



معهد الدراسات والبحوث البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

نموذج محاسبي مقترن للتقييم الاقتصادي للآثار البيئية
لدورة حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس فاعلية
تكليف نظام الإدارة البيئية (بالتطبيق على صناعة الأسمنت)

رسالة مقدمة للحصول على دكتوراه الفلسفة في علوم البيئة

إعداد الطالبة

فاطمة على حسن سليمان

تحت إشراف

أ.د/ أحمد فرغلى حسن

أ.د/ فرج عبد العزيز عزت

أستاذ محاسبة التكاليف البيئية

أستاذ الاقتصاد

ووكييل كلية التجارة الأسبق جامعه
القاهرة

ووكييل كلية التجارة للدراسات العليا
الأسبق

ممثل مصر في اللجنة الدولية للمسائل
البيئية

جامعة عين شمس

باريس SCOP

**نموذج محاسبي مقترن للتقييم الاقتصادي للآثار البيئية لدورة
حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس فاعلية
تكليف نظام الإدارة البيئية
(بالتطبيق على صناعة الأسمنت)**

**رسالة مقدمة من
فاطمة على حسن سليمان
بكالوريوس التجارة (إدارة الأعمال) - ١٩٩٥
دبلوم في علوم البيئة ٢٠٠٣ - ماجستير العلوم البيئية ٢٠٠٦
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس
لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة
في علوم البيئة**

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

**معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس**

٢٠١٠م

نموذج محاسبي مقترن للتقييم الاقتصادي للآثار البيئية لدورة
حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس فاعلية
تكاليف نظام الإدارة البيئية
(بالتطبيق على صناعة الأسمنت)
رسالة مقدمة من
فاطمة على حسن سليمان
بكالوريوس التجارة (ادارة الاعمال) - ١٩٩٥
دبلوم في علوم البيئة ٢٠٠٣ - ماجستير العلوم البيئية ٢٠٠٦
معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في علوم البيئة

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

التوقيع	اللجنة

- ١- أ.د/ فرج عبد العزيز عزت
أستاذ الاقتصاد والوكيل الأسبق لشئون الدراسات العليا
كلية التجارة - جامعة عين شمس
- ٢- أ.د/ أحمد فرغلي حسن
أستاذ المحاسبة البيئية والعميد الأسبق - كلية التجارة - جامعة القاهرة
- ٣- أ.د/ حسن كامل راتب
رئيس مجلس أمناء جامعة سيناء
- ٤- أ.د/ إبراهيم نصار سليمان
أستاذ الاقتصاد المساعد - كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢٠١٠م

نموذج محاسبي مقترن للتقييم الاقتصادي للآثار البيئية لدورة
حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس فاعلية
تكاليف نظام الإدارة البيئية

(بالتطبيق على صناعة الأسمنت)

**رسالة مقدمة من
فاطمة على حسن سليمان
بكالوريوس التجارة (ادارة الاعمال) - ١٩٩٥**

**دبلوم في علوم البيئة ٢٠٠٣ - ماجستير العلوم البيئية ٢٠٠٦
معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس**

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في علوم البيئة

تحت إشراف:

- ١- أ.د/ فرج عبد العزيز عزت
أستاذ الاقتصاد والوكيل الأسبق لشئون الدراسات العليا
كلية التجارة - جامعة عين شمس**
- ٢- أ.د/ أحمد فرغلي حسن
أستاذ المحاسبة البيئية والعميد الأسبق - كلية التجارة - جامعة القاهرة**

**ختم الإجازة
أجيزت الرسالة بتاريخ ٢٠٠٩ / / ٢٠٠٩**

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس المعهد

٢٠٠٩ / / ٢٠٠٩

٢٠١٠ م



معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

**نموذج محاسبي مقتراح للتقييم الاقتصادي للآثار البيئية
لدوره حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس
فاعلية تكاليف نظام الإدارة البيئية**

(بالتطبيق على صناعة الأسمنت)

