

تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة  
والصحة المهنية في المنشآت الصناعية  
(دراسة ميدانية)

رسالة مقدمة من الطالب

ولي الدين عبد المنعم سيد سليمان

بكالوريوس تجارة (محاسبة) – كلية التجارة – جامعة القاهرة – ٢٠٠٠

دبلوم في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – ٢٠٠٨

ماجستير في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس –

٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة  
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٢٠١٩

صفحة الموافقة علي الرسالة  
تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة  
والصحة المهنية في المنشآت الصناعية  
(دراسة ميدانية)

رسالة مقدمة من الطالب

ولي الدين عبد المنعم سيد سليمان

بكالوريوس تجارة (محاسبة) – كلية التجارة – جامعة القاهرة – ٢٠٠٠

دبلوم في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – ٢٠٠٨

ماجستير في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

التوقيع

اللجنة:

١ - د.أحمد حسن علي عامر

أستاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ ووكيل كلية التجارة السابق - جامعة عين شمس

٢ - د.أحمد مصطفى حسن رجب

أستاذ طب المجتمع والبيئة بقسم العلوم الطبية البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٣ - د.أحمد رأفت رشاد

أستاذ المحاسبة – أكاديمية السادات للعلوم الادارية

٤ - د.هالة إبراهيم عوض الله

أستاذ طب المجتمع والبيئة ورئيس قسم العلوم الطبية البيئية .

معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

٥ - د.أنهال محمد فتحي الشحات

أستاذ الإدارة البيئية المساعد ورئيس قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

# تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية

(دراسة ميدانية)

رسالة مقدمة من الطالب

ولي الدين عبد المنعم سيد سليمان

بكالوريوس تجارة (محاسبة) – كلية التجارة – جامعة القاهرة – ٢٠٠٠

دبلوم في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – ٢٠٠٨

ماجستير في العلوم البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف:

١- أ.د/أحمد حسن علي عامر

أستاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ ووكيل كلية التجارة السابق – جامعة عين شمس

٢- أ.د/مصطفى حسن رجب

أستاذ طب المجتمع والبيئة بقسم العلوم الطبية البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٣- د.د/نهال محمد فتحي الشحات

مدرس الإدارة البيئية بقسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية – معهد الدراسات

والبحوث البيئية – جامعة عين شمس

ختم الإجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠١٩

موافقة مجلس المعهد / / ٢٠١٩ موافقة الجامعة / / ٢٠١٩

٢٠١٩

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾

سورة طه الآية (١١٤)

## شكر وتقدير

أحمدك ربى حمد الشاكرين على أن وفقّنتي ويسرت لي أمري لإتمام هذا العمل المتواضع وأنعمت على بأساتذة وعلماء أجلاء شملوني بالرعاية والتوجيه والإشراف، لذا وجب على أن أقدم الشكر والعرفان والتقدير لهم جميعاً وهم :

- **الأستاذ الدكتور/ أحمد حسن على** – أستاذ المحاسبة - كلية التجارة - جامعة عين شمس والمشرف الرئيسي على الرسالة على مساعدته لي أثناء مراحل إعداد الرسالة وحاباني برعايته فكان نعم العون فجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك الله له في صحته وأسرته وزاده من علمه.
- **الأستاذ الدكتور/ مصطفى حسن رجب** – أستاذ طب المجتمع والبيئة والأمراض المهنية- معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس والذي كان نعم المعلم والذي لمس فيه الباحث روح الإخلاص في الرعاية والتوجيه فجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك الله له في صحته وأسرته وزاده من علمه.
- **الأستاذ الدكتور/ نهال فتحي الشحات** – أستاذ الإدارة البيئية- ورئيس قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس، والتي أحاطتني بفيض علمها فجزاها الله عنى خير الجزاء وبارك الله لها في صحتها وأسرته وزادها من علمه.
- **الأستاذ الدكتور/ هالة إبراهيم عوض** – أستاذ ورئيس قسم العلوم الطبية البيئية – معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس. على تفضلها بالموافقة على المشاركة في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة فجزاها الله عنى خير الجزاء وبارك الله لها في صحتها وأسرته وزادها من علمه.
- **الأستاذ الدكتور/ محمد رأفت رشاد** – أستاذ المحاسبة بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية على تفضله بالموافقة على المشاركة في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة فجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك الله له في صحته وأسرته وزاده من علمه.

كما يتوجه الباحث بالشكر والتقدير لكافة المسؤولين والعاملين بالشركات محل الدراسة لما قدموه من مساعدة مخلصة يسرت لي الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإتمام الدراسة الميدانية للرسالة.

