

# التدقيق البيئي

الأستاذ المساعد الدكتور  
أسعد محمد علي و هاب  
العواد

**مقولة قديمة للهنود الحمر تقول:-**

**THE air , The water, The soil, are  
not a gift from our parents, they  
are a loan to our children**



## التدقيق البيئي ENVIRONMENT AUDIT

تعريف البيئة: كل الوجود الحياتي المادي للبشر، الارض  
والجو والأنهار والبحار والغابات والصحارى والجبال  
والمزارع والمدن والقرى والمصانع والمدارس  
والمعسكرات والطرق ووسائل النقل البرية والبحرية  
والجوية ..الخ..

بصورة أوضح تتكون (البيئة) من جانبين: أولهما الطبيعة

(أرض وجو ومياه ونبات وحيوان...الخ..) وثانيهما النتاج  
المادي البشري (مدن وقرى ومزارع ومصانع وطرق ...  
الخ..)

تعريف التدقيق البيئي: في عام 2000 عرفه اتحاد  
الصناعات البريطاني CBI مستندا " على تعريف  
مجلس التجارة الدولي على انه (( الفحص المنظم  
للتعاملات بين العمليات التي تقوم بها المنظمة  
وبيئتها المحيطة بها ، وهذا يشمل كل الانبعاثات في  
الهواء والماء والارض ، ولا يتوقف التدقيق البيئي  
على انه مجرد الالتزام بالتشريع والالتزام بالتعليمات  
القانونية بل انه منهج استراتيجي يتتبع الآثار البيئية  
لمعظم أنشطة الشركة )) .

او انه فحص منظم وموضوعي ودوري للاداء  
البيئي بواسطة افراد متخصصين من داخل  
وخارج الوحدة الاقتصادية ، للتأكيد على  
الالتزام بالقوانين والسياسات الادارية  
والبيئية وتقييم فعالية البرامج الادارية  
والبيئية وتوصيل النتائج التي يتم التوصل  
اليها الى الاطراف المهتمة بها.

# اهم النصوص الدستورية العراقية بخصوص البيئة من 1925-2005.

القانون الاساسي العراقي لعام 1925

لم يتطرق لشيء

- الدستور المؤقت لعام 1958

لم يتطرق لشيء

- الدستور المؤقت لعام 1963

المادة 36 : الرعاية الصحية حق للعراقيين جميعاً تكفله الدولة بإنشاء مختلف أنواع المستشفيات والمؤسسات الصحية والتوسع فيها.

- الدستور المؤقت لعام 1968

المادة 37 : الرعاية الصحية حق تكفله الدولة بإنشاء المستشفيات والمؤسسات الصحية وفقاً للقانون.

## - الدستور المؤقت لعام 1970

**المادة 33 :** تلتزم الدولة بحماية الصحة العامة عن طريق التوسع المستمر بالخدمات الطبية المجانية، في الوقاية والمعالجة والدواء، على نطاق المدن والأرياف.

## **- مشروع دستور جمهورية العراق لعام 1991**

**المادة 64 :**

**ثانياً :** يتعين على جميع أجهزة الدولة وأفراد الشعب المحافظة على البيئة من التلوث وحماية الطبيعة من الأضرار التي تخل بجمالها ووظائفها.

# - دستور جمهورية العراق لعام 2005

## المادة 31 :

اولاً - لكل عراقي الحق في الرعاية الصحية، وتعنى الدولة بالصحة العامة، وتكفل وسائل الوقاية والعلاج بإنشاء مختلف أنواع المستشفيات والمؤسسات الصحية.

ثانياً - للإفراد والهيئات إنشاء مستشفيات أو مستوصفاتٍ أو دور علاج خاصة، بأشراف من الدولة، وينظم ذلك بقانون.

## المادة 32 :

ثانياً : الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

## المادة 33 :

اولاً - لكل فرد حق العيش في ظروفٍ بيئيةٍ سليمة.

ثانياً - تكفل الدولة حماية البيئة والتنوع الاحيائي والحفاظ عليهما.



## اهداف التدقيق السنّي هو للتأكد من الاتي:-

ان الشركة تلتزم بالمعايير الخاصة بالبيئة المحلية والعالمية.  
الالتزام بالحد الأدنى لعوامل السلامة .

الالتزام بالحد الأدنى بالقوانين والانظمة المتعلقة بالبيئة سواء  
هذه القوانين وضعت من قبل الدولة او من قبل الشركة  
نفسها.

ان الشركة تعمل على تطوير المعايير البيئية الخاصة بها نحو  
الاحسن في المستقبل مما قد يحسن من سمعة الشركة لدى  
المجتمع والجمهور وينعكس ذلك بالتأكيد على ارباحها  
المستقبلية نتيجة اقبال الجمهور على منتجاتها.

**الجهات التي تقوم بالتدقيق البيئي هي:-**

**المدققون من مكاتب التدقيق المدربون على  
اجراءات التدقيق البيئي.**

**الموظفون والمسؤولون المتمرسين في  
الشركة.**

**الاختصاصيون من خارج الشركة المهتمين  
بقضايا البيئة.**

## خطوات التدقيق البيئي

يجب على المدقق ان يتأكد من ان المواد الاولية المنقولة من المجهز الى الشركة مغلقة بشكل جيد ولا يوجد أي تسرب اثناء نقلها. وعندها نقلها الى المخازن يتم الاهتمام بها ووضعها في الاماكن المخصصة لها.

التأكد من ان المخازن صحية وان الرافعات لا تتبعث العوادم منها. التأكد من ان المواد المنقولة عبر الماحل الانتاجية لم تلوث ارضية المصنع .

التأكد من ان العمال الذين يعملون في المصنع قد تم المحافظة عليهم بإعطائهم المواد الغذائية كالحليب مثلا في معامل الرصاص لتقليل حالات التسمم.

التأكد من ان الآلات لا تعطي ضوضاء او دخان يؤثر على صحة العاملين وانها تعمل بشكل جيد .

ان نقل البضاعة يكون بشكل جيد الى المخازن ويتم المحافظة عليها من الكسر وان عملية تغليفها تتم بشكل صحيح.

ان الشركة ملتزمة عند نقل المنتجات الى المجهزين بعدم تلوث الجو وان البضاعة قد حازمت بشكل جيد والتأكد من عدم تساقطها في الشارع.

# النفقات البيئية

تتكون النفقات البيئية بصورة عامة من النفقات البيئية

## الجارية والرأسمالية ■

### التكاليف البيئية:-

تخفيض او الحد من الفاقد او الهدر في الخدمات ومواد التصنيع والانتاج.

تخفيض استهلاك الطاقة والقوة المحركة.

تخفيض استهلاك المياه.

الحد من المخلفات الصلبة واعادة تدويرها.

التكاليف التي تتحملها الشركة نتيجة الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية.

قيمة قسط التامين الذي تتحمله الشركة لمواجهة المخاطر البيئية.

ويمكن تبويب وتحليل تلك النفقات من زوايا متعددة على النحو الآتي:-

من حيث أسباب حدوثها وتحملها:

نفقات تحدث لأسباب قانونية تنظيمية:

نفقات تحدث لأسباب اجتماعية  
وحضارية.

نفقات تحدث لأسباب خاصة بالمستهلك.

من حيث المدى الزمني للانتفاع بالتكلفة:

نفقات بيئية رأسمالية.

نفقات بيئية جارية.

من حيث علاقة النفقات البيئية بدورة حياة المنتج:

نفقات بيئية قبل الانتاج.

نفقات بيئية دورية خلال مراحل التشغيل.

تكاليف بيئية مؤكدة او محتملة في المستقبل

من حيث ارتباطها بانشطة الاداء البيئي.

تكاليف المنع.

تكاليف انشطة القياس والتقويم.

تكاليف الفشل في رقابة الاداء البيئي.



# العرض والافصاح في القوائم المالية السنوية في حسابات منفصلة.

الالتزام البيئي للشركة طبقا للقوانين والتعليمات.

الالتزام بمتطلبات الشهادات والتراخيص التي تؤكد على جودة نظام الادارة البيئية .

الموجودات الثابتة البيئية التي تم اقتنائها عن طريق الشركة في السنة المالية.

الالتزامات البيئية للشركة.

المصروفات البيئية الجارية.

العائد الاقتصادي البيئي الذي حققته.

نماذج التقارير للإفصاح عن النفقات والإيرادات البيئية.

نموذج التقرير السنوي البيئي لشركة EXON وان من اهم ما  
تضمنه التقرير

**بلغت التكاليف البيئية المحملة على الايراد للتعديل المواقع  
والتزام البيئي 240 مليون دولار عام 2014 مقابل 301  
دولار عام 2013 بينما بلغت 215 عام 2012.**

**بلغت تكاليف ترميم المواقع والمخصصات البيئية المتراكمة  
بعد خصم المصروفات في نهاية 2014 نحو 4.5 مليون  
دولار.**

**تم صرف 2 مليون دولار خلال عام 2014 منها 545  
مليون دولار مصروفات رأسمالية على مشروعات حماية  
البيئة المرتبطة بالمحافظة على الهواء والمياه.**

بلغت التكاليف البيئية لعام 2014 نحو 824 مليون دولار وذلك لحماية البيئة وتنفيذ القوانين والانظمة البيئية الحكومية والمحلية.

طلبت وكالة حماية البيئة بتوقيع عقوبة على الشركة تقدر بمبلغ 3.8 مليون دولار مع اتخاذ الاجراءات التصحيحية في المصنع الكيماوي التابع للشركة وذلك لوجود مخالفات متمثلة في نفايات خطرة.

طلبت وزارة العدل الامريكية بغرامة على الشركة تقدر بمبلغ 4.2 مليون دولار واتخاذ الاجراءات مانعة فيما يتعلق بالتسرب الذي حدث في خطوط الانابيب التابعة للشركة.

## الايادات السئة

تتمثل بالايادات الاضافية الي تحصل عليها الشركة نتيجة التزامها بالمعايير والقوانين البيئية من زيادة مبيعاتها.

التبرعات التي تحصل عليها من جهات خارجية او من الدولة.

## تقرير المدقق السنوي

ان اهداف ونطاق ومستوى التاكيد الذي يجب توفره عن طريق خدمة التحقق البيئية او الاستدامة تحتاج ان يتم تحديدها عن طريق الشركة. اما بخصوص المسجلين بنظام الادارة والمراجعة البيئية الاوربي EMAS فان الاهداف ومستوى التاكيد الذي يتعين توفيره عن طريق المدقق الخارجي يتم تحديده في صورة عامة عن طريق متطلبات النظام الاوربي والتي تتطلب الاتي:

ان يكون لديهم نظام ادارة بيئية وبرنامج مراجعة يتم التحقق منه على الاقل مرة واحدة كل 36 شهر.  
نشر قوائم بيئية يتم التحقق منها على نحو سنوي.

بعد الانتهاء المدقق من تدقيقه وتوين الملاحظات والتحفظات يقوم باعداد تقريره للجهة التي كلفته بهذه المهمة ويتضمن التقرير عدة نقاط اهمها الاتي:-

هل ان الشركة طبقت المعايير والقوانين الخاصة بالبيئة؟

هل الشركة تعمل على تطوير المعايير الخاصة بالبيئة؟

النقاط التي يجب مراعاتها من قبل المدقق او المحقق:

ان يمتلك فريق العمل المهارات والخبرة في هذا المجال.

وجود موارد كافية لفريق العمل .

تمتع فريق العمل بدرجة حياد واستقلال معقولة ولا تربطهم أي علاقة مصالح مع العميل.

ان المعلومات.

التي تم تدقيقها تعتبر ملائمة ومناسبة لمعايير التحقق.

# نموذج تقرير بيئي لشركة ERNST & YOUNG LLP

السادة شركة BP المحترمون.....

م/ التقرير البيئي للسنة المنتهية في 31/12/2013

قمنا بفحص تقرير الفحص البيئي عام 2013 كما هو ملخص من اجل التحقق الاساسي من محتواه.

ان الفحص قد تم اعداده عن طريق الشركة والتي تعتبر مسؤولة عن اختيار المعلومات وجمع البيانات الخاصة بالعرض الموضح.

لا يجبان يؤخذ بيان ابداء الراي في حد ذاته كاساس لتفسير اداء الشركة بالارتباط بسياستها غير المالية.

ليس هنالك متطلبات الزامية او معايير مقبولة بوجه عام ترتبط باعداد ونشر وابداء الراي علي التقارير البيئية للشركة. وذلك فقد استخدمنا عمليات ابداء الراي خاصة تتضمن اختبارا تفصيليا لمحتويات الفحص، وفحص مستندي اختباري، ومقابلات مع المسؤولين والمديرين التنفيذيين، بالاضافة الي فحوصات على اساس الموقع لفهم كيف يتم تنفيذ السياسات غير المالية والتقرير عنها.



## اساس الفحص

ان الشروط المتفق عليها مع الشركة تتمثل بالاتي:-

المناقشة مع مجموعة من المسؤولين والمديرين التنفيذيين بالشركة، كل منهم يتولى واحد من اثنين من السياسات غير الماليّة (الصحة والاداء البيئي) لفهم الاهداف والاولويات الخاصة بتضمن تلك السياسات، والاساليب المرتبطة بتحقيقها والدرجة التي يتم خلالها الوفاء بتلك الاهداف.

فحص مجموعة مختارة من المستندات التي توفر تأكيد داخلي الى ادارة الشركة يفيد ان الاهداف والاولويات قد تم الوفاء بها

ج- فحص مجموعات مختارة من مصادر الاعلام الخارجية للتقارير المرتبطة بتمسك الشركة بسياستها، على سبيل المثال اختبار مدى ملائمة المعلومات بالتقارير والقوائم التي تم عملها في الفحص.

د- اختبار ادلة الاثبات المؤيدة لبيانات وقوائم وتأكيدات الفحص لاحد عينات مواقع الشركة.

هـ- فحص الوثائق الملائمة على سبيل المثال محاضر اجتماعات مجلس الادارة ومحاضر اجتماعات لجنة التأكيد على الاخلاقيات والتأكيد البيئي التابعة للمجلس لتقييم ادراك ووعي الادارة وفحص مدى الارتباط والالتزام بالسياسة.

و- فحص نظم ادارة البيانات وعينات من البيانات التي تم التقرير عنها عن طريق الموقع من اجل تقييم ما اذا كان تم جمع البيانات ودمجها والتقرير عنها بدقة.

## النتائج والاستنتاجات:

ان الاهداف الخاصة بتطبيق السياسات غير المالية المقررة في عملية الفحص متسقة مع تلك وضعها مجلس الادارة قد قام بمتابعة تطبيق السياسات غير المالية خلال الفترة وعند ادائنا لعملية الفحص تبين ان دليل اثبات تلك العملية يعمل بفاعلية في الممارسة العملية .

التأكيدات والمطالبات التي تم عملها في الفحص مؤيدة بدليل اثبات تم الحصول عليه اثناء عملية ابداء الراي .

يغطي الفحص اختيار القضايا التي القي الضوء عليها من خلال وسائل الاعلام خلال فترة التقرير .

قمنا بعمل ملاحظات لإدارة شركة BP كنتيجة لزيارتنا للموقع ( تم تحديد المواقع التي يتم زيارتها في الجزء الخاص بمنهج الفحص الموضح في ايضاحنا) ادناه .

ان الاجراءات الخاصة بالتقرير عن البيانات وعمليات التأكيد على جودة البيانات يتم توثيقها على نحو كاف ولم يكن لنا علم بوجود اي تعديلات رئيسية ينبغي عملها على البيانات التي ستؤثر على تقييم الاداء.

ان السياسات قد تم فهمها وان المسؤوليات الخاصة بتنفيذها تم القيام بها بوضوح من خلال الوظائف الملائمة .

قمنا بملاحظة القيادة والتوصيل المرتبطة للسياسات غير المالية وقد تبين لنا استمرار بذل الجهود نحو تطوير برامج التدريب والارشادات والاجراءات المرتبطة بتحقيقه اهداف السياسات غير المالية

- تبين لنا ان دليل اثبات يفيد ان التقدم الجوهرى قد تم عمله  
في تضمين توقعات السياسة داخل الموقع محل الزيارة،  
تقر ادارة الموقع بالحاجة الى التركيز على تضمين  
السياسات غير المالية الاخرى.

6- ان توقعات السياسة غير المالية تم مراعاتها عند تقييم  
وتصميم مشروعات في إندونيسيا وفيتنام  
وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير.

Ernst & Young LLP

London

May 2014

## مثال

الاتي بيانات احدى الشركات التي تلتزم بتقديم حسابات بيئية لسنة  
2015 :

1- مجموع الموجودات 228 مليار دينار.

2- مباني خاصة بالرقابة على التلوث المياه تمثل 2.5% من  
مجموع الموجودات.

3- اجهزة الرقابة على تلوث الهواء 1% من كلفة الاجهزة والبالغة  
563 مليون دينار.

4- اجهزة اخرى 660 مليون دينار منها 56 مليون دينار اجهزة  
على تلوث المياه .

المطلوب: اعداد قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمة البيئية كما في

31/12/2015

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمة لشركة ..... كما في  
31/12/2015

228000000000		مجموع الموجودات ي طرح منه:
	5700000000	صافي الموجودات المخصصة لمجال المساهمات البيئية
	5630000	- مباني خاصة بتلوث المياه
	56000000	- اجهزة الرقابة على تلوث الهواء
	6268630000	- اجهزة تلوث المياه
	6268630000	مجموع موجودات المساهمة البيئية
(6268630000)		
221731370000		صافي الاصول بعد طرح اصول المساهمة الاجتماعية

مثال الاتي بيانات معمل اسمنت النهريين للسنة المنتهية في  
31/12/2015 ( المبالغ بالملايين )

**كلفة الانتاج التام 500000 دينار، تحسينات صناعية في  
قاعة الكسارات لغرض التهوية وفتح منافذ 10000 دينار،  
بدلات وخوذ واقية للعمال 15000 دينار، صيانة مكائن  
ووضع اجزاء جديدة لتقليل الضوضاء 75000 دينار،  
استعمال مواد بديلة لا تسبب انبعاث الغازات 150000  
دينار، مصاريف خزن كلنكر تم تحويله من معامل اخرى  
22000 دينار، مواد غذائية خاصة للعمال 10000 دينار،  
نقل مواد داخل المعمل لمنع التلوث 45000 دينار،  
مصاريف تخلص من النفايات 200000 دينار**



وقد توفرت اليك المعلومات الاتية:-

1. المكائن والمعدات التي تساعد في المحافظة على البيئة كلفتها 500000 دينار تتدثر 20% سنويا.

2. الاندثار على المصاعد الجديدة البالغة 9000 ينار 2/3 منها للمحافظة على البيئة.

3. كلفة المواد البديلة 50000 دينار وان 10000 دينار منها تخص مصاريف الخزن هي لنفس الغرض وان 15000 دينار هي لتحسين النقل العام وعدم التلوث.

4. بلغت المبيعات الناتجة من تطبيق المعايير البيئية 650000 دينار.

م/ تحضير كشف الدخل لمعمل اسمنت كربلاء على فرض ان 3/5 من هذه المصاريف يتم الاستفادة منها لثلاث سنوات قادمة

# نموذج كشف دخل بيئي

قائمة الدخل البيئي لمعمل اسمنت النهرين للسنة المنتهية في 31 / 12 / 2014 بالمقارنة مع 2015

2015	2014	
		<b>1- المصروفات البيئية</b> - تحسينات صناعية على الكسارات - بدلات خوذ واقية للعمال - حليب لعمال المعمل - صيانة مكائن - مواد بديلة - مصاريف التخلص من النفايات - مواد بديله للنقل
		<b>2- الايرادات البيئية</b> - ضرائب على الدخل - المساهمة في دعم عدم التصحر في المحافظة - المساهمة في نقل النفايات في الزيارات المقدسة
		<b>صافي الدخل البيئي</b>