



الموضوع

دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil الأمريكية خلال الفترة (2010-2020)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبة

شعبة العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة وتدقيق

الأستاذ المشرف:

عباسي صابر

إعداد الطالبان:

صوفة إلهام لميس

مجمع مكة

لجنة المناقشة

الرقم	أعضاء اللجنة	الصّفة	مؤسسة الانتماء
1	دبابش محمد نجيب	رئيسا	جامعة بسكرة
2	عباسي صابر	مشرفا	جامعة بسكرة
3	بن رحمون سليم	ممتحنا	جامعة بسكرة

السنة الجامعية: 2021/ 2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وعرفان

قبل كل شيء، نشكر الله عز وجل ونحمده الذي رزقنا من العلم ما لم نكن نعلم
ووهبنا من القوة والصبر ما نحتاجه للوصول إلى هذا المستوى وإنهاء دراستنا
وعملنا المتواضع هذا، نفعنا الله به وإياكم ثم الصلاة والسلام على خاتم الأنبياء
والمرسلين محمد بن عبد الله عليه الصلاة و أزكى التسليم.

نتقدم بالشكر الجزيل والإمتنان العظيم إلى الأستاذ المشرف الدكتور عباسي
صابر لما بذله معنا من وقت وجهد خلال إشرافه وجهده ونصائحه القيمة.
كم نتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل أساتذتنا على مدار مشوارنا الدراسي
كما نقدم شكرنا إلى كل من ساعدنا في هذا العمل المتواضع

الإهداء

إلى والداي هذا النجاح منكما وإليكما ...
إلى عصافير قلبي إخوتي "أسامة ، نور ، ملاك وميرا"
دمتم لي سنداً.

إلى عائلتي "صوفة" و "جاء الله" فردا فردا
دمتم لي عزا ، سنداً وفخراً

إلى كانوا في السنوات العجاف سحاباً ممطراً
"مكة، زينب ، كاميليا ، أناغيم ، وراضية "

إلى أساتذتي وكل من علمني حرفاً ...

إلى زملائي دفعة 2021

أنا ممتنة لجميعكم ...

إلهام لميس

الإهداء

الحمد لله الذي أتم علي ووفقني لأنهي دراستي
إلى روح أبي رحمه الله وأسكنه فسيح جناته
إلى من منحني الحب والقوة بدعواتها أمي العزيزة حفظها الله وأدامها نعمة
لنا .

إلى أخي سندي في الحياة
إلى فرد في عائلتي ، إلى خالي محمد السعيد ، عبد الحكيم ، حشاني .
إلى مصدر طاقتي وابتسامتي صديقتي "صوفة إلهام لميس"
أدامها الله لي خير رفيقة .

إلى نبع السعادة والمعنى الحقيقي للصدقة "زينب مزهودي"
إلى الأستاذ المشرف على هذا العمل ، وإلى كل من علمني حرفا في
مشواري الدراسي وكل أصدقاء الدراسة .

ملخص الدراسة:

أصبحت حماية البيئة من الإلتزامات الأساسية التي تسعى إليها المؤسسات الإقتصادية حتى تستطيع الإستمرار في مزاوله نشاطها ، و إستجابة لتزايد الوعي البيئي بالمشكلات البيئية إهتمت المؤسسات بالتحسين المستمر لأدائها البيئي من خلال البحث عن الأدوات التي تمكنها من تقييم هذا الأداء عبر تحديد التأثيرات البيئية المترتبة عن قيامها بنشاطاتها.

إن المراجعة البيئية تعتبر أداة لتحقيق الرقابة البيئية للمساهمة في الحد من المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية ، و يأتي هذا البحث لتقديم إطار علمي و عملي للمراجعة البيئية و دورها في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الإقتصادية و ضرورة تطبيقها وكذلك دور المراجعين البيئيين في إنجاح عملية المراجعة وقد تزايدت الأبحاث والدراسات وعقد العديد من المؤتمرات التي تنصح بالقيام بالمراجعة البيئية .إعتمدت العديد من المؤسسات على طريقة جديدة تدمج من خلالها أهدافها و سياساتها الإقتصادية مع أهداف حماية البيئة وهذا عبر وضع مراجعة بيئية وهذا ما سعت إليه مؤسسة Exxon mobil بإلتزامها بتطبيق مراجعة بيئية تتماشى مع مخططاتها الإقتصادية وحفاظها على البيئة

Abstract

Environmental protection has become one of the basic obligations that economic institutions seek to as so they can continue carrying out their activities, and in response to the increasing environmental awareness of environmental problems, institutions have taken care of the continuous improvement of their environmental performance through searching for tools that enable them to evaluate this performance by determining the environmental impacts resulted by their activities

Many institutions have adopted a new method through which they integrate their economic objectives and policies with the objectives of environmental protection through the development of an environmental review, and this is what Exxon mobil sought with its commitment to implement an environmental review in line with its economic plans and its preservation of the environment

خطة البحث

مقدمة

الفصل الأول : إطار نظري حول المؤسسة الاقتصادية .

المبحث 01 : المؤسسة الاقتصادية و البيئة .

المبحث 02 : مدخل إلى المراجعة البيئية بالمؤسسة الاقتصادية .

المبحث 03 : المراجعين البيئيين بالمؤسسة الاقتصادية .

الفصل الثاني : مساهمة المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي .

المبحث 01 : ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية .

المبحث 02 : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي .

الفصل الثالث : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil – دراسة حالة .

المبحث 01 : تقديم عام لمؤسسة Exxon Mobil .

المبحث 02 : الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil.

المبحث 03 : واقع المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil .

خاتمة

مقدمة

1- تمهيد :

تعتبر المراجعة الداخلية من أهم الوظائف التي تركز عليها المنظمات لما لها من أثر في تصميم و تركيز و تطوير نظام الرقابة الداخلية و تقييس و تقييم كفاءة إستخدام الموارد المتاحة و لا يقتصر تنفيذ المراجعة الداخلية على الناحية المالية فقط و إنما يشمل عدة مجالات منها المراجعة البيئية التي ظهرت نتيجة تفاقم المشكلات البيئية التي شهدها العالم خلال العقود الثلاثة الماضية ، و ما ترتب عليها من مخاطر تهدد كل الكائنات الحية على حد سواء ، حيث أصبحت من الأمور التي تستوجب من الجميع المشاركة الفعالة في مواجهة تلك المخاطر. إذا من الضروري عقد المؤتمرات و الندوة للحد من تفاقم المشكلات البيئية حيث نجد أن الولايات المتحدة الأمريكية كانت من السباقين للإهتمام بالبيئة عبر إنشائها لبرنامج البيئة إثر إنعقاد مؤتمر التنمية و البيئة في ستوكهولم 1972 و توالى بعده الإتفاقيات و المعاهدات الداعية إلى إحداث إتساق بين الفعالية الإقتصادية و ربحيتها البيئية و الإجتماعية .

قامت المنظمات الحكومية و غير الحكومية على تفعيل قرارات مؤتمر ستوكهولم مما فرض على المؤسسات تبني المراجعة البيئية والإهتمام بحسابتها و الإفصاح عن الأمور البيئية ضمن القوائم المالية الخاصة بما تجنبنا لضغوطات المنظمات البيئية التي قد تتعرض لها عن طريق مساهمة المراجعة الداخلية في إدارة الأخطار البيئية التي قد تواجه المؤسسات الإقتصادية أثناء مزاولتها نشاطها و ذلك من خلال إعدادهم لتقارير المراجعة التي تساهم في بيان مدى إلتزام المؤسسات الإقتصادية بحماية البيئة.

2- الإشكالية :

تتضح ضرورة دراسة موضوع المراجعة الداخلية كوسيلة لتحسين الأداء البيئي ، و يمكن طرح مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي :

- ما هو دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي في المؤسسة الإقتصادية ؟

3- الأسئلة الفرعية :

للإجابة عن هذا التساؤل الأساسي ينبغي الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية :

- فيما تتمثل أهمية عملية المراجعة الداخلية بالنسبة للمؤسسة ؟
- هل يعتبر تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الإقتصادية ضرورة أو إختيار ؟
- كيف يتم تحسين الأداء البيئي ، و ما هي العوامل المؤثرة في ذلك ؟
- إلى أي مدى يساهم تطبيق المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الإقتصادية ؟

4- الفرضيات :

كإجابة على الإشكالية المطروحة و قصد الإلمام بجوانب الموضوع قمنا بوضع الفرضيات التالية :

- ✓ الضغط المتواصل من طرف الجمعيات الحكومية و اللاحكومية البيئية أدى إلى ضرورة تحسين المؤسسات لأدائها البيئي .
- ✓ المراجعون الداخليون لا يملكون المؤهلات المطلوبة للقيام بالمراجعة البيئية .
- ✓ المؤسسات الإقتصادية لا تملك الوعي الكافي لتحسين الأداء البيئي .
- ✓ المراجعة الداخلية البيئية تساعد في تحسين الأداء البيئي من خلال تقليل المخاطر البيئية المحيطة بالمؤسسة .

5- أسباب إختيار البحث :

- ✓ الإهتمام الخاص بالموضوع .
- ✓ معرفة الدور الفعال الذي تلعبه المراجعة البيئية في الحد من تفاقم مشكلات التدهور البيئي الناجم عن نشاط المؤسسات الإقتصادية.
- ✓ قلة عدد الدراسات التي تناولت هذا الموضوع .

6- أهمية البحث :

إن موضوع حماية البيئة يرتبط بالحفاظ على حياة الإنسان ، و بناءا على ذلك يتوجب على المنشآت الصناعية مراعاة الآثار البيئية التي تنتج عن ممارستها لأعمالها لضمان الحفاظ على الحياة البشرية و بذلك كان لا بد من وجود محاسبة بيئية و كذلك مراجعة بيئية لمعرفة مدى الإلتزام بالقوانين و التشريعات البيئية و اللوائح الإدارية إضافة إلى التأكد من فعالية النظم المتبعة .

7- أهداف البحث :

تهدف هذه المذكرة إلى :

- ✓ تسليط الضوء على موضوع تطوير مهنة المراجعة لتشمل الأمور البيئية .
- ✓ إبراز الدور الذي تلعبه المراجعة في تحسين الأداء البيئي .
- ✓ بيان مهام و مسؤوليات المراجعين الداخليين عند قيامهم بتقييم الأداء البيئي .
- ✓ تحديد المؤهلات المطلوبة من المراجعين الداخليين المكلفين بتقييم الأداء البيئي .
- ✓ بيان رغبة المؤسسات الملتزمة بالمراجعة البيئية .
- ✓ معرفة الأبعاد التطبيقية لمراجعة البيئة داخل مؤسسة إيكسون موبيل و إبراز الدور الذي تلعبه في تحسين الأداء البيئي .

8- حدود البحث :

- الحدود المكانية: مؤسسة إيكسون موبيل.
- الحدود الزمانية: العشرة السنوات الأخيرة .
- حدود البحث: يركز هذا البحث على دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي و لذلك لم يتم التطرق إلى المراجعة الخارجية البيئية أو الربط بين المراجعتين .

9- منهج البحث :

إعتمدنا على المنهج الوصفي عند تطرقنا إلى مختلف المفاهيم النظرية حول المراجعة البيئية والأداء البيئي ، إضافة إلى استعانتنا بالمنهج التحليلي عند التطرق إلى العلاقة بين المراجعة البيئية وتحسين الأداء البيئي وفي الأخير إعتمدنا على منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي فدرسنا الواقع البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل إعتمادا على الوثائق والمعلومات المقدمة.

10- صعوبات البحث :

أ- الجانب النظري :

- ✓ قلة المراجع .
- ✓ ندرة البحوث في هذا الموضوع .
- ✓ قلة الوعي و نقص الإلمام بالموضوع.

ب - الجانب التطبيقي :

✓ تتبلور الصعوبات في الجانب التطبيقي كونه الأكثر تعقيدا لكون الموضوع حساس فمن الصعب أن تحصل على كامل المعلومات في المؤسسة .

11- الدراسات السابقة :

لقد حظي موضوع المراجعة البيئية بإهتمام العديد من الدراسات و الأبحاث من قبل الباحثين و المختصين و ذلك لأهمية البيئة في حياة المجتمع ، حيث أن بقاء هذا المجتمع متوقف على المحافظة على البيئة و حمايتها و فيما يلي أهم الدراسات السابقة والأبحاث التي تناولت موضوع دور المراجعة في تقييم الأداء البيئي :

1/ غمام مراد - دحمون فوزي ، أهمية المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الإقتصادية - دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن بالأخضرية ، رسالة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية و المحاسبية ، جامعة أكلي محند ولحاج -

البويرة – سنة 2014 / 2015 ، حيث كانت الإشكالية المطروحة على النحو التالي : إلى أي مدى يمكن أن يساهم تطبيق المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية ؟ و قد وصل الباحثان إلى نتيجة مفادها :

- ✓ عدم قدرة النظام المحاسبي لمؤسسة على تقديم معلومات على آثار أنشطتها على البيئة و المجتمع بشكل دقيق .
- ✓ قلة الإطارات المتخصصة في مجال البيئة .

2/ بو حفص روائي ، المراجعة البيئية في المؤسسة الاقتصادية ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ، العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2007 تعالج الإشكالية التالية :

- إلى أي مدى يمكن تطبيق المراجعة البيئية في الجزائر على ضوء التجارب الدولية ؟ و قد وصل الباحث إلى نتائج عديدة نذكر منها :

- ✓ المراجعة تتطور بالتطورات الحاصلة في جميع الميادين سواء كانت بيئية أو إجتماعية أو إقتصادية .
- ✓ تستعين المؤسسة بالمراجعة البيئية الداخلية و ذلك لتقييم أدائها البيئي و إدارة مخاطرها الصحية و الوقائية .

3/ دراسة R.S Roussey

أنشأت هذه الدراسة عام 1992 تهدف إلى مراجعة الإلتزامات البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية وتشير إلى أن القوانين والأنظمة البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية قد وضعت أسسا للحصول على بيئة نظيفة ، وأن القضايا المتعلقة بهذه الأنظمة والقوانين تعاني من بعض المشاكل كتقدير تكاليف التنظيف والحاسبة عن المسؤوليات القانونية وكذلك أمور المراجعة والإعداد لتقارير المسؤولية القانونية البيئية ، وأوضحت هذه الدراسة إهتمام المراجعين بالقضايا البيئية وإهتمامهم بسؤال الإدارة إذ كان لديهم احتمال التعرض للمساءلة القانونية البيئية .

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن مراجعين الحسابات والمحاسبين وكذلك إدارة المؤسسات الاقتصادية يجب عليهم العمل معا من أجل تحديد المعالجة الأنسب للمسؤوليات البيئية . (ROUSSEY, 1992, pp. 47-57)

4/ دراسة R.GRAY

تمت هذه الدراسة سنة 2000 ركزت على إعتبار التقارير البيئية ركنا من أركان التطوير وأساسا من أركان شؤون المنظمات الاقتصادية في البلدان المتطورة من أجل ضمان مستقبل زاهر مما سيؤدي إلى وجود علاقات مع المحيط البيئي بعيدة على جو الاستثمار . (R.GRAY, 2000, pp. 247-268)

12- أدوات الدراسة :

لتحقيق أهداف البحث و إختبار فرضياته ، قمنا بجمع المعلومات الضرورية من مصادر متعددة أهمها :

بالنسبة للجانب النظري :

✓ تم الإعتماد على أكبر عدد ممكن من الكتب و المذكرات إضافة إلى المقالات المرتبطة بالموضوع .

بالنسبة للجانب التطبيقي :

✓ تم الإعتماد على مجموعة من المعلومات المحصلة من المؤسسة ، إضافة إلى المنشورات و الوثائق الداخلية الخاصة بها .

13- هيكل الدراسة :

للإلمام بجميع جوانب هذا الموضوع تم تقسيم هذا البحث إلى ثلاثة فصول ، حيث تطرقنا في الفصل الأول و الثاني إلى الجانب النظري أما الفصل الثالث فقد شمل الجانب التطبيقي ، حيث تضمن الفصل الأول المعنون تحت إسم الإطار النظري للمراجعة البيئية أغلب المتغيرات المتعلقة بهذه الأخيرة من تعاريف و أهمية و مزايا و عيوب بينما في الفصل الثاني تطرقنا إلى مساهمة المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي بدءا من تعريف الأداء البيئي ، مصادره و طرق تقييمه و مؤشرات مرورا بعلاقته بالمراجعة الداخلية ودورها في تحسينه ، و في الفصل الثالث ركزنا على واقع عملية المراجعة في مؤسسة إيكسون موبيل و تقييم الأداء البيئي للمؤسسة خلال فترة زمنية معينة .

الفصل الأول:

إطار نظري حول المراجعة

البيئية

تمهيد :

جاء ظهور المراجعة البيئية كنتيجة لتزايد المشاكل الاقتصادية و الإجتماعية و البيئية و التي ساهمت في تطور الفكر الثقافي للمؤسسات الاقتصادية في اتجاه إلغاء فكرة أنه لا يمكن تحقيق النمو الاقتصادي دون الإضرار بالبيئة ، و كنتيجة لتبني المؤسسات الاقتصادية لهذه المبادئ تزايد إهتمامها بالمخاطر البيئية المترتبة عن ممارسة نشاطها و التي يعد من أهمها التلوث البيئي ، حيث حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى البيئة و المخاطر التي تواجهها كذلك إلى الثقافة البيئية و أهم المنظمات التي تحارب التلوث الاقتصادي .

و في إطار سعي المؤسسات الاقتصادية للتحكم في التأثيرات البيئية السلبية الناجمة عن قيامها بأعمالها ، فإنها تعتمد على جملة من الآليات و المقاربات التي تهدف إلى تقليص هذه الآثار إلى مستويات معقولة من خلال جعل الأنشطة التي تقوم بها أكثر ملاءمة مع البيئة ، حيث تعتبر المراجعة الداخلية البيئية من أبرز الآليات التي تتبناها المؤسسة لذلك و عليه قسمنا هذا الفصل إلى 3 مباحث كما يلي :

المبحث الأول : المؤسسة الاقتصادية و البيئة.

المبحث الثاني : مدخل إلى المراجعة البيئية في المؤسسة الاقتصادية .

المبحث الثالث : المراجعين البيئيين بالمؤسسة الاقتصادية .

المبحث الأول : المؤسسة الاقتصادية و البيئة

بقدر مواكبة المؤسسات الاقتصادية للتطورات الصناعية و طرحها للمخلفات الصناعية فهي ملزمة بأن تحافظ على البيئة التي تعمل بها ، وقد شهدت العقود الأخيرة إهتماما دوليا واضحا بقضايا البيئة والمشكلات المرتبطة بها إذ أدركت دول العالم خدورة التلوث والأضرار التي يمكن أن يسببها على الموارد الطبيعية والبشرية .

المطلب الأول : البيئة و المخاطر الاقتصادية التي تواجهها

لقد أصبح موضوع البيئة وضرورة المحافظة عليها من التلوث و المخلفات الصناعية أمرا حيويا في وقتنا الحاضر بحيث أصبحت موضع إهتمام العلماء و المفكرين و الجمعيات والمنظمات كما أن التلوث البيئي لم يعد قضية محلية بل عالمية لا تعرف حدودا دولية .

ماهية البيئة

تمثل البيئة بالنسبة للإنسان ذلك الإطار الذي يعيش فيه و يستمد منه مقومات حياته فالهواء و ضوء الشمس ، الماء و التربة هي العناصر التي لا يمكن للإنسان أن يحيا بدونها ، فالإنسان يؤثر و يتأثر ببيئته و بالتالي و جب عليه الحفاظ عليها ليحيا في وسط صحي و مناسب .

1- تعريف البيئة :

هي نسيج من التفاعلات المختلفة بين جميع الكائنات الحية من إنسان و نبات و حيوان وكذلك بين العناصر اللاحية (الهواء - الحرارة و الضوء) ، و يتم هذا التفاعل وفق نظام دقيق متوازن و متكامل يعبر عنه بالنظام البيئي .

هي كل ما يحيط بالكائنات الحية على الأرض من هواء ، ماء و تربة فهي تؤثر فيها و تتأثر بها .(الكايد، 2011، صفحة 17)

للدلالة على كل الأشياء و الظروف المحيطة و Environment- في اللغة الإنجليزية يستخدم لفظ البيئة المؤثرة في نمو و تطور الحياة ، كما يستخدم للتعبير عن حالة الهواء و الماءة الأرض و النبات و الحيوانات و الظروف الطبيعية المحيطة بالإنسان .

(الباز، 2005، صفحة 12)

2- التلوث :

1-2- تعريف التلوث :

عرف التلوث بشكل عام بأنه : طارئ أدخل في التركيبة الطبيعية أو الكيميائية و الفيزيائية للهواء و الماء و التربة ، و أدى إلى تغير أو فساد أو تديني في نوعية تلك العناصر مما يلحق الضرر الفادح بحياة البشرية و مجمل الكائنات الحية ، و يتلف الموارد الطبيعية و يؤدي إلى تلوثها . (طراف، 2011، صفحة 69)

2-2- التلوث النفطي :

- يعتبر التلوث النفطي من أكبر المخاطر التي تواجه البيئة و العاملين في مجال المحافظة على عليها و ذلك لزيادة حاجة الإنسان إلى النفط و مشتقاته المختلفة و ما يصاحبه من للأراضي و لمياه و المحيطات . (السعدون، الصفحات 3-4)

2-3- أسباب حدوث التلوث النفطي :

هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى التلوث بالنفط و يمكن ذكرها حسب أهميتها و تكرار حدوثها :

- حوادث إنفجار و غرق ناقلات النفط ؛
- إنفجار الآبار النفطية البحرية ؛
- حوادث الخلل في عمليتي الشحن و التفريغ ؛
- المصانع البتروكيميائية الموجودة على شواطئ البحار ؛
- التسرب الطبيعي للنفط من قاع البحار و المحيطات ؛
- النفايات الصناعية و نفايات المدن ؛ (السعدون، الصفحات 3-4)

2-4- الآثار المترتبة على التلوث النفطي :

يؤدي التلوث بالنفط إلى مجموعة من الكوارث بالغة الخطورة بعضها لا يمكن السيطرة عليه و ذلك لأن الآثار المترتبة عليها لا تظهر إلا بعد عدة سنوات و من هذه الآثار ما يلي :

- آثار التلوث النفطي على التربة : إن النفط من أخطر الملوثات التي تتعرض لها التربة و التي تحولها إلى تربة عقيمة غير صالحة للحياة النباتية و الحيوانية ، فالنفط الخام يحتوي على مركبات ضارة تكون على شكل ملوثات نفطية عضوية سامة مثل مركبات الفينول و مركبات السيانيد والكبريتيدات و أيونات المعادن السامة و المواد الهيدروكربونية ، و كلها تعمل على تدمير التربة الزراعية الخصبة و جعلها تربة عقيمة لا تصلح للحياة.

- آثار التلوث النفطي على الغلاف الجوي :

يؤدي إحتراق النفط إلى إنبعاث العديد من أخطر الغازات و المركبات السامة كأحادي أكسيد الكربون و ثنائي أكسيد الكربون و ثاني أكسيد الكبريت و أكسيد النتروجين و الكثير من المواد السامة الأخرى التي تدخل الرئتين إضافة إلى قدرتها على التسبب بأمراض تنفسية خطيرة قد تصبح مزمنة . (السعدون، صفحة 5)

تتسبب إنسكابا تالنفط على سطح الماء بتشكيل طبقة نفية أو مختلطة على صورة مستحلب تتحرك بتأثير التيارات البحرية والرياح و تؤدي إلى تأكسد طبقة الزيت بفعل البكتيريا أو أشعة الشمس و يساعد في ذلك الأملاح الموجودة في مياه البحر و تتمثل هذه الطبقة في كونها طبقة عازلة بين الهواء و الماء تعوق هذه الطبقة تشيع المياه بالأكسجين الجوي و ينعكس ذلك على الكائنات البحرية مما يؤدي إلى الإختناق و بالتالي يسبب ذلك إضطرابا في التوازن البيئي للبحار . (حميد، 2003، صفحة 68) .

- آثار التلوث النفطي على الإقتصاد :

يتسبب التلوث النفطي في شل حركة الملاحة بأنواعها مما يؤثر سلبا على إقتصاد المنطقة ، فمثلا الدول المنتجة للأسماك يؤثر التلوث على إنتاجيتها بشكل كبير و تعتبر تكاليف معالجة التسربات النفطية باهضة الثمن ، كما أن السيطرة على التلوث النفطي والتخلص منه تستغرق سنوات عديدة و تحتاج إلى إنفاق ملايين الدولارات . (حميد، 2003، صفحة 68) .

المطلب الثاني: الثقافة البيئية للمؤسسات الإقتصادية

لقد أضحت قضية التثقيف البيئي قضية حضارية و إنسانية تخص جميع الأشخاص على الأرض نظرا لما يشهده العالم من تحديات تحل بالتوازن البيئي التي تزداد يوما بعد يوم . و لهذا وجب على الإنسان الإلمام بالمشاكل التي تحيط ببيئته الناجمة عن ما يسمى "التقدم التكنولوجي" .

1- تعريف الثقافة البيئية :

" هي ذلك المركب الذي يشمل المعارف و القيم و الإتجاهات البيئية أي كل ما يتعلق بالبيئة غير أن الثقافة البيئية ترتبط بعنصرين هما : السلوك البيئي و الوعي البيئي " . (يوفيجلين، 2015 - 2016 ، صفحة 64)

كما تعرف كذلك بأنها : " إكتساب الفرد للمكونات المعرفية و الإنفعالية و السلوكية من خلال تفاعله المستمر مع بيئته والتي تساهم في تشكيل سلوك جيد ، يجعل الفرد قادرا على التفاعل بصورة سليمة مع بيئته ، و يكون قادرا على نقل هذا السلوك لآخرين من حوله " . (السعدي، 2008 ، صفحة 240)

2- أهداف الثقافة البيئية :

تهدف الثقافة البيئية إلى تطوير الوعي البيئي و خلق المعرفة البيئية الأساسية بغية بلورة سلوك بيئي إيجابي دائم و الذي هو بمثابة الشرط الأساسي كي يستطيع كل شخص أن يؤدي دوره بشكل فعال في حماية البيئة و بالتالي المساهمة في الحفاظ على الصحة العامة. بالإضافة إلى أن الثقافة البيئية تسهم في إعداد الفرد بيئياً وصولاً إلى تنمية الحساسية البيئية التي تنتج عنها مسؤولية بيئية تؤدي إلى الإرتقاء بسلوك الأفراد و تكوين الأخلاق البيئية التي تحد من السلوكيات البيئية و تدفعها إلى السواء. (الجبور، 2011، صفحة 113)

إن الهدف الأساسي من الثقافة البيئية هو تحسين العلاقات البيئية بما فيها علاقة أفراد المجتمع بالبيئة و علاقة الفرد بالآخر و تنمية ثقافة الفرد و المجتمع لتحقيق التوافق مع البيئة الحيوية الطبيعية و مع البيئة التي صنعها الإنسان ، بمعنى العمل على رؤية البيئة بجميع مستوياتها لا كقيمة مادية فحسب بقدر ما هي قيمة حضارية ، بما يجعلها رمز لتاريخه و حضارته و هويته .

(النكلاوي، 1999، صفحة 146)

3- نشأة المشكلة البيئية :

تنشأ المشكلة البيئية لحدوث إختلال في توازن النظام البيئي نتيجة التأثير على مكون من مكوناته أو أكثر.

(حميد، 2003، الصفحات 9-10)

4- أسباب نشأة المشكلات البيئية :

تنشأ المشكلات البيئية لأسباب طبيعية أو بشرية ، فقد ينشأ الإختلال بالتوازن البيئي بسبب نشاطات الإنسان في طريق سعيه للوصول إلى تكنولوجيا جديدة و للوصول إليها يتطلب إنشاء مصانع كيميائية و التي تبعث سمومها إلى الوسط الخارجي ، هذا ما قد يسبب خلل في توازن النظام البيئي نتيجة لتغير بعض الشروط البيئية كالحرارة و الأمطار أو الجفاف . (حميد، 2003، الصفحات 9-10)

5- المشكلات البيئية الناجمة عن نشاطات الإنسان :

إن مصطلح التوازن البيئي يرتبط بشكل كبير بالسلوك الصحيح للإنسان إتجاه مكونات بيئته ، هذا و قد أدت أنشطة الإنسان في جميع المجالات إلى الإخلال بتوازن الكثير من النظم البيئية. (حميد، 2003، الصفحات 9-10)

6- البيئة و إستنزاف موارد الطاقة و المعادن :

إن زيادة إستهلاك و إستنزاف موارد الطاقة الطبيعية كالفحم الحجري و النفط و الغاز الطبيعي ، أدى إلى زيادة النفايات المعدنية مما سيحرم الأجيال القادمة نصيبها من هذه الموارد ، كما أن زيادة إستهلاك

موارد الطاقة سيؤدي إلى زيادة التلوث البيئي . و بالتالي على الإنسان صديق البيئة أن يفكر في إستغلال الطاقة البديلة كالطاقة الشمسية و طاقة الرياح و قوة الأمواج مع التركيز على إعادة إستخدام نفايات المعادن . (حميد، 2003، الصفحات 9-10)

7- الإحتباس الحراري :

إن التغيرات المحتملة في المناخ سببها تراكم غازات الإحتباس الحراري الذي يتولد عنه ظاهرة تعرف بإسم " الدفء العالمي " أو " الدفيئة " لطبقة الغلاف الجوي المعروف بإسم " التروبوسفير " و التي تحدث نتيجة لتراكم مجموعة من الغازات و التي هي بشكل أساسي : " غاز ثاني أكسيد الكربون و الميثان و غازات عائلة الكلورفلور و الكربون " و هي غازات ذات أثر تراكمي ، فهذه الغازات تكون طبقة كلوح الزجاج تحيط بالأرض كما يحيط الزجاج بالدفيئة المخصصة للزراعة المحمية فهي تسمح لطاقة الأشعة الشمسية بالدخول إلى الأرض لكن تعمل على إبطاء فقدان الطاقة الحرارية غير المرئية المشعة حراريا عن سطح اليابسة و من طبقة الجو السفلي ، فهذه الغازات تمتص و تحتجز الأشعة تحت الحمراء و أي إشعاع حراري غير مرئي .

أصبحت كل زيادة في درجة الحرارة تنسب إلى تأثير الدفيئة الناجم عن غازات الإحتباس الحراري الناجمة عن الأنشطة البشرية وخصوصا الصناعية منها . (خنفر، 2018، صفحة 89)

8- ظاهرة الأمطار الحمضية :

تحدث هذه الظاهرة نتيجة لزيادة تركيز غازات أكاسيد نيتروجينية و أكاسيد كبريتية في الهواء و التي تنتج بشكل رئيسي من عمليات إحتراق الوقود الأحفوري كما في حرق الوقود المنزلي و عوادم السيارات و محطات توليد الطاقة ، و هذه الغازات الملوثة خاصة ثاني أكسيد النيتروجين و ثاني أكسيد الكبريت ، لها قدرة كبيرة على الإنتشار لمسافات بعيدة تصل إلى آلاف الكيلومترات ، من مصادرها الأساسية حيث تسقط في النهاية على شكل أمحاض نيتروجينية ، أمحاض كبريتية بدرجة حموضة 3.5 أو أقل .

و هذه الأمطار الحمضية تتسبب بمشاكل كثيرة لجميع الكائنات : كحالات الربو ، الحساسية و كذلك تدهور النباتات و الماء و التربة و الهواء و كل ما بها من كائنات حية . (خنفر، 2018، صفحة 90)

المطلب الثالث : المؤسسات البيئية و دورها في محاربة التلوث الإقتصادي

إهتمت المنظمات بشكل عام عالمية كانت أو إقليمية، حكومية أو غير حكومية بالمشاكل البيئية و إيجاد حلول لها عن طريق الإتفاقيات و البرامج و تنظيم المؤتمرات لحل هذه المشاكل بإعتبارها المهدهد الأول للتوازن الطبيعي لحياتنا و من أهم هذه المؤتمرات و المنظمات نذكر :

لقد كان للمنظمات دورا هاما في صياغة قواعد القانون الدولي ، و على رأسها هيئة الأمم المتحدة التي كانت جمعيتها لها أسبقية الدعوة إلى مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة في اسكتهولم عام 1972 و إلى المؤتمر الثاني الذي عرف بإسم " قمة الأرض " لبني عقد في ريو دي جينيرو بالبرازيل عام 1992 .

1- مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة حول البيئة " إسكتهولم 5 - 16 جوان 1972 " :

نظرا لتزايد الكوارث البيئية و إزدياد معدلات التلوث زاد القلق حول مستقبل البيئة و جميع المخلوقات مما قد يسببه لها من أضرار و أصبحت الحاجة إلى إبرام مؤتمرات دولية للحد من هذه المخاطر أمرا حتميا لوضع ضوابط و قواعد قانونية دولية لمحاربة التلوث البيئي الذي سيؤدي إلى عواقب وخيمة للإنسانية جمعاء ، لذا قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة الدعوة إلى عقد مؤتمر الأمم المتحدة حول الوسط الإنساني بحيث يكون الهدف من المؤتمر التقليل من الأخطار التي يتعرض لها ذلك الوسط و العمل على إقامة تنمية إقتصادية و إجتماعية على أساس سليم .

عرضت دولة السويد إستضافة المؤتمر حيث تم عقد مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة بمدينة إسكتهولم في الفترة الممتدة من 5 إلى 16 جوان 1972 ، كما حضر المؤتمر وفد تمثل في 113 دولة و 400 منظمة غير حكومية و تم مناقشة العديد من المواضيع الخاصة بحماية البيئة من التلوث ، فهذا المؤتمر يحتل مكانة خاصة كونه أول عمل على المستوى الدولي للبحث في مشكلات البيئة ، كما تبني المؤتمر فكرة إنشاء جهاز دولي يعنى بأمور البيئة الدولية و يدعوا إلى عقد مؤتمرات دولية لمكافحة التلوث البيئي حيث سمي هذا الجهاز " برنامج الأمم المتحدة للبيئة " و كان شعار المؤتمر " نحن لا نملك إلا أرضا واحدة " . (مبارك، 2016-2017، الصفحات 59-60)

1-1- المبادئ التي تضمنها إعلان مؤتمر البيئة بإسكتهولم 1972 :

نظرا لتفاقم مشكلة التلوث البيئي على المستوى الدولي و الحاجة إلى تقرير قواعد قانونية دولية لحماية البيئة ، إهتمت الجمعية العامة بهذا الأمر و قامت بتشكيل لجنة في أوائل عام 1972 حيث قامت بوضع مشروع إعلان حول سبل حماية البيئة التي يتعين الأخذ بها بهدف المحافظة على البيئة حيث إحتوى الإعلان على مجموعة من المبادئ نذكر منها :

- حق الإنسان الأساسي في الحرية و المساواة و ظروف ملائمة للحياة في بيئة تسمح للإنسان أن يعيش في كرامة .
- تأكيد وجوب إستغلال الثروات الطبيعية وفقا لتخطيط و إدارة على قدر من الرؤية و التبصر و أن على الإنسان مسؤولية خاصة في مجال المحافظة على الميراث المتمثل في صورة الحياة النباتية و الحيوانية البرية و إدارتها إدارة رشيدة .
- يجب أن يجري إستغلال بعض المواد غير المتجددة على نحو لا يؤدي إلى إستنفادها و إلى وجوب التوقف عن إلقاء فضلات المواد السامة و الموارد غير القابلة للتحلل .

- التأكيد على أهمية إستقرار الأوضاع الإقتصادية بالنسبة للدول النامية و على أن السياسات الوطنية في مجال البيئة يجب أن تمثل دفعة للتقدم المحتمل للدول النامية . و كذلك التركيز على وجوب اللجوء إلى التخطيط الرشيد فيما يتصل بإدارة الموارد و العمل على تحسين البيئة ، كما يجب أن ينطوي التخطيط على التنسيق بين إعتبرات التنمية و مقتضيات البيئة.
- حث الدول على اللجوء إلى إستخدام العلم و التكنولوجيا في إطار التنمية الإقتصادية و الإجتماعية للحد من التلوث البيئي ووجوب تعاون الدول من أجل تطوير القانون الدولي فيما يتعلق بالمسؤولية و تعويض ضحايا التلوث .
- على الدول التعاون في مجال حماية البيئة من خلال عقد المعاهدات الثنائية أو متعددة الأطراف

(العزیز، 2012-2013، صفحة 50)

1-2- توصيات مؤتمر البيئة في أستهولم 1972 :

صدر عن هذا المؤتمر أيضا مجموعة من التوصيات لحماية البيئة من التلوث نذكر منها :

- تناولت موضوع مكافحة مصادر التلوث ، و قد إهتم المؤتمر بتلوث البحار و حدد مصادره ؛
- أوصى المؤتمر الحكومات بالعناية بالأنشطة التي قد تؤثر على المناخ و أيضا إتباع القواعد العلمية في التعامل مع النفايات السامة و الخطرة التي يتم التخلص منها في البيئة المحيطة ؛
- أوصى المؤتمر الحكومات بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقات الذرية فيما يتصل بالتخلص السليم من النفايات الذرية المشعة ، إنشاء سجلات لهذه النفايات الضارة بالبيئة ؛ (الدين، 2006، الصفحات 42-43)
- المعارضة الشديدة لإجراء التجارب على الأسلحة النووية ؛
- التوعية بمشكلات البيئة لكافة أفراد شعوب العالم بمختلف مستويات العمر و الثقافة ؛
- إنشاء صندوق خاص لتمويل مشروعات البيئة ؛
- دعوة منظمات الأمم المتحدة و خاصة- منظمة اليونسكو - لإتخاذ الخطوات اللازمة لإنشاء برنامج دولي للتربية البيئية يغطي جميع المراحل الدراسية و الجمهور خارج المدرسة للتعريف بما يمكن عمله من جهود لإدارة شؤون البيئة و حمايتها ؛ (الباز، 2005، صفحة 126)

- بناء على توصية مؤتمر إسكنهولم في مجال برنامج العمل المقترح على الدول ، فقد قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة

إنشاء جهاز دولي في 15 ديسمبر 1972 عرف بإسم برنامج الأمم المتحدة للبيئة " Programme des Nations Uni

" pour l' Environnement" و هي إختصار ل : PNUe ؛

وهذا الجهاز يعد من اللجان الإحتياطية للجمعية العامة للأمم المتحدة ، و يتكون مجلس إدارة هذا البرنامج من 15 عضوا ومقر سكرتاريته في نيروبي ، كينيا .

يعتمد البرنامج في النواحي المالية على ميزانية الأمم المتحدة و يختص بوضع برامج لإدارة البيئة وتقويم البيئة وله أنشطة عديدة فيما يتصل بتنظيم وإدارة البيئة و حمايتها من التلوث . (الدين، 2006، صفحة 49)

2- مؤتمر الأمم المتحدة الثاني للبيئة والتنمية :

لقد أقر مؤتمر أسكتهولم 1972 عدة مبادئ و توصيات دولية هامة فيما يخص مجال الإدارة و تنظيم -البيئة الإنسانية كما ساهم في تطوير العديد من القواعد الدولية البيئية و معالجة قضايا البيئة و مشكلة التلوث ، و منذ عام 1972 و بإنهاء مؤتمر الأمم المتحدة الأول للبيئة و حتى مؤتمر الأمم المتحدة الثاني للبيئة بعد عشرين عاما في 1992 لم يهدأ المجتمع الدولي و إستمر في عقد المؤتمرات و إبرام المعاهدات التي تنظم حياة الأسرة الدولية في مجال حماية البيئة . (يوسف م.، 2009، صفحة 49)

3- مؤتمر ريو دي جينيرو :

عقد المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية " قمة الأرض " في مدينة ريو دي جينيرو البرازيل في الفترة ما بين 3 إلى 14 يونيو 1992 تحت مظلة الأمم المتحدة و كان هذا المؤتمر الأكبر و الأوسع إنتشارا نظرا للعدد الهائل من المشاركين ، حيث حضره 30000 من ممثلي 178 دولة و 103 من رؤساء الدول إجتمعوا من أجل حماية كوكب الأرض ، ووضع سياسة النمو العالمي و القضاء على الفقر مع المحافظة على البيئة .

إن هذه القمة كانت الأولى من نوعها كونها تشكل قاسم مشترك بين جميع الشعوب غنية أم فقيرة ، متقدمة أم نامية . كلهم وراء هدف واحد و هو إيجاد الحلول و المعالجات من أخطار البيئة التي تهدد البشرية على الكرة الأرضية ، و جاء في البيان الإفتتاحي لهذا المؤتمر " أن كوكب الأرض و الجنس البشري في خطر " و أبرز الأسباب التي دعت إلى عقد هذا المؤتمر هي :

- حماية الغلاف الجوي و طبقة الأوزون ؛

- مكافحة إزالة الغابات ؛

- مكافحة التصحر و الجفاف ؛

- حفظ التنوع البيولوجي ؛

- حماية المياه العذبة من التلوث ؛ (يوسف م.، 2009، صفحة 50)

4- مؤتمر باريس 2015 :

إنعقد مؤتمر باريس خلال سنة 2015 و يدور حول التغير المناخي و الذي علقت عليه الكثير من الآمال للوصول إلى تعهد المجتمع الدولي . فتم الإتفاق المسؤولية المشتركة بين جميع الدول في مواجهة ظاهرة التغير المناخي مع تباين قدرات و إمكانيات كل دولة ، أين تعهدت الدول المتقدمة بمساعدة الدول النامية ماديا في سبيل تنفيذ هذا الإتفاق ، وتوصل المؤتمر من خلاله إلى

الفصل الأول:

الإطار النظري للمراجعة البيئية

ضرورة حصر إرتفاع درجة حرارة الأرض ، الإستثمار في الطاقات المتجددة ، إعادة تشجير الغابات ، إضافة لوضع آلية لمراجعة التعهدات كل خمسة سنوات .

و قد إنسحبت الولايات المتحدة الأمريكية من إتفاق باريس خلال سنة 2017 متحججة بالضرر الذي طال الإقتصاد الأمريكي نتيجة الشروط البيئية المتفق بشأنها .

إن مؤتمرات التغير المناخي نالت قسطا كبيرا من النقاش في سبيل الوصول إلى إقرار مبادئ يرتكز عليها ضمن السياسات البيئية الدولية و التصدي لظاهرة التغير المناخي .

كما ركز المجتمع الدولي على بلورة العديد من الإتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تسعى لوضع مقاربة حماية الطبيعة ومواجهة التهديد البيئي الذي يعترض البشرية .

وقد ساهم تظافر الجهود الدولية للمنظمات و الهيئات غير الحكومية في خلق جو من التوافق الدولي للتوجه نحو تبني سياسات بيئية دولية تتوافق و محتوى توصيات المؤتمرات المتعاقبة التي عاجلت الموضوع . (رحمان، 2020، صفحة 75)

ثانيا: دور الإتفاقيات الدولية في حماية البيئة :

تتأسس الاتفاقيات الدولية البيئية و خاصة متعددة الاطراف لتشكيل القانون الدولي للبيئة ، و تعطي التقديرات وجود أكثر من 500 معاهدة دولية ، منها 323 ذات طابع إقليمي ، و يرجع تاريخ ظهور 60 بالمئة منها إلى فترة ما بعد 1972 السنة التي عقد فيها مؤتمر أستوكهولم .

إن دور المعاهدات الدولية كمصدر للقانون الدولي العام تعتبر خلافا لوجهات النظر التي كانت سائدة قبل 100 سنة ومصدرا رئيسيا بل و يعتبرها البعض المصدر الرئيسي للقانون الدولي ، بحيث تعتبر المعاهدات و الإتفاقيات الدولية من أبرز المصادر التي يمكن الإستعانة بها لتحديد أنواع الأفعال و التصرفات التي تمثل إنتهاكات للبيئة و عناصرها و يرجع السبب في ذلك إلى أن هذه الإعتداءات و الإنتهاكات غالبا ما تكون ذات طابع دولي .

و تمثل المعاهدات و الإتفاقيات الدولية مصدرا هاما من المصادر القانونية لحماية البيئة ، و على الرغم من أن جانب من الفقه ذهب إلى أن قواعد القانون الدولي للبيئة مازالت في مرحلة التكوين والتطوير ، وتعاني من النقص ، فإن ذلك لا ينفي أهمية قواعد

القانون الدولي العام الذي يعتمد على مبادئ أساسية نذكر أهمها :

- السيادة الكاملة للدولة على ثرواتها الطبيعية ؛
- المسؤولية الدولية عن الأضرار بالبيئة ؛
- تعويض على الأضرار البيئية ؛

- التعاون الدولي في مجال حماية البيئة ؛

- الإمتناع عن إحداث الأضرار بالبيئة و التشاور المسبق ؛ (محمد، 2019 ، الصفحات 291-292)

اهتمت المنظمات الحكومية و غير الحكومية بالبيئة ، وذلك من أجل المحافظة عليها وحمايتها والعمل على نشر الثقافة البيئية بين الدول رغم تنوع هذه المنظمات واختلاف تخصصاتها إلا أن العامل المشترك بين كل أنشطتها هو الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث .

1- المنظمات الحكومية المتخصصة :

● **تعريف المنظمات الحكومية المتخصصة :** هي هيئة تنشأ بإرادة عدة دول تهدف إلى دعم التعاون الدولي في مجال متخصص وغير سياسي، أو تتولى تنظيم العمل في مرفق دولي يمس مصالح الدول المشاركة فيه .

● ويعرفها الدكتور رياض صالح أبو العطا بأنها " هيئة تنشئها مجموعة من الدول بموجب الإتفاق فيما بينها وتمنحها اختصاصا ذاتيا معترفا به ، وذلك بقصد تحقيق أهداف مشتركة .(العطاء، 2009، صفحة 101)

1-1- منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O) : أنشأت عام 1945

الهدف منها تجسيد التنوع البيئي بالبحث في ظروف الزراعة والإستقرار في السوق العالمية للمنتجات الزراعية ، ودراسة مصادر المياه والتربة ، كما تعمل على رفع مستوى سكان الريف وتزويدهم بالخبراء وزيادة مصادر الإنتاج لمسايرة ارتفاع الإستهلاك .

عملت هذه المنظمة الحكومية المتخصصة على مواجهة ظاهرة التصحر وهذا عن طريق ابرام الإتفاقيات الدولية حول التصحر في جوان 1994 منبهة بخطر التآثيرات السلبية العالمية التي تنجم من ظاهرة التصحر كما تلعب دورا هاما في محاربة سوء التغذية وفي الإعلان العالمي حول استئصال الجوع وسوء التغذية عام 1944 .

● أهداف منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O) :

- تجسيد التنوع البيئي ؛
- مواجهة خطر التصحر؛
- المحافظة على المياه من التلوث؛
- الحفاظ على الغابات من التدهور ؛
- المحافظة على الأسمالك.

1-2- منظمة الصحة العالمية (W.H.O) : أنشأت المنظمة في 22 جويلية 1946

وبدأت أعمالها في 06 أفريل 1947 في مدينة جنيف بسويسرا بموجب المادة الثانية من دستور المنظمة فإنها تسعى إلى تحقيق أهدافها بالتعاون مع الوكالات المتخصصة في مجالات الأغذية والإسكان والصحة والعمل .وتقدم خدمات في مجال الأبحاث الطبية وكذلك المشورة لجميع البلدان سواء في حالة الطوارئ أو في حالة الأحوال الطبيعية لتحسين صحة الإنسان .

• منظمة الصحة العالمية (W.H.O)

- تقديم المعلومات حول العلاقة بين الملوثات البيئية وصحة الإنسان ؛
 - العمل على وضع مبادئ توجيهية تتلاءم مع المعايير الصحية ؛
 - اعداد البيانات بشأن تأثير تلك المكونات على الصحة والبيئة ؛
 - الحث على تطوير الأبحاث في المجالات التي تكون المعلومات فيها ناقصة من أجل الحصول على النتائج الدولية ؛
- (نذير، صفحة 249)

2- المنظمات الغير حكومية (O.N.G)

تعريف المنظمات الغير حكومية (O.N.G):

هي تنظيمات أو جمعيات خاصة ينشئها الأفراد بمبادرة خاصة منهم وبعيدا عن تأثير الحكومة ، وتنشأ عادة كإستجابة تلقائية للشعور بالحاجة إلى تنظيم الصفوف من أجل ممارسة نشاط ما .

2-1- الأحزاب الخضراء : تدعو أحزاب الخضر إلى سياسة إيكولوجية من أجل الحفاظ على البيئة وزرع الأشجار والعناية بكل ماهو طبيعي ، كما أنها تدعو إلى العدالة الإجتماعية والمساواة بين الأجناس واحترام التعددية الثقافية وحل المشكلات بالحوار والابتعاد عن العنف واللجوء إلى الديمقراطية والعلمانية من أجل احترام جميع المعتقدات والأفكار وإزالة الفوارق وتحقيق دولة الرفاهية لجميع المواطنين .

• أهداف الأحزاب الخضراء:

- العمل ليس سلعة ؛
- إن الفقر أينما كان يشكل خطرا يهدد الرخاء في كل مكان؛
- إن الحرب ضد العوز يجب أن تشن بصرامة ؛
- حق كل البشر في السعي وراء رفاهيتهم المادية والاستقرار الإقتصادي وتكافؤ الفرص؛(مبارك، 2016-2017، صفحة 597)

2-2- النقابات: تلعب دورا متزايدا في إدانة المشاكل البيئية والإنضمام إلى البرامج الوطنية والدولية ، وبات هذا الوزن بارزا في العديد من ندوات الأمم المتحدة وعملا جوهريا في الخيارات والتوجهات الإقتصادية الدولية كما أمكن ذلك ملاحظة فشل مشروع الإنفاق المتعدد الأطراف حول الاستثمار عام 1992 ، شعارها المشترك "مستقبلنا المشترك"

- أصبحت اليوم المنظمات الدولية الغير حكومية شريكا أساسيا لكل من الأطراف الحكومية وغير الحكومية لتحقيق تنمية مستدامة ونمو الإقتصادي يتسم بالعدالة والإنصاف .(مبارك، 2016-2017، صفحة 598)

المبحث الثاني: مدخل إلى المراجعة البيئية

المطلب الأول: ماهية المراجعة البيئية :

أولا : نشأة و تطور المراجعة البيئية

إن الإهتمام بالمراجعة البيئية ليس ظاهرة حديثة فقد تزامن الإهتمام بهذه النوعية من أنواع المراجعات مع ظهور قوانين وتشريعات تتعلق بالبيئة نظرا لمشاكل التلوث البيئي .

● في عام 1991 أشارت غرفة التجارة الدولية (ICC) International Chamber of Commerce أن أحد مكاتب الإستشارات في الولايات المتحدة الأمريكية التي تختص بالقضايا البيئية حول العالم منذ عام 1920، إلا أن هذا الإهتمام بالمراجعة البيئية بقي بسيطا حتى عام 1980 .

● و منذ ذلك الحين إلى يومنا هذا زاد الإهتمام بالمراجعة البيئية بشكل أكبر في الشركات ، خاصة تلك التي تنشط في مجال القطاعات الإستراتيجية و الصناعية و الكيميائية ، حيث كان فوهل بشكل أسرع أثناء العقد الأخيرين اللذان صاحبهما العديد من الكوارث و التشريعات البيئية ، حيث في سنوات السبعينيات سببت مجموعة من الكوارث أضرار كبيرة و شكلت خطرا على البيئة والبشر و الممتلكات على سبيل المثال :

- تسبب أحد المصانع الكيميائية في إيطاليا عام 1976 في إنتشار ثاني أكسيد الكربون في الهواء ، مما تبعه أضرار جسيمة على الأفراد .

- إنتشار كمية كبيرة من البترول في القناة الإنجليزية عام 1978 عندما إنشق مستودع ضخم إلى نصفين مما تسبب في موت الكثير من الكائنات المائية في البحر و تلوث كبير في البيئة .

- إنتشار مواد فعالة داخل الجو من محطة قوى نووية في تشرنوبل عام 1986 مما خلق 32 حالة وفاة و آلاف المرضى المصابين بالطاقة الإشعاعية .(لظفي أ.، 2005)

- منذ منتصف السبعينات و نتيجة للتقرير عن الكوارث البيئية التي تتكرر كل مرة ، زاد الوعي وسط الشعوب الصناعية .
- بالأضرار التي قد تسببها المشاريع للبيئة و مدى الحاجة إلى تطبيق ضوابط وقائية مانعة و قد إستجابت الحكومات الأمريكية أولا ثم تبعتها البريطانية ، أوروبا الغربية و أستراليا و أماكن أخرى إلى المخاوف و الضغوط التي تتم ممارستها عن طريق الأنشطة البيئية .

مما أدى إلى إدخال العديد من القوانين و التشريعات لحماية البيئة ، على سبيل المثال :

- قانون التعويضات و المسؤوليات عام 1980 و تعديلاته عام 1986 .

التشريع الموحد الذي سنه الإتحاد الأوروبي عام 1987 ، وقد نصت المادة 130 من هذا التشريع على:

● أهداف السلوك البيئي للمجتمع الأوروبي تتمثل في:

- وقاية ، حماية و تحسين جودة البيئة ؛
- المساهمة في حماية الصحة البشرية ؛
- التأكد من الإستخدام الرشيد الحكيم للموارد الطبيعية؛

و منذ أوائل عام 1990 أصبحت المراجعة البيئية أكثر فاعلية و وسيلة لحماية سمعة و شهرة الشركة، و زادت الحاجة إلى وضع نظم إدارة بيئية . عن طريق ظهور و نشأة برامج التأهيل البيئي كالمعيار البريطاني ، و برنامج الإدارة و المراجعة البيئية و الأوروبية المعيار الدولي أيزو 14001 . (BS 7750).

يعتبر أول نظام عالمي بيئي هيكلي للشركات يعتبر كخطة إدارية و (BS 7750) - إنالمعيار البريطاني لمراجعة بيئية إلا أنه تم سحبه عام 1997 عن طريق إتباع معيار الإيزو 14001 عام 1996 الذي تم تطويره كنتيجة لمؤتمر قمة الأرض 1992 الذي ترتب عنه الإرتباط بحماية البيئة عبر دول العالم .

ثانيا : تعريف المراجعة البيئية

إن مفهوم المراجعة البيئية ما زال غير محدد إلى الآن ، حيث تستخدم في الممارسات العملية و الأدبيات المحاسبية . و المراجعة تشير إلى مجال متسع من التقديرات و الإختبارات المرتبطة بالأداء البيئي للمنشآت فالمراجعة البيئية تتضمن كل من التقديرات المرتبطة بتلوث المجال أو البيئة و كذلك تقديرات الأثر البيئي المرتبطة بتلوث المجال أو البيئة ، و كذلك تقديرات الأثر البيئي المرتبطة بتخطيط الإستثمارات .

وفيما يلي نستعرض بعض المفاهيم الخاصة بالمراجعة البيئية :

● عرف المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين عام 1992 المراجعة البيئية على أنها : " عمليات تقييم داخلية تقوم بها المنشآت و الجهات الحكومية للتحقق من مدى إلتزامها بالمتطلبات القانونية ، و أيضا الإلتزام بسياساتها الداخلية بما تساعد في تحديد المشاكل التي تعترض هذا الإلتزام و مواطن الضعف في النظم الإدارية و مجالات المخاطر .

● كما عرفتها غرفة التجارة الدولية على أنها : " أداة إدارية تتضمن فحصا و تقييما منتظما و موثقا و دوريا للأداء البيئي لإدارة المنشأة ، يهدف إلى حماية البيئة من خلال تسهيل رقابة الإدارة على الممارسات و الأنشطة البيئية و تقييم الإلتزام بسياسات المنشأة التي تتضمن مقابلة متطلبات اللوائح و القوانين " . (أحمد، 2002، صفحة 137)

● بأنها عبارة عن " تقييم منظم لتحديد مدى توافق نظام الإدارة (IBS) عرفها معهد المعايير البريطانية البيئية للمنشأة مع البرامج المخططة و تحديد مدى فعالية و ملاءمة ذلك النظام لإنجاز السياسة البيئية للمنشأة " . (السيد، 1997، صفحة 147)

● فحص منظم ، موثوق و دوري موضوعي يتم بواسطة وحدة إقتصادية أو جهة خارجية للتعرف على مدى إنسجام عمليات التشغيل و الممارسات المختلفة مع المتطلبات القابلة للتطبيق . (watson ، 2003 ، الصفحات 631-632)

ثالثا: أهمية و أهداف المراجعة البيئية

1- أهمية و حتمية المراجعة البيئية :

إن المراجعة بصفة عامة شهدت تطورا واسعا مما أدى إلى الإلتفات نحو المراجعة البيئية نظرا للإهتمام المتزايد من جانب المنشآت للرقابة على أدائها البيئي بشكل أكثر فعالية ، حيث كان يتم قياس هذا الأخير و الإفصاح عنه خلال السبعينيات و بداية الثمانينيات ضمن المحاسبة الإجتماعية و يتم التحقق منه عن طريق أداء المراجعات الإجتماعية . إلا أنه في الثمانينيات و التسعينيات كانت البداية الحقيقية للمراجعات البيئية.

أصبح موضوع حماية البيئة من الأهداف الأساسية التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها و العمل على تطويرها نظرا لنمو الوعي البيئي داخل المجتمع مما أدى إلى وجود إهتمام كبير لأهمية تطبيق المراجعة البيئية .

هناك عدة أسباب أدت إلى الطلب على المراجعة البيئية و ظروفها و من أبرزها :

- مخاطر التعرض لعقوبات و جزاءات قوانين و تشريعات حماية البيئة :

تم إصدار الكثير من التشريعات و القوانين سواء محليا أو دوليا تهدف إلى حماية البيئة و الحد من الأضرار التي تلحق بها التي تسببها المنشآت ، كإتفاقية مونتريال عام 1989 التي كان هدفها وضع إجراءات دولية لحماية البيئة نتيجة للأضرار التي حدثت في طبقة الأوزون ، و لهذا أصبح لزاما على المنشأة التقيد بتلك القوانين البيئية حتى تتفادى العقوبات المصاحبة لمخالفتها تلك القوانين.

- الضغوط المتزايدة من جماعات حماية البيئة :

إن وجود جماعات حماية البيئة في العديد من الدول يعتبر أكبر وسائل الضغط الفعالة على المنشآت و الحكومات بهدف المحافظة على البيئة و من أمثلة تلك الجماعات " جماعات حماية البيئة ، أحزاب الخضر و جماعات أصدقاء البيئة " ، كما تساهم تلك الجماعات في توجيه نظر وسائل الإعلام و المستهلكين إلى المنشآت التي تسبب أضرار للبيئة .

- زيادة الوعي البيئي للمستهلكين و المستثمرين ، المؤسسات المالية و الموردين :

إن مساهمة المستهلكين في زيادة الوعي البيئي بإستهلاكهم للمنتجات صديقة البيئة من العوامل الأساسية التي دفعت بالمنشآت للإهتمام بالقضايا البيئية ، و كذلك الضغط من طرف المستثمرين للحصول على معلومات عن الأداء البيئي للمنشآت .

- حتمية تبني مؤسسات الأعمال المواصفات العالمية لنظم الإدارة البيئية و إيزو 14000 :

أصبحت كل المؤسسات تتجه إلى تطبيق نحو تطبيق المواصفات العالمية لنظم الإدارة البيئية و الإيزو 14000 سواء كان ذلك في الدول المتقدمة أو النامية .

يقصد بالإيزو 14000 : " مجموعة المعايير القياسية التي وضعت من قبل المنظمة العالمية للمواصفات و المقاييس بجنيف " فلسلة الإيزو 14000 هي : " مجموعة من نظم الإدارة البيئية التي تهدف إلى تحقيق مزيد من التطوير و التحسين في نظم حماية البيئة .

- إصدار العديد من المعايير المحاسبية و إيضاحاتها عن أثر التأثيرات البيئية لأنشطة المؤسسات الإقتصادية على القوائم المالية :

إن أنشطة المؤسسات الإقتصادية يترتب عنها تكاليف بيئية و بالتالي يؤثر ذلك على إعداد القوائم المالية .

كأمثلة على ذلك :

- القياس والإفصاح والتقرير عن المصروفات البيئية الجارية التي تحمل على القدرة المحاسبية الحالية والتي لها صلة بالمنافع المحققة.

- رسملة التكاليف التي يترتب عنها منافع إقتصادية مستقبلية أو تكون قابية للإسترداد من المنافع الإقتصادية المتوقعة مستقبلا.

- مشاكل التلوث البيئي :

إن مشاكل التلوث البيئي تعتبر من أبرز العوامل التي أدت إلى الإهتمام بالمراجعة البيئية و من أبرز هذه المشاكل :

● تلوث الأراضي ؛

● تلوث الهواء ؛

● تلوث الغذاء و المياه ؛

2- أهداف المراجعة البيئية :

- التأكد من أن الأنشطة و البرامج التي تمارسها غير ضارة بالبيئة .

- التأكد من مدى تحقيق الإلتزامات أو الإشتراطات البيئية و مدى مطابقتها مع القوانين البيئية .

- التأكد من أداء المنشآت المختلفة و كفاءتها في إدارة العمليات و الموارد المادية و البشرية للبرامج والأنشطة البيئية بما يحقق

الإقتصاد الكفاءة و الفعالية .

- إستنباط معايير و إرشادات للمراجعة البيئية لمختلف الأنشطة و البرامج . (غول، 2014، الصفحات 30-31)

و يمكن التعبير عن أهداف المراجعة البيئية بصورة ملخصة وواضحة فيما يلي :

- الهدف الرئيسي هو المساعدة في حماية البيئة و خفض المخاطر الناجمة عن أعمال الشركات على البيئة و الصحة والسلامة العامة للأفراد والمجتمع . (نجم، 2012، الصفحات 330-331)

المطلب الثاني: أنواع المراجعة البيئية

إن المراجعة البيئية تعد بمثابة مظلة تندرج تحت لوائها العديد من الأنواع يمكن تحديدها على النحو التالي :

- مراجعة الأنشطة (Activitie Audit)؛
- مراجعة المشاركة (Associate Audit)؛
- مراجعة الالتزام بالقوانين البيئية (Environment compliance Audit)؛
- مراجعة نظم الإدارة البيئية (Environmental Management System Audit) ؛
- مراجعة الطاقة (Energy Audit)؛
- مراجعة القضايا (Issues Audit)؛
- مراجعة الصحة و السلامة الوظيفية (Occupational Health And Safety)؛
- مراجعة أمن العمليات (Operations Security)؛
- مراجعة المواقع (sites Audit) ؛
- مراجعة المقاولات و المورد و العميل (contractors, supplier and customer Audit)
- مراجعة المخلفات (Trash Audit)

إضافة إلى ذلك قد تكون من إهتمامات المراجعة البيئية إجراء مراجعة الإلتزام بالتأمين و مراجعة نقل الملكية أو مراجعة ما قبل الشراء و الإندماج أو مراجعة التحويل ، فكافة تلك العمليات تتصل بشكل مباشر بالمسائل البيئية ولا يمكن إستثناء أي نوع من أنواع المراجعة السابقة أو تفضيل أحدهما على الآخر . (لظفي أ.، 2009)

بينما قامت رشا غول بالتطرق إلى أنواع المراجعة البيئية بالشرح والتحليل بشيء من الإختلاف نذكره فيما يلي :

تهتم بالقياس الكمي للآثار البيئية لأي منتج أو عملية أو نشاط :

1- مراجعة الأنشطة (Activity Audit) :

خلال جميع مراحل دورة حياته ، إضافة إلى بعض الأنشطة بالمؤسسة كالشراء و البيع ، النقل و التوزيع حيث تشمل مراجعة نشاط الشراء إستفسارات عن السياسات و الإجراءات التي يتبعها الموردون لكي تطمئن المنشأة إلى أن الموردين ملتزمون بالمعايير البيئية المقبولة . (غول، 2014)

2- مراجعة الإلتزام بالقوانين البيئية (Environment compliance Audit) :

تهدف إلى تحديد ما إذا كانت المنشأة تراعي عملية الالتزام بالسياسات والإجراءات والمعايير والقوانين والتعليمات الحكومية إضافة إلى تحديد مراجعة الالتزام وتعتبر طبيعة درجة الالتزام أكثر موضوعية بالمقارنة بتطبيقات المراجعة الداخلية الأخرى ويعود ذلك إلى ضعف دور الحكم الشخصي في هذه النوعية من المراجعة مقارنة بالمراجعات الأخرى .

3- مراجعة نظم الإدارة البيئية:

وهي جزء من هيكل الرقابة الإدارية بالمنشأة و هي تمثل الإطار العام الذي تمارس المنشأة في نطاقه عملياتها و أنشطتها بغية تنفيذ ما تتطلبه حماية البيئة ، و تهدف هذه المراجعة إلى التحقق من أن أنظمة الإدارة البيئية تعمل بطريقة سليمة و أنها قادرة على إدارة المخاطر البيئية المستقبلية ، و يتم هذا النوع من المراجعة داخليا نتاجا لإقتناع المسؤولين بأهمية المراجعة البيئية .

4- مراجعة اقتناء الأصل والتخلص منه (Acquisition And Divestiture Audit):

تفرض الكثير من القوانين البيئية التزامات على مالك الأصل الحالي بغض النظر عن المالك الأصلي وقت حدوث التلوث، لذلك فإن هذه المراجعة تستهدف تقييم الالتزامات الاحتمالية نتيجة اقتناء أو التخلص من أصل معين يسبب تلوثا للبيئة ، والتي قد تزيد في بعض الحالات عن القيمة السوقية لذلك الأصل، وكذلك تهدف إلى التحقق من المواصفات الفنية عند اقتناء الأصل ، وذلك من أجل تخفيض المخاطر المحتملة ، ويمكن أن يستخدم مصطلح مراجعة العمليات **Transaction Audit Of** بدلا من مراجعة اقتناء الأصل والتخلص منه .

5- مراجعة المعالجة والتخزين والتصرف في مستلزمات الإنتاج (treatment storage and disposal facility audit (TSDF))

وتتضمن هذه المراجعة متابعة المواد الخطرة والنفايات ، والتحقق من كيفية التعامل معها من لحظة اقتنائها وحتى التخلص منها وذلك في ضوء القوانين والتشريعات البيئية المحددة لذلك ، وفي ضوء السياسات الداخلية لذلك.

6- مراجعة منع التلوث (Pollution Prevention Audits):

وتعني فحص المجالات التي يمكن من خلالها تدنية التلوث البيئية إلى أقل حد ممكن والقضاء عليه من المصدر بدلا من محاولة علاجه بعد حدوثه .

7- مراجعة المنتج (Product Audit):

وتتضمن فحص وتقييم عمليات الإنتاج بهدف التأكد من تطابقها مع المتطلبات البيئية ، وكذلك القانونية والإدارية.

8- مراجعة التأمين (Insurance Audit):

وتقوم بها شركات التأمين بهدف تقييم المخاطر البيئية لعملائها . (غول، 2014، الصفحات 40-43)

9- مراجعة فنية (Technical Audit):

وهي مراجعة متخصصة في المجالات الفنية ، يقوم بها فنيون في المجالات الكيميائية والفيزيائية ، وتقوم تلك المراجعة على تتبع التعامل مع الأنواع الخطرة من المواد خلال دورة حياتها ، حيث تؤكد مدى سلامة التعامل معها ، وتخزينها ، والتخلص منها بالطرق العلمية الآمنة ، كذلك تتطرق المراجعة الفنية لمتابعة وتقييم الإجراءات الوقائية التي تتخذها المنشأة لتخفيض المخاطر البيئية المترتبة على أنشطة المنشأة ، كما يمكن القول أن هذه المراجعة يمكن أن تمتد إلى تقييم العمليات الإنتاجية بالمنشأة ، لتأكيد أن المنتجات تفي بالمتطلبات والاشتراطات البيئية.

بينما قسم البعض الآخر المراجعة البيئية إلى نوعين هما :

1- المراجعة البيئية الداخلية:

هي أحد أشكال المراجعة تستخدمها الإدارة للحصول على المعلومات اللازمة لتقييم الأداء البيئي للمؤسسات الفرعية التابعة لها والمؤسسات الإقتصادية ككل ، يقوم بهذه العملية مجموعة من الأفراد يعملون داخل المؤسسة يشترط فيهم أن يكونو موضوعيين ، مستقلين ومحايدين عن الموضوع والأنشطة محل المراجعة ، بالإضافة إلى معرفة المهارات الداخلية .

تغطي المراجعة الداخلية البيئية المجالات التالية :