والله ولى التوفيق،،

الباحث

## الإهداء.

إلى النور الذي يضئ لي درب النجاح.....أبى الحبيب

إلى من علمتني الصمود مهما تبليت الظروف..... أمي الحبيبة

إلى من كانوا يضيئون لي الطريق ويساندونني .... إخوتي الأحباء

إلى زميلة كفاحي ورفيقة الدرب .... زوجتي وصديقتي الحبيبة

إلى أولادي..... مريم & إياد

إلى عمو سليم و .... وأحمد..... وياسين .... وياسمين

إلى كل أصدقائي ومن ساعدني بعلم

أو معرفة وهو يعلم أو لا يعلم

## المستخلص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على مدى الاهتمام بتحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء الالتزام بتطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية لعدد خمس شركات صناعية بالمنطقة الصناعية بمدينة السادس من أكتوبر بمحافظة الجيزة منهم شركتان تعملان في مجال المنتجات الورقية هما ( أ ، ف ) وثلاثة شركات يعملون في مجال مكسبات الطعم والرائحة هم ( س، ت، ر )، للتعرف على ما إذا كانت تلك الشركات تقوم بتحليل التكلفة والعائد البيئي لأنشطتها الإنتاجية، فضلاً عن مدى اهتمامها بتطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية، واستعراض الفوائد الاقتصادية والمنافع البيئية التي تحققها تلك الشركات، ثم تقديم نموذج مقترح لفاعلية نظام تحليل التكلفة والعائد البيئي، وآخر للنظام المتكامل للإدارة البيئية ويشمل كافة الأنظمة التي تعمل في مجال البيئة، ومنها إدارة السلامة والصحة المهنية، وتهدف الدراسة إلى معرفة أهمية تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية، وإن تحقيق هذا الهدف يتم من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية منها:

- التعرف على أهمية ومزايا تطبيق نظام التكلفة والعائد البيئي في المنشآت الصناعية في الحد من التلوث البيئي.
  - التعرف على المنافع البيئية التي يمكن تحقيقها من تحليل التكلفة والعائد البيئي في المنشآت الصناعية.
  - التعرف على المزايا والفوائد التي يمكن تحقيقها من تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية.
  - تقديم رؤية تحليلية ونموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية.
- فقد أثبتت الدراسة أن هناك ضرورة لتطبيق نظام التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية، كما أن تطبيق هذا النظام يساعد في الحفاظ على الموارد البشرية والمادية والطبيعية وحماية البيئة ويحد من التلوث البيئي مما يؤدي إلى المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

## المخلص

تواجه المنشآت الصناعية العديد من التحديات البيئية في ظل التلوث الصناعي الناتج عن أنشطتها الإنتاجية نظراً للمخاطر البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي قد يسببها، إلا أن اهتمام أصحاب المنشآت الصناعية يأتي منصباً فقط على تحقيق الأرباح وعدم الاهتمام بالحفاظ على البيئة، وهو ما يُعنى عدم الاهتمام بدراسة وتحليل التكلفة والعائد البيئي وتطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية مما قد يتسبب ذلك في خسائر بشرية ومادية وبيئية واجتماعية.

ولكي تحقق المنشآت الصناعية غرضها والهدف الذي أنشأت من أجله وهو مؤكداً تحقيق الأرباح والمساهمة في النمو الاقتصادي، كان لازماً ضرورة وجود نظام محاسبي للتكاليف البيئية قائماً بذاته بعيداً عن التكاليف التقليدية يقوم بتحليل التكلفة والعائد البيئي للأنشطة الإنتاجية وربطه بتطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية التي تهدف إلى المحافظة على الموارد البشرية والمادية والحد من التلوث الصناعي وتوفير بيئة عمل آمنة خالية من التلوث ومسببات الحوادث والأمراض المهنية وحماية البيئة المحيطة.

واعتماداً على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في تساؤل رئيس مؤداه:

" ما أهمية تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية " .

ويتفرع من هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يترتب على الأنشطة الصناعية للمنشأة أي من الآثار البيئية التي تلوث البيئة؟
- هل يؤدي استخدام نظام تحليل التكلفة والعائد البيئي إلى تخفيض المخاطر البيئية وحماية البيئة من التلوث ؟
- هل يؤدي نظام تحليل التكلفة والعائد البيئي في المنشآت الصناعية إلى خفض التكاليف البيئية وتحقيق عائد بيئي؟
- ما المعوقات التي تواجه تطبيق نظام تحليل التكلفة والعائد البيئي داخل المنشآت الصناعية ؟

- هل يؤدي تطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية إلى الحفاظ على سلامة العاملين ومنع حوادث العمل؟

- هل يؤدي تطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية إلى الحفاظ على الممتلكات المادية للمنشآت الصناعية؟

- هل هناك دور للسلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين وبيئة العمل داخل المنشآت الصناعية ؟

وتتمثل أهمية البحث في إبراز مدى أهمية تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية بهدف الحفاظ على الموارد البشرية والمادية و الطبيعية والحد من التلوث الصناعي وتحسين الإنتاجية لزيادة الاستثمارات وتعظيم الربحية وحماية البيئة.

ويتمثل مجتمع الدراسة من (٢٥٠) فرد من بعض العاملين في عدد (٥) منشآت صناعية بالمنطقة الصناعية بمدينة السادس من أكتوبر بمحافظة الجيزة بجمهورية مصر العربية يمثلون: الإدارة العليا، الحسابات، مسئولين وعاملين بالسلامة والصحة المهنية، عاملين مهنيين، وقد قام الباحث بالحصول على البيانات اللازمة لإجراء التحليل الإحصائي من خلال الاعتماد على المقابلات الشخصية.

وتم اختبار صحة فروض الدراسة عن طريق استخدام اختبار (T)، ومعامل الارتباط البسيط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وتحليل الانحدار المتعدد واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

وكانت من أهم النتائج التي تم التوصل إليها ما يلي:

١- توجد علاقة دالة إحصائية بين التكلفة والعائد البيئي واشتراطات السلامة والصحة المهنية وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما تبين أن هذه العلاقة إيجابية أي طردية.

٢- هناك علاقة دالة إحصائية بين التكاليف البيئية والعائد والمنافع البيئية، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما تبين أن هذه العلاقة إيجابية أي طردية.

٣- هناك علاقة دالة إحصائية بين تحليل التكلفة والعائد البيئي وخفض التكاليف البيئية، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما تبين أن هذه العلاقة إيجابية أي طردية.

٤- هناك علاقة دالة إحصائية بين تحليل التكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات السلامة والصحة المهنية والحد من التلوث الصناعي، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما تبين أن هذه العلاقة إيجابية أي طردية.

٥- هناك علاقة دالة إحصائية بين تطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية والحفاظ على سلامة الموارد البشرية والمادية وتحسين الأداء، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما تبين أن هذه العلاقة إيجابية أي طردية.

## فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
<p>الفصل الأول</p> <p>الإطار العام لدراسة</p>	
مقدمة الفصل	٢
أولاً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها	٤
ثانياً: أهداف الدراسة	٦
ثالثاً: الدراسات السابقة	٧
رابعاً: متغيرات الدراسة	٢٨
خامساً: فروض الدراسة	٢٨
سادساً: أهمية الدراسة	٢٩
سابعاً: منهجية الدراسة	٣٠
ثامناً حدود الدراسة	٣١
تاسعاً: مصطلحات الدراسة	٣١
عاشراً: أدوات الدراسة	٣٣
<p>الفصل الثاني</p> <p>التلوث البيئي والسلامة والصحة المهنية</p>	
مقدمة الفصل	٣٥
المبحث الأول: التلوث البيئي والإدارة البيئية	٣٧
مقدمة	٣٧
أولاً: ماهية البيئة	٣٨
ثانياً: مفهوم التلوث البيئي	٣٨

الموضوع	الصفحة
ثالثاً: مستويات التلوث البيئي	٤٠
رابعاً: التأثيرات الصناعية على البيئة	٤١
خامساً: أضرار التلوث البيئي	٤٣
سادساً: مفهوم التنمية المستدامة	٤٣
سابعاً: أبعاد التنمية المستدامة	٤٤
ثامناً: الإدارة البيئية	٤٦
تاسعاً: مهام الإدارة البيئية	٤٧
عاشراً: أركان الإدارة البيئية	٤٨
حادي عشر: خصائص نظام الإدارة البيئية	٤٨
ثاني عشر: مقومات نظام الإدارة البيئية	٤٩
ثالث عشر: منافع تطبيق نظام الإدارة البيئية	٤٩
نظام الإدارة البيئية (ISO 14001).	٥٠
المبحث الثاني: مفهوم السلامة والصحة المهنية	٥٥
مقدمة	٥٥
أولاً: مفهوم السلامة والصحة المهنية	٥٦
ثانياً: أهمية إدارة السلامة والصحة المهنية	٥٨
ثالثاً: أهداف السلامة والصحة المهنية	٥٩
رابعاً: واقع الصحة والسلامة المهنية في البلدان النامية	٦٠
خامساً: برامج الصحة والسلامة المهنية	٦١
سادساً: حوادث العمل	٦٤
سابعاً: آثار ( تكاليف) حوادث العمل	٦٨

