

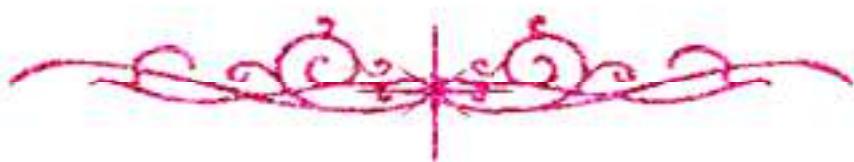
Hanaa Mohammed



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ

مركز الشبكات وتقنيات المعلومات

قسم التوثيق الإلكتروني



Safaa Mahmoud

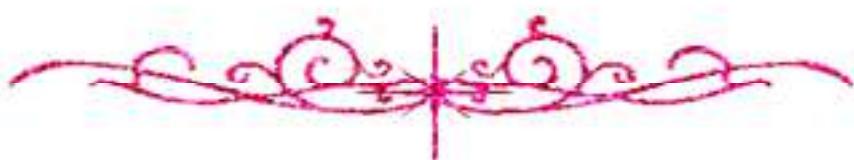


# جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

## قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها  
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



# إطار مقترح للقياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية للحد من الأضرار البيئية

( دراسة حالة على شركة أبو نعيل للكيماويات المتخصصة )

رسالة مقدمة من الطالب  
هاني شاكر عبد الفتاح البدوي

بكالوريوس تجارة (المعاملات المالية والتجارية) – كلية التجارة – جامعة القاهرة – ٢٠٠٣

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير  
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية  
كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية  
جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة  
إطار مقتدرم للقياس والأفهام عن التكاليف والالتزامات البيئية للحد  
من الأخطار البيئية

( دراسة حالة على شركة أبو زمبل لكيماوياته المتخصصة )

رسالة مقدمة من الطالب

هاني شاكر عبد الفتاح البدوي

بكالوريوس تجارة (المعاملات المالية والتجارية) - كلية التجارة - جامعة القاهرة - ٢٠٠٣  
لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

التوقيع

اللجنة:

١ - أ.د/ محمد عبد العزيز خليفة

أستاذ المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة

جامعة عين شمس

عميد المعهد العالي للدراسات التعاونية والإدارية

٢ - أ.د/ سماسم كامل موسى

أستاذ المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة

جامعة عين شمس

٣ - أ.د/ وائل عمران علي

أستاذ إدارة الأعمال

عميد المعهد العالي للعلوم الإدارية والتجارة الخارجية

أكاديمية القاهرة

# إطار مقترن للقياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية للحد من الأضرار البيئية

( دراسة حالة على شركة أبو نعيل للكيماويات المتخصصة )

رسالة مقدمة من الطالب  
هاني شاكر عبد الفتاح البدوي

بكالوريوس تجارة (المعاملات المالية والتجارية) - كلية التجارة - جامعة القاهرة - ٢٠٠٣

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير  
في العلوم البيئية  
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية  
تحت إشراف :-

١ - أ.د/ سماسم كامل موسى  
أستاذ المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة  
جامعة عين شمس

٢ - د. محمود حامد عبد العال  
مدرس إدارة الأعمال - كلية التجارة  
جامعة عين شمس

ختم الإجازة :  
أجيزت الرسالة بتاريخ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٢ / موافقة مجلس المعهد / ٢٠٢٢ / موافقة مجلس الجامعة / ٢٠٢٢

# هَدَاءُ

إلى من علمنى العطاء بدون إنتظار  
 إلى من أحمل إسمه بكل إفتخار  
 إلى من علمنى أنَّ الأعمال الكبيرة  
 لا تتم إلا بالصبر والعزمية والإصرار  
 إلى من لا تفيه كلمات الدنيا لشكراً وتقديره  
 "أبي الحبيب رحمه الله"  
 إلى المتربيعة على عرش قلبي  
 إلى التي رسمتلى المستقبل  
 بخطوط من الأمل والثقة  
 إلى من كان دعائها سر نجاحى  
 "أمى الحبيبة"  
 إلى القلوب الطيبة والنوايا الصادقة  
 إلى من أرى التفاؤل بعينهم والسعادة فى صحتهم  
 "زوجتى وأبنائى إخوتى وأخواتى"  
 إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات  
 إلى من تميزوا بالوفاء والعطاء  
 إلى من كان معى على طريق النجاح والخير  
 إلى أصدقائى وزملائى وزميلاتى  
 الباحث