رسالة مقدمة للحصول على دكتوراه الفلسفة في علوم البيئة

إعداد

فاطمة على حسن سليمان

تحت إشراف

أ.د/ أحمد فرغلى حسن

أ.د/ فرج عبد العزيز عزت

أستاذ الاقتصاد ووكيل كلية التجارة

أستاذ محاسبة التكاليف البيئية وعميد

كلية التجارة الأسبق

للدراسات العليا الأسبق

جامعة القاهرة

جامعة عين شمس

ممثل مصر في اللجنة الدولية ل المسائل البيئية

باريس SCOP

المستخلص

تناقش الرسالة مشكلة إغفال توفير بيانات اقتصادية ومالية توضح قيمة الأضرار البيئية عن تفاصيل دورة حياة المنتج وكذلك تطبق العائد المحقق من تطبيق ذلك النظام يؤدي إلى توفير بيانات عينية ومالية لإدارة الشركات الصناعية وبما يمكنها من قياس فاعلية تطبق نظام الإدارة البيئية.

تعرض الرسالة إلى إقتراح نموذج محاسبي ملائم لقياس فاعلية نظام الإدارة البيئية في القطاع الصناعي بالتطبيق على شركة أسمنت سيناء. كما تتعرض لدراسة دورة حياة المنتج لصناعة الأسمنت وكذلك تحديد الآثار البيئية لتطبيق دورة حياة المنتج بصفة عامة وصناعة الأسمنت بصفة خاصة.

خلصت الدراسة على أنه فكلما كانت مراحل الإنتاج متعددة داخل دورة حياة المنتج كلما أدى ذلك إلى تزايد معدلات الإنبعاثات الملوثة للبيئة، وبالتالي ارتفاع تكلفة تفاصيل خطة تخفيض الآثار البيئية. وتخفيض حجم التكاليف البيئية، لأنه توجد علاقة طردية بين التكاليف البيئية وطول أو قصر دورة حياة المنتج. بالرغم من الفوائد التي يمكن أن تتحققها الإدارة البيئية للشركات والمؤسسات التنموية من خلال بتطبيق نظم الإدارة البيئية والأخذ بالمواصفات القياسية العالمية سوف يعرض المنشأة بل المجتمع ككل إلى العديد من الأضرار والمشاكل البيئية التي نحن في غنى عنها وتمثل تلك المشاكل التي في غنى عنها.

﴿بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ﴾

قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي ﴿٢٥﴾ وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي ﴿٢٦﴾

وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي ﴿٢٧﴾ يَفْقَهُوا قَوْلِي ﴿٢٨﴾

﴿سورة طه﴾

شكر وتقدير

الحمد لله على توفيقي في إنجاز هذا العمل المتواضع مما لشئ أن يجري إلا بمشيئته جل شأنه يتقدم الباحث بعد شكر الله عز وجل بأسمى آيات الشكر والعرفان والتقدير لأستاذى الفاضل الأستاذ الدكتور / فرج عبد العزيز عزت - أستاذ الاقتصاد ووكيل كلية التجارة الأسبق - جامعة عين شمس الذي شرفني بإشرافه العلمي المتميز الذي كان له عظيم الأثر في إنجاز هذا العمل بهذه الصورة، كما زودني بنصائحه وتوجيهاته القيمة في كل مراحل البحث حتى خرج هذا البحث إلى النور.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور / أحمد فرغلي حسن - أستاذ محاسبة التكاليف البيئية وعميد كلية التجارة الأسبق - جامعة القاهرة على إشرافه المميز وما قدمه من فائدة قيمة تتمثل في العديد من النصائح واللاحظات والتي بلا شك كان لها عظيم الأثر في إثراء هذا البحث وعلى تفانيه في الإشراف، وعلى ما قدمه من جهد وقت وإرشادات كان لها الأثر الكبير في إتمام هذا البحث.

كما أتوجه بمزيد من الشكر والتقدير والامتنان إلى أستاذى الفاضل أ.د/ إبراهيم نصار سليمان أستاذ الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة عين شمس على تفضله على الموافقة على الاشتراك في لجنة الحكم والمناقشة أسأل الله أن يثبته خير الثواب.

كما أتوجه بأسمى آيات الشكر إلى أ.د/ حسن كامل راتب رئيس مجلس أمناء جامعة سيناء بتفضله على الموافقة على الاشتراك في لجنة الحكم والمناقشة وما أبداه للباحث من توجيهات ولاحظات قيمة.