الموضوع	الصفحة
ثامناً: الأمن الصناعي	٦٩
تاسعاً: مسئوليات الأمن الصناعي	٧١
عاشراً: مهام الأمن الصناعي	٧٢
حادي عشر: برنامج الأمن الصناعي	٧٣
ثاني عشر: مفهوم نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ( OHASAS ) ( 18001 )	٧٦
<p style="text-align: center;">الفصل الثالث</p> <p style="text-align: center;">التكلفة والعائد البيئي</p>	
مقدمة الفصل	٨١
المبحث الأول: مفهوم التكاليف البيئية	٨٣
مقدمة	٨٣
أولاً: ماهية التكاليف البيئية	٨٤
ثانياً: أهمية التكاليف البيئية	٨٩
ثالثاً: أسباب الاهتمام بالتكاليف البيئية	٩٠
رابعاً: خصائص التكاليف البيئية	٩٣
خامساً: أنواع التكاليف البيئية	٩٣
سادساً: مقومات نظام التكاليف البيئية	١٠١
سابعاً: التحديات والصعوبات التي تواجه المنشآت في قياس التكاليف البيئية	١٠٤
المبحث الثاني: العائد البيئي من التكاليف البيئية	١٠٨
مقدمة	١٠٨

الصفحة	الموضوع
١٠٩	أولاً: مزايا التكاليف البيئية
١١٢	ثانياً: منافع التكاليف البيئية في عملية اتخاذ القرارات
١١٥	ثالثاً: أثر القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في الكفاءة البيئية لأداء الشركة
١١٥	رابعاً: أثر الإفصاح عن المعلومات البيئية في تحسين الأداء البيئي
١١٦	خامساً: فوائد التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي
١١٨	سادساً: فوائد قياس التكاليف البيئية في مراحل دورة حياة المنتج
١٢٠	سابعاً: المنافع أو العوائد البيئية المباشرة للتكاليف البيئية
١٢٠	ثامناً: المنافع أو العوائد البيئية غير المباشرة للتكاليف البيئية
<p>الفصل الرابع</p> <p>رؤية تحليلية للتكلفة والعائد البيئي في ضوء اشتراطات</p> <p>السلامة والصحة المهنية</p>	
١٢٣	مقدمة
١٢٥	المبحث الأول: فاعلية تحليل التكلفة والعائد البيئي في المنشآت الصناعية
١٢٥	مقدمة
١٢٦	أولاً: منافع تحليل التكلفة والعائد البيئي للمنشآت الصناعية
١٢٨	ثانياً: فاعلية تحليل التكلفة والعائد البيئي لتحسين جودة المعلومات المحاسبية
١٣١	ثالثاً: فاعلية تحليل التكلفة والعائد البيئي لترشيد القرارات
١٣٣	رابعاً: فاعلية تحليل التكلفة والعائد البيئي لتقويم الأداء
١٣٥	خامساً: مواجهة التحديات التي تواجه نظام التكاليف البيئية

الصفحة	الموضوع
١٣٨	سادساً: نموذج مقترح لتحليل التكلفة والعائد البيئي
١٤١	المبحث الثاني: منافع تطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية وفقاً للمعايير الدولية
١٤١	مقدمة
١٤٢	أولاً: أهمية وفاعلية إدارة السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية
١٤٣	ثانياً: أهم مقومات نجاح إدارة السلامة والصحة المهنية
١٤٥	ثالثاً: أهم متطلبات تطبيق معيار ( OHSAS 18001 ) داخل المنشآت الصناعية
١٤٧	رابعاً: أهم فوائد تطبيق معيار ( OHSAS 18001 ) داخل المنشآت الصناعية
١٤٩	خامساً: العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل
١٥١	سادساً: نموذج مقترح لنظام الإدارة البيئية المتكامل
الفصل الخامس	
الدراسة الميدانية والخلاصة والنتائج والتوصيات	
١٥٤	مقدمة
١٥٦	المبحث الأول: مجتمع وعينة الدراسة
١٥٦	مقدمة
١٥٦	أولاً: الهيكل التنظيمي للمنشآت الصناعية محل الدراسة
١٥٦	▪ الهيكل التنظيمي للمنشأة (أ)
١٦١	▪ الهيكل التنظيمي للشركة ( ف )