## سُكُونٌ تَقْدِيرٌ

الحمد لله من قبل ومن بعد حمدًا كثيراً طيباً مباركاً فيه ملء السماوات والأرض يوافي نعمته التي أنعم بها على، والصلوة والسلام على خير خلق الله سيدنا محمد صل الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد توجيهي بالعرفان لله العلی القدير والذی قال فی كتابه العزيز " لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ " إبراهيم آیة رقم (٧)، وقول النبی صل الله عليه وسلم " لا يشکر الله من لا يشکر الناس " ، أتقدم بخالص الشکر والعرفان بالجمیل والإحترام والتقدیر **للأستاذ الدكتور/ سماسم كامل موسى**، أستاذ المحاسبة الخاصة بكلیة التجارة جامعة عین شمس، على تفضیلها وتكرمها على بالمشاركة فی الإشراف على هذه الرسالۃ وبما قدمته لى من علم وفیر وإرشاد أمنین، ولما أحاطتني به من رعاية وحسن توجیه، وما وجهته لى من نصائح وإرشادات، وما عاملتني به من تواضع العلماء فلم تخل سیادتها بالوقت والجهد رغم مشاغلها الكثیرة فی سبیل إتمام هذه الرسالۃ فی صورتها الحالية، ولا يسعنی إلّا أن أدعو الله عزوجل لسیادتها بوافر الصحة والعافية وأن يجعلها دائمًا مناراً للعلم، وأن يجزیها عنی خیر الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشکر والعرفان **للأستاذ الدكتور/ محمود حامد عبد العال**، مدرس إدارة الأعمال بكلیة التجارة جامعة عین شمس، الذي تفضل على بالمشاركة فی الإشراف على هذه الرسالۃ له منی كل الشکر والتقدیر.

كما أتقدم بخالص الشکر والتقدیر والإمتنان العمیق وسعادتی الغامرة بموافقة **الأستاذ الدكتور/ محمد عبد العزیز خلیفة**، أستاذ المحاسبة الضریبیة بكلیة التجارة جامعة عین شمس وعمید المعهد العالی للدراسات التعاونیة على تفضل سیادته بقبول الإشتراك فی لجنة المناقشة والحكم على الرسالۃ رغم كثرة أعبائه ومسئولیاته، الأمر الذي يعتبره الباحث شرفاً كبيراً وفرصة عظیمة للإستفادة من آراءه العلمیة القيمة التي سيكون لها الأثر الأکبر فی إثراء هذا الدراسة ، أمد الله بوافر الصحة والعافية فجزاه الله عنی خیر الجزاء .

ومن دواعی الفخر والشرف أن أتقدم بخالص الشکر والتقدیر وعظیم الإمتنان إلى **الأستاذ الدكتور/ وائل عمران على**، أستاذ بقسم إدارة الأعمال وعمید المعهد العالی للعلوم الإداریة والتجارة الخارجیة على قبول سیادته الإشتراك فی لجنة المناقشة والحكم على الرسالۃ، الأمر الذي يعتبره الباحث شرفاً عظیماً وإضافة علمیة كبيرة، فجزاه الله عنی خیر الجزاء وأمد الله بالصحة والعافية.

وإعترافاً بالجمیل أتقدم بخالص الشکر والتقدیر والإمتنان لأخى **الأصغر الأستاذ/ أحمد شاکر عبد الفتاح** لما بذله معی من جهد وعطاء مخلص حتی إتمام الرسالۃ بالصورة التي عليها الآن.

وفي الختام أرجو من الله أن يكون هذا الجهد المتواضع إبتعاء مرضاته سبحانه، وحالصاً لوجهه الكريم، وأن يعلمنا ما ينفعنا وأن ينفعنا بما علمنا وأن يوفقنا لما يحب ويرضى، إنه نعم المولى ونعم النصیر، وآخر دعوانا أن **الباحث** الحمد لله رب العالمین.

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى إعداد نموذج تطبيقي لدراسة إطار مقترن يمكن من خلاله القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية للحد من الأضرار البيئية في مصر وذلك من خلال إلقاء الضوء على المخاطر البيئية الناتجة عن الصناعات الكيماوية وتحليل الأضرار البيئية الناتجة عنها وأثارها على الموارد المادية والبشرية بهدف الحد منها، وبهذا فإن مشكلة الدراسة تمثل في أن الصناعات الكيماوية التي تستخدم مواد كيميائية لها تأثيرات كارثية قابلة للإشتعال والإنفجار وإصدار غازات سامة قد ينتج عنها مخاطر جسيمة تؤدي إلى أضرار بيئية من حيث التلوث وأضرار مادية من حيث الخسارة التي تتحملها الشركة نتيجة استخدام المعدات غير الصديقة للبيئة وأضرار إجتماعية للعاملين بالشركة قد تؤثر على الجهاز العصبي في حالة التعرض لجرعات كبيرة منه، وقد تسبب السرطان الذي يؤدي إلى الموت، فكان من الضروري أن يكون هناك العديد من القضايا التي تفرض نفسها في مجال الدراسة والتي تستهدف إلى تحسين الأداء البيئي وإيجاد بيئية نظيفة خالية من التلوث ودعم إستمرارية التنمية في إطار تشديد استخدام الموارد وتعزيز الأوضاع البيئية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي في الجانب العملي اعتماداً على إجابات عينة الدراسة وعلى بيانات الدراسة التي تمت من خلال إستمارة الإستقصاء التي تم توزيعها على الأفراد والعاملين بشركة أبو زعلب للكيماويات المتخصصة والتي عددها (١٢٠) إستمارة تم إسترداد منها (١١٠) إستمارة وقد بلغ الصالح منها للتحليل عدد (١٠٠) إستمارة، وتعتبر إستمارة الإستقصاء الأداة المستخدمة في تجميع البيانات لتحقيق أهداف الدراسة من خلال اختبار الفروض إحصائياً بإستخدام البرنامج الإحصائي spss، وقد خلصت الدراسة إلى وجود إتجاه ذو دلالة إحصائية حول أهمية القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية ، ويوجد تأثير ذو دلالة إحصائية حول أهمية الحد من الأضرار البيئية في حالة القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية.

**الكلمات الافتتاحية:**

**التكاليف البيئية – الإلتزامات البيئية – القياس المااسبى – الإفصاح المااسبى.**

## الملاخص

في ظل الإنفتاح الاقتصادي والتطور التكنولوجي ومع كبر حجم المنشآت الصناعية ولما لهذة المنشآت من تأثير على البيئة فإن التكاليف البيئية تتفق للحد أو لإزالة المخلفات الناتجة عن مزاولة المنشأة لأنشطتها الصناعية، لذلك ظهرت فلسفة محاسبة حديثة تحت منشآت الأعمال بتعدد مجالات أنشطتها على مراعاة البعد البيئي وفقاً لضوابط محاسبة تلزم المنشآت بالإفصاح عن التكاليف البيئية سواء التقارير والقوائم المالية المنشورة أو الإضافية بما يكفل ما أصاب هذه القوائم المالية من بعض القصور لخلوها من المعلومات البيئية وذلك لتمكين مستخدمي القوائم المالية والمستفيدين منها من إتخاذ القرارات الصائبة حيث أنه على قدر دقة ووضوح من المعلومات التي تحويها القوائم المالية لدقة القرارات المتخذة ولا سبيلاً لذلك إلاً عن طريق قياس التكاليف والإلتزامات والإفصاح عنها.

لذلك تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في أن هناك إهتمام عالمي وشديد من قبل الدول وخاصة من قبل الشركات الصناعية المساهمة العامة بمدى أهمية التكاليف البيئية وكيفية حسابها والعمل على الإفصاح عن تلك التكاليف، فالإهتمام بالبيئة بشكل عام لم يعد مطلباً عادياً بل أصبح من أهم المطالب العالمية الظاهرة والتي تكون واضحة في جميع المجالات والحياة العملية، وإهتماماً بمحاسبة التكاليف البيئية والإفصاح عنها هو من الأمور الهامة التي يجب مراعاتها وتميزها عن التكاليف العادلة حيث تعد في نفس الوقت تكاليف غير مباشرة وتكون ميسرة مع تطور الكادر الأكاديمي والمهنى لتلك الشركات الصناعية والمؤسسة، فأهمية التكاليف البيئية والإفصاح عنها يظهر نوع وجودة التصنيع لتلك الشركات وتكون من ضمن مخرجاتها والمحافظة على البيئة محلياً وإقليماً وعالمياً.

حيث أصبحت قضايا البيئة والمسؤولية الاجتماعية من الأمور التي تهدد إستمرارية الشركات، فلم يعد من المقبول وجود شركة تسبب إنتهاكات للبيئة وتعتدى عليها وتخل بمسؤولياتها الاجتماعية ومن ثم فليس من المقبول تجاهل العوامل البيئية والإجتماعية المؤثرة في وجود الشركة عند إصدار التقارير المالية عنها، حيث يجب الإفصاح عن التكاليف والإلتزامات المترتبة على المسؤولية البيئية في صلب القوائم المالية مع الإشارة في الإيضاحات المتممة في التقارير المالية لطبيعة المخلفات التي تهدد إستمرارية الشركة والإجراءات التي اُتُخذت لتصحيح الوضع إن وجدت.

وعليه تهدف هذه الدراسة في وضع إطار مقترن يمكن من خلاله القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية بهدف الحد من الأضرار البيئية الناتجة عن الصناعات الكيماوية وذلك من خلال التطبيق على شركة أبو زعل للكيماويات المتخصصة.

وستعين الدراسة بإستخدام البرنامج الإحصائي Spss، وذلك لإثبات فروض الدراسة والتأكد على أهمية القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية للحد من الأضرار البيئية وذلك حفاظاً على صحة العاملين بالمنشأة وأيضاً المنشآت والمعدات التي تمتلكها المنشأة.

### وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج وأهمها:

١. أنه تم رفض الفرض القائل أنه لا يوجد إتجاه ذو دلالة إحصائية حول أهمية القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية في شركة أبو زعب للكيماويات المتخصصة في مصر، وتمكن الباحث من إثبات أنه يوجد إتجاه ذو دلالة إحصائية حول أهمية القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية في شركة أبو زعب للكيماويات المتخصصة في مصر.
٢. تم رفض الفرض القائل أنه لا يوجد إتجاه ذو دلالة إحصائية حول الحد من الأضرار البيئية في حالة القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية في شركة أبو زعب للكيماويات المتخصصة في مصر، وتمكن الباحث من إثبات أنه يوجد إتجاه ذو دلالة إحصائية حول الحد من الأضرار البيئية في حالة القياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية في شركة أبو زعب للكيماويات المتخصصة في مصر.
٣. قلة إدراك ووعي إدارة الشركات الصناعية وضعف إسهامها بالمسؤوليات الواجب أن تتحملها في مجال حماية البيئة والمجتمع أدى إلى عدم أخذ تطبيق نظام المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الإهتمام الكافي.
٤. بالرغم من التطورات التي شهدتها بيئة الأعمال عقب الثورة الصناعية والتوجه الكبير في الإنتاج الصناعي المدعوم بالتقدم التكنولوجي إلا أنها تركت وراءها الكثير من مظاهر التلوث التي أثرت سلباً في البيئة.
٥. يُساعد القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في التعرف على إسهامات الشركة في الحد من التلوث البيئي، ومدى وفاء الشركة بمسؤوليتها البيئية التي تمثل في وضع برامج للتخلص من المخلفات وإتباع تقنيات ذات كفاءة عالية لاستبعاد أو تخفيض كمية المخلفات وتخفيض استخدام الطاقة والنقليل من التالف.
٦. القياس والإفصاح المحاسبي يوفر معلومات عن مدى إلتزام الشركة بيئياً، حيث أنه في حالة عدم إلتزام الشركات بالقوانين والتشريعات البيئية قد يؤدي ذلك إلى عدم إستمرارية الشركة نتيجة عدم تواافقها بيئياً.
٧. يُساعد القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف والإلتزامات البيئية في إخضاع الأنشطة البيئية التي تقوم بها الشركة للرقابة ومن ثم إمكانية تنفيذ برامج خفض تكلفة الأمر الذي ينعكس على المركز التنافسى للشركة في السوق.

### وقدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها:

١. الإهتمام بتوفير معلومات تفصيلية عن الأنشطة البيئية للشركة من خلال تطوير نظم المعلومات المتوفرة حالياً بالشركة وخاصة النظام المحاسبي وذلك بما يسمح بحصر وقياس وتحليل وتحميم التكاليف والإلتزامات البيئية.
٢. مراعاة قيام الشركات الصديقة للبيئة بشكل عام والشركة المطبق عليها الدراسة بشكل خاص بزيادة عدد الدورات والندوات للكوادر العاملة في القطاع المالي والإقتصادي بخصوص المحاسبة عن التكاليف والإلتزامات البيئية وفقاً للمعيار المقترن مع إقامة الندوات وورش العمل التي ترتكز في هذا المجال.
٣. مراعاة قيام الجهات التشريعية بإصدار تشريعات تلزم المنشآت الإقتصادية بتطبيق المحاسبة البيئية مع مراعاة اعتبارات المحافظة على البيئة من الملوثات التي تتركها أنشطتها ، مع التأكيد على فرض غرامات وعقوبات في حالة تجاوز التلوث النسب المسموح بها.
٤. يمكن تبني المعايير المحاسبية التي عرضت في هذه الدراسة بمعرفة كل من الجمعية المصرية للمحاسبين وجهاز شئون البيئة في جمهورية مصر العربية وذلك بعمل تكيف يلائم الشركات الصناعية المصرية والبيئة ذاتها حتى يمكن الإشارة إلى طبيعة المعايير المحاسبية التي تطبقها تلك الشركات الصناعية، وبحيث تطبق المعايير على جميع الشركات الصديقة على مستوى البيئة.
٥. مراعاة إعداد برامج بيئية تستهدف تنمية وتطوير فكر وثقافة الوعي بالتكاليف البيئية، وكذلك التركيز على التحسين المستمر للجودة البيئية من خلال زيادة مستوى التدريب والتعليم البيئي. يُراعى عند تبني المعايير المحاسبية الخاصة بالإفصاح البيئي أن تراعي العائدات والتكاليف المرتبطة بإعداد التقارير البيئية، مع الإسترشاد بأى من أطراف إعداد التقارير المطروحة في الدراسة ومع مراعاة نوعية المعلومات التي يتم الإفصاح عنها، وذلك بتبويبها إلى معلومات نوعية ومعلومات كمية ومعلومات مالية.
٦. مراعاة فرض سياسة ضريبية معينة من قبل الدولة على المصانع التي لا تلتزم بمسؤولياتها البيئية، بحيث يشكل حافزاً لتخفيض التلوث، وأن تكون هذه الضريبة مرنّة، بحيث تشجع على الإلتزام بالمسؤولية البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية.
- ٧- مراعاة أن يتضمن المعيار المحاسبي الدولي رقم (١) والخاص بالإفصاح عن السياسات المحاسبية إفصاح مسقّل للإلتزامات والتكاليف البيئية الهامة.
- ٨- عندما يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية بشكل منفصل، فينبغي للسياسات المحاسبية أن تذكر ماذا تمثل التكاليف وطريقة المحاسبة المستخدمة.

