرقابة النووية والإشعاعية؛ على تشريفه لى وقبوله الإشراف على رسالتي للدكتوراه.

وكل الشكر والتقدير للمستشار الدكتور / **أيمن مرعى** مستشار بهيئة قضايا الدولة على تشريف سيادته لى بالحضور؛ ومناقشة رسالتي للدكتوراه؛ وهو وسام سيظل على صدري طيلة حياتي جزاه الله عنى خير الجزاء.

مقدمة

أثبتت الدراسات المختلفة أن تكنولوجيا الإشعاع ذات أهمية وجدوى اقتصادية واجتماعية على المستوى الاقتصادي، وأيضاً على المستوى القومي، كما أنها تحقق عوائد تغطي تكلفتها، وتحقق فائض ربح بدرجة عالية، وأثبتت الدراسات التسويقية الخاصة بقياس رد فعل المستهلك المصري، تجاه الأغذية المشعة قبولاً بدرجة مرضية؛ مما يُعد دافعاً للسعي نحو التطبيق التجاري لها في مصر^(١)، لذلك فمن الأهمية وضع خطوط إرشادية حول المتطلبات التنظيمية المؤسسية للتطبيق التجاري لتكنولوجيا الإشعاع في مجالات تشجيع الأغذية، والتعقيم الطبي؛ لتستفيد الجهات البحثية المعنية بها كمؤشرات لها.

ولقد تعددت التشريعات الوطنية والدولية الخاصة بالاتجار في الغذاء المعالج بالإشعاع، ففي عام ١٩٥٨ استخدمت "الإشعاعات المؤينة" في حفظ الغذاء بكميات كبيرة، بواسطة الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي بدون الحاجة إلى أي تنظيمات خاصة، وفي عام ١٩٦١ دعت "الوكالة الدولية للطاقة الذرية" أول مجموعة استشارية، حول الجوانب القانونية لتشجيع الغذاء للاجتماع؛ حيث كان هناك اعتقاد بأن وضع أسس قانونية مناسبة، قد يساعد على التطبيق التجاري لعمليات تشجيع الغذاء، وتلى ذلك اجتماع آخر في ١٩٦٤؛ حيث تم الاتفاق على أن هناك حاجة كبيرة لمعرفة تقنية تشجيع الغذاء قبل وضع إطار قانوني لها؛ ونتيجة لذلك فقد نشطت البحوث العلمية في هذا المجال، وجرى أول تقرير على المستوى الدولي للبيانات المتاحة في عام ١٩٦٩، وذلك عندما عقد اجتماع المجموعة الدولية الاستشارية لتشجيع الأغذية International Consultative Group on Food Irradiation (IECFI) مع منظمة الأغذية والزراعة و"الوكالة الدولية للطاقة الذرية" و"منظمة الصحة العالمية"، وأوصت بقبول وتشجيع ثلاثة أنواع من الغذاء، وفي عام ١٩٧٠ أنشئ مشروع دولي

(١) مصطفى صبيح، الآثار الاقتصادية والبيئية لتكنولوجيا حفظ الأغذية بالإشعاع في مصر، رسالة ماجستير، (جامعة عين شمس - معهد الدراسات والبحوث البيئية والاقتصادية) عام ٢٠٠٧، ص ٧٤؛ أيضاً:

Mervat Elkateeb et al attitude of Egyptian consumer toward irradiated food Arab j of appl (2000)

الفهرس

العنوان	الصفحة
خطة البحث.....	٦
مقدمة.....	١
مشكلة الدراسة.....	٢
تساؤلات الدراسة.....	٣
أهمية البحث.....	٣
الباب التمهيدي	
توصيف تكنولوجيا الإشعاع	
الفصل الأول: مقومات تكنولوجيا الإشعاع.....	٨
المبحث الأول: المقومات المادية لتكنولوجيا الإشعاع.....	٩
المبحث الثاني: مقومات غير مادية.....	١٥
المطلب الأول: تدريب وتأهيل العاملين والحوادث الناتجة عن نقص التدريب والتأهيل.....	١٥
المطلب الثاني: البحث العلمي وعلاقته بتكنولوجيا الإشعاع.....	٣٠
الفصل الثاني: دور تكنولوجيا الإشعاع في تهيئة ركائز التنمية الاقتصادية.....	
المبحث الأول: زيادة الإنتاج.....	٥٢
المطلب الأول: مشكلة الغذاء في الوطن العربي.....	٥٣
المطلب الثاني: دور تكنولوجيا الإشعاع في زيادة الإنتاج.....	٦٥
المبحث الثاني: دور السياسة المالية وتكنولوجيا الإشعاع في تكوين رأس المال اللازم للتنمية.....	٧٥
المبحث الثالث: التوظيف الكامل للعمالة.....	٩٤

الصفحة	العنوان
٩٤	المطلب الأول: التعريف بالتوظيف الكامل وعلاقته بالنمو.....
١٠	المطلب الثاني: حجم العمالة في القطاع الزراعي ودور تكنولوجيا الإشعاع في تنميته.....
	(الباب الأول)
	محاور تكنولوجيا الإشعاع وأهميتها
	الفصل الأول: محاور تكنولوجيا الإشعاع وتأثيرها في التنمية الاقتصادية.....
١١٢	المبحث الأول: أثر تكنولوجيا الإشعاع على التجارة الخارجية....
١١٤	المطلب الأول: تطور الصادرات والواردات والأهمية الاقتصادية للتشجيع الصادرات في الوطن العربي.....
١٣٣	المطلب الثاني: دور تكنولوجيا الإشعاع في التخفيف من حدة عجز الميزان التجاري.....
١٥٥	المبحث الثاني: دور تكنولوجيا الإشعاع الأساليب في الحفاظ على البيئة.....
١٥٥	المطلب الأول: دور تكنولوجيا الإشعاع في الحفاظ على البيئة.....
	المطلب الثاني: الأساليب ودورها في مكافحة التلوث.....
١٧٣	الفصل الثاني: أثر تكنولوجيا الإشعاع في معالجة بعض الظواهر الاقتصادية.....
١٧٣	المبحث الأول: البطالة وعلاقتها بتكنولوجيا الإشعاع.....
١٧٤	المطلب الأول: البطالة وتطورها في مصر والوطن العربي.....

الصفحة	العنوان
١٨٠	المطلب الثاني: دور تكنولوجيا الإشعاع في معالجة ظاهرة البطالة
١٩٢	المبحث الثاني: تقليل تفاقم الدين العام.....
	(الباب الثاني)
	القوانين واللوائح المنظمة لاستخدام تكنولوجيا الإشعاع
	والدور الرقابي عليها
٢٠٣	الفصل الأول: القوانين الوطنية والدولية المنظمة لتكنولوجيا الإشعاع.....
٢٠٤	المبحث الأول: الاتفاقيات الدولية المنظمة لتكنولوجيا الإشعاع.....
٢٢٠	المبحث الثاني: موقف الفقه المقارن من تكنولوجيا الإشعاع.....
	الفصل الثاني: دور الجهة الرقابية في تنظيم ورقابة استخدام تكنولوجيا الإشعاع.....
٢٦٤	المبحث الأول: دور الجهة الرقابية بصفة عامة في تنظيم ورقابة استخدام تكنولوجيا الإشعاع.....
٢٦٥	المبحث الثاني: دور "هيئة الرقابة النووية والإشعاعية" المصرية في تنظيم ورقابة استخدامات تكنولوجيا الإشعاع.....
٢٧٤	الخاتمة.....
٣٠٦	المراجع.....
٣٢٤	الفهرس.....

[illegible]

الصفحة	العنوان
٧٠	جدول رقم (١٤) يوضح أثر تكنولوجيا الإشعاع في تقليل الفاقد للحاصلات الزراعية.....
٧١	جدول رقم (١٥) نسبة الفاقد السنوي للحاصلات الزراعية تبعا لنوع الحفظ والتخزين.....
٧٢	جدول رقم (١٦) يوضح قيمة الفاقد المردود من التثعيل لبعض السلع الغذائية بالوطن العربي في عام ٢٠١٤ م.....
٨٣	جدول رقم (١٧) صافي العائد القومي السنوي لتثعيل أهم الحاصلات الزراعية التصديرية بميناء السويس.....
٨٨	جدول رقم (١٨) انتشار الالتهاب الفيروسي (B و C) بين الأفراد في العمر ١٥ - ٥٩ حسب تاريخ دخول المستشفى والإجراءات الطبية بخلاف الحقن.....
١٠٢	جدول رقم (١٩) حجم العمالة في الدول العربية.....
١٠٤	جدول رقم (٢٠) الاستخدامات الاستثمارية المنفذة (عام - خاص) موزعة على القطاعات الاقتصادية خلال عام (٢٠١٦ - ٢٠١٥) (بأسعار الجارية وبالمليون جنيه).....
١١٤	جدول رقم (٢١) الواردات الزراعية العربية (٢٠٠٠ - ٢٠٠٥)، (٢٠١٠ - ٢٠١٣).....
١١٦	جدول رقم (٢٢) حجم الصادرات والواردات في بعض الدول بالوطن العربي من القمح والدقيق عام (٢٠١٣ - ٢٠١٤) الكمية بألف طن والقيمة مليون دولار.....
١١٨	جدول رقم (٢٣) تطور كميات الصادرات والواردات العربية من السلع الحيوانية والسمكية (الكمية مليون طن)، (القيمة مليار دولار).....
١٢٩	جدول رقم (٢٤) مقارنة طرق حفظ الأغذية، من حيث حجم استهلاك الطاقة الكهربائية.....

العنوان	الصفحة
جدول رقم (٢٥) صافي الواردات الزراعية العربية ٢٠٠٠-٢٠١٣	١٣٤
جدول رقم (٢٦) يوضح نسبة الفاقد المردود نتيجة استخدام تكنولوجيا الإشعاع في مصر في الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤)	١٣٩
جدول رقم (٢٧) أثر تكنولوجيا الإشعاع على الميزان التجاري المنتجات الزراعية في الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤)	١٤٤
جدول رقم (٢٨) تطور معدلات البطالة في بعض الدول العربية	١٧٩
جدول (٢٩) تطبيقات تشجيع الأغذية	٣٢٠
جدول يبين (٣٠) بعض الدول التي تم التصريح لها بالتشجيع وبعض أنواع المواد الغذائية	٣٢١

ثانياً: فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان
١٤٦	الشكل رقم (١) إجمالي الفارق في قيمة الصادرات في الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) قبل استخدام تكنولوجيا الإشعاع وبعد استخدام تكنولوجيا الإشعاع
١٤٢	الشكل رقم (٢) الفارق في كمية الصادرات للمنتجات قيد الدراسة قبل استخدام تكنولوجيا الإشعاع وبعد استخدام تكنولوجيا الإشعاع (٢٠١٠ - ٢٠١٤)
١٤٣	الشكل رقم (٣) الفرق في قيمة الصادرات قبل استخدام تكنولوجيا الإشعاع وبعد استخدام تكنولوجيا الإشعاع في الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤)
١٥٥	الشكل رقم (٤) شكل رقم (٤) العلاقة بين ضريبة التلوث والإنتاج والتلوث
١٩٦	شكل رقم (٥) تتابع وترابط أعراض أزمة الاقتصاد القومي

مستخلص الرسالة

تناولت هذه الدراسة دور تكنولوجيا الإشعاع في تحقيق التنمية الاقتصادية في ظل التشريعات الوطنية والدولية ونظرا لأهمية الموضوع على المستويين العلمي والعملية لاسيما مع تطور الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في كثير من التطبيقات فقد جاءت هذه الدراسة لتوضيح دور تكنولوجيا الإشعاع في التنمية الاقتصادية ، التشريعات الوطنية والدولية التي تنظم عملية الاستخدام السلمي لتكنولوجيا الإشعاع . ومن خلال الدراسة، نرى أن هناك قصور في عملية تطوير وتحديث استخدام تكنولوجيا الإشعاع في مجال معالجة المنتجات الغذائية والطبية داخل جمهورية مصر العربية حيث أن الدولة لازالت تتحمل الجانب الأكبر من تكلفة التحديث والتطوير التكنولوجي ، كما أن تفعيل عمل "هيئة الرقابة النووية والإشعاعية" وتدعيمها بالإمكانيات العلمية والمادية والخبرات المتراكمة للسيطرة على مصادر النشاط الإشعاعي وفتح المجال أمامها لممارسة دورها الرقابي ، وإصدار اللوائح اللازمة لضبط النشاط الإشعاعي سوف يساهم في حماية العاملين والجمهور والبيئة من مصادر التلوث.