كما أتوجه بكل الشكر والتقدير إلى الأستاذة الدكتورة / ماجدة إكfram عبيد - أستاذ العمارة ووكيل معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس بتفضله على الموافقة على ما قدمه من جهد وقت وإرشادات قيمة وتعاونها الدائم معي.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
	مستخلص البحث
١	الملخص العربي
١٠	أولاً: مقدمة البحث
١١	ثانياً: مشكلة البحث
١٢	ثالثاً: أهداف البحث
١٢	رابعاً: فروض البحث
١٣	خامساً: أهمية البحث
١٤	سادساً: حدود البحث
١٤	سابعاً: منهجية البحث
١٦	الفصل الأول: الدراسات السابقة
١٦	أولاً: الدراسات العربية
٢١	ثانياً: الدراسات الأجنبية
٥٥	الفصل الثاني: الإدارة البيئية في مصر مبادئ نظرية
٥٦	المبحث الأول : الأطراف التشريعية لإدارة البيئة
٧٦	المبحث الثاني : أهمية الإدارة البيئية
٨٥	المبحث الثالث : الأهداف وال المستهدفات البيئية
٩٦	الفصل الثالث: طبيعة ومكونات التكاليف البيئية

رقم الصفحة	الموضوع
٩٧	المبحث الأول : طبيعة التكاليف البيئية
١٠٧	المبحث الثاني: إدارة التكاليف البيئية
١٢٥	المبحث الثالث: قياس وتحليل فاعلية التكاليف البيئية
١٤٠	الفصل الرابع: دورة حياة المنتج
١٧٥	الفصل الخامس: التحليل الكمي والمحاسبي للآثار البيئية لدورة حياة المنتج وفاعلية نظام الإدارة البيئية
١٧٦	المبحث الأول : متغيرات النموذج المحاسبي المقترن
١٨٥	المبحث الثاني: إعداد النموذج المحاسبي للتقييم الاقتصادية للآثار البيئية لدورة حياة المنتج
١٩٥	الفصل السادس: التحليل الكمي الإحصائي للتقييم العلاقة بين متغيرات نظام الإدارة البيئية ودورة حياة المنتج (دراسة تطبيقية في شركة أسمنت سيناء)
١٩٦	المبحث الأول: اختيار عينة الدراسة التطبيقية الإحصائية
٢٠٤	المبحث الثاني: البيانات الأساسية لشركة أسمنت سيناء.
٢٥٣	المبحث الثالث: نموذج اقتصادي مقترن لتحليل العلاقة بين متغيرات نظام الإدارة البيئية ودورة حياة المنتج (دراسة تطبيقية في شركة أسمنت سيناء)

رقم الصفحة	الموضوع
٢٧٥	قائمة المراجع :
٢٧٥	أولاًً: المراجع باللغة العربية
٢٨٠	ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية
٢٩٠	الملاحق :
٩-١	الملخص باللغة الإنجليزية

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
٨٤	جدول (١) المظاهر والتأثيرات البيئية
٨٦	جدول (٢) تصنيف الأهداف والمستهدفات البيئية
٨٧	جدول (٣) مراحل عملية التحسين المستمر للايزو ١٤٠٠
٩٠	جدول (٤) الفوائد الاقتصادية وغير الاقتصادية لنظم الإدارة البيئية
٢٤٤	جدول (١٩) قياس المواد الصلبة العالقة الكلية في إحدى المنشآت بمنطقة حلوان
٢٤٤	جدول (٢٠) المكونات النمطية لأتنية الفرن ونسبةها في صناعة الأسمنت في مصر
٢٥٠	جدول (٢١) أهم أساليب تلوث الهواء
٢٥٥	جدول (٢٢) يوضح العامل المتغير عاً والعوامل المفسرة (X)
٢٥٧	جدول (٢٣) ثانياً علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	الموضوع
٦٠	شكل رقم (١) الإدارة البيئية في مصر
٨٢	شكل رقم (٢) متطلبات الایزو ١٤٠٠١ : ١٤٠٠٠
٩٩	شكل رقم (٣) العلاقة بين الأنشطة البيئية والتكاليف البيئية
١٠٩	شكل رقم (٤) مقومات نظام إدارة التكاليف البيئية
١٢٦	شكل رقم (٥) شكل بياني يوضح العلاقة بين تكلفة معالجة التلوث والتكلفة الاجتماعية للتلوث
١٣٨	شكل رقم (٦) اثر التكاليف البيئية على الإنتاج
١٧٧	شكل رقم (١٣) تزايد معدلات الانبعاثات الهوائية
١٧٩	شكل رقم (١٣) انخفاض معدلات الانبعاثات الهوائية
١٨١	شكل رقم (١٤) نطاق العلاقة بين نظام الإدارة البيئية ودورة حياة المنتج
١٨٩	شكل رقم (١٦) دورة حياة المنتج
١٩٢	شكل رقم (١٧) العلاقة بين مراحل دورة حياة المنتج ومعدلات تخفيف الأثر البيئي

أولاً: مقدمة البحث:

تتجه الدول حديثاً إلى التنمية الاقتصادية في جميع نواحي الحياة ويساهم بها أثر بيئية مختلفة مؤثرة على عناصر البيئة لذا اتجهت الدول للتفكير في عمل نموذج محاسبي مقترن للتقييم الاقتصادي للأثار البيئية ومن الملاحظ أن التنمية الاقتصادية تتجه نحو الصناعة أكثر من أي اتجاه آخر وبالتالي تحتاج إلى التكنولوجيا والتي بدونها تؤثر أيضاً على البيئة.

لذا ظهرت أهمية الدراسة وتشترك الدول لمكافحة آثار التلوث وإعلان الوكالة الأمريكية لحماية البيئة من التلوث بأنه أي ممارسة ينتج عنها تقليل الموارد الضارة، أو الملوثة أو مواد التلوث التي تدخل في تدفق النفايات أو التي تنطلق داخل البيئة قبل إجراء عمليات التدوير والمعالجة والتخلص من النفايات أو تقليل المخاطر المؤثرة على الصحة العامة والبيئة المصحوبة بانطلاق تلك المواد الملوثة وتحدد وتمنع التلوث من خلال^(١):

١- زيادة كفاءة استخدام المواد الخام.

٢- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية للحفاظ عليها.

وتلقى مشكلات البيئة اهتماماً عالياً متزايداً مع اتساع مفهوم البيئة وزيادة مخاطر التلوث البيئية واستنزاف الموارد فعلى المستوى القومي انتشرت وزارة البيئة والأجهزة المختصة وأحزاب الحضر وصدرت العديد من التشريعات في كثير من الدول وتصبح صفة الإلزام على بعض برامج حماية البيئة^(٢). وعلى المستوى الدولي صبغت العديد من الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات

^(١) ECEP. USAID; Pollution Prevention Concepts and applications ECEP. EGYPT. 1995, p4.

^(٢) د. علي لطفي: دراسات في التنمية الاقتصادية، ١٩٩٢، مكتبة التعاون والتجارة، ص ٢٢٦.

الدولية لحماية البيئة وبات التعاون الدولي فيما بين الدول بعضها البعض أو من خلال المنظمات الدولية أمراً حتمياً لنجاح برنامج حماية البيئة خاصة في المجتمعات الصناعية المتقدمة.

وتعتبر صناعة الأسمنت من أهم الصناعات الأساسية لـاستراتيجية الازمة لتطوير الأمم حيث يعد معدل الاستهلاك الفردي من الأسمنت أحد المقاييس الهامة لمعرفة مدى التطوير الاقتصادية للدول.

كما تعتبر مصر من الدول العربية في إنتاج الأسمنت فقد أقيم أول مصنع لإنتاج الأسمنت في مطلع العشرين بطاقة إنتاجية سنوية ٦٠ ألف طن بالقاهرة بمنطقة المحجر بالقرب من حلوان وأقيم المصنع الثاني بالإسكندرية بمنطقة المكس عام ١٩١١م وفي هذين المصنعين كان الإنتاج بطريقة الفرن العمودي إلا أن هذه الصناعة بقدر ما لها من انعكاسات أو آثار خارجية إيجابية ولها أيضاً من آثار سلبية واضحة على البيئة نتيجة التلوث الذي ينتج عن نشاطها وفي هذا الصدد نجد أن صناعة الأسمنت من الصناعات بث للملوثات الغازية الخطيرة ولذا كان من الضروري أن نقوم بعمل نموذج محاسبي مقترن لتقدير الآثار الاقتصادي البيئية لدوره حياة المنتج في القطاع الصناعي لأغراض قياس فاعلية تكاليف نظام الإدارة البيئية وذلك بالتطبيق على شركة أسمنت سيناء.