## فهرس المحتويات

١	المستخلص
٢	الملخص
٥	فهرس المحتويات
١	قائمة الجداول واللاحق
٢	الفصل الأول
٢	الإطار العام للدراسة
٣	أولاً: مقدمة:
٤	ثانياً: الدراسات السابقة:
٢٠	ثالثاً: دراسة إستطلاعية:
٢١	رابعاً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:
٢٢	خامساً: فروض الدراسة:
٢٢	سادساً: أهمية الدراسة
٢٢	سابعاً: أهداف الدراسة:
٢٣	ثامناً: منهجية الدراسة:
٢٣	تاسعاً: حدود الدراسة:
١	خلاصة الفصل الأول...
٢٧	الفصل الثاني
٢٧	التلوث البيئي والقياس والإفصاح الحاسبي للتکاليف والإلتزامات البيئية
٢٨	تمهيد:
٢٩	المبحث الأول
٢٩	التلوث البيئي والقياس المحاسبي للتکاليف والإلتزامات البيئية
٢٩	أولاً: التلوث البيئي:
٢٩	ثانياً: مفهوم وأنواع التلوث:
٣٣	ثالثاً: المخاطر الناتجة عن التلوث:
٣٣	رابعاً: الأضرار الناتجة عن التلوث
٣٥	خامساً: القياس المحاسبي للتکاليف والإلتزامات البيئية:
٥٠	المبحث الثاني
٥٠	الإفصاح المحاسبي عن التکاليف والإلتزامات البيئية
٥٠	أولاً: الإفصاح المحاسبي عن التکاليف البيئية:
٦٠	ثانياً: الإفصاح المحاسبي عن الإلتزامات البيئية:

الفصل الثالث.....	٧٢
الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي .....	٧٢
تمهيد: .....	٧٣
أولاً: أسس الدراسة الميدانية: .....	٧٤
ثانياً- اختبارات الفروض: .....	٨١
ثالثاً: إطار مقترن للقياس والإفصاح عن التكاليف والإلتزامات البيئية في القوائم والتقارير المالية: .....	٨٤
النتائج: .....	٩٩
الوصيات: .....	١٠٠
المراجع.....	١٠٢
أولاً: المراجع العربية: .....	١٠٢
ثانياً: المراجع الإنجليزية: .....	١٠٨
١٢٤..... Summary	١٢٤
١٢٤..... ABSTRACT	

## قائمة الجداول والملحق

٧٤	أولاً: أسس الدراسة الميدانية:
٧٤	جدول رقم (١) : جدول توزيع العينة
٧٦	جدول رقم (٢) : الموثوقية ومحامل الصدق
٧٧	جدول رقم (٣) : محامل الإرتباط
٧٨	جدول رقم (٤) : التوزيع التكراري للمحور الأول
٨٠	جدول رقم (٥) : التوزيع التكراري للمحور الثاني
٨١	جدول رقم (٦) : اختبارات جودة التوفيق
٨٢	جدول رقم (٧) : نتائج اختبارات الفروض للمحور الأول
٨٣	جدول رقم (٨) : نتائج اختبارات الفروض للمحور الثاني
٨٨	١- قائمة التكاليف البيئية
٩٠	٢- قائمة الدخل المعدل بأعباء المسئولية البيئية
٩٣	٣- قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية
٩٤	٤- تقرير الأداء البيئي متعدد الأبعاد
٩٥	٥- المزايا المتوقعة من تطبيق الإطار المقترن
٩٦	٦- صعوبات تطبيق الإطار المقترن
٩٦	٧- مقومات تطبيق الإطار المقترن
١٢٢	الملحق
١٢٢	ملحق (١) جداول الموثوقية
١٢٣	ملحق (٢) جداول التوزيعات التكرارية
١٣١	ملحق (٣) جداول الإحصاء الوصفي
١٣٢	ملحق (٤) جداول اختبارات الفروض
١٢٢	الاستبيان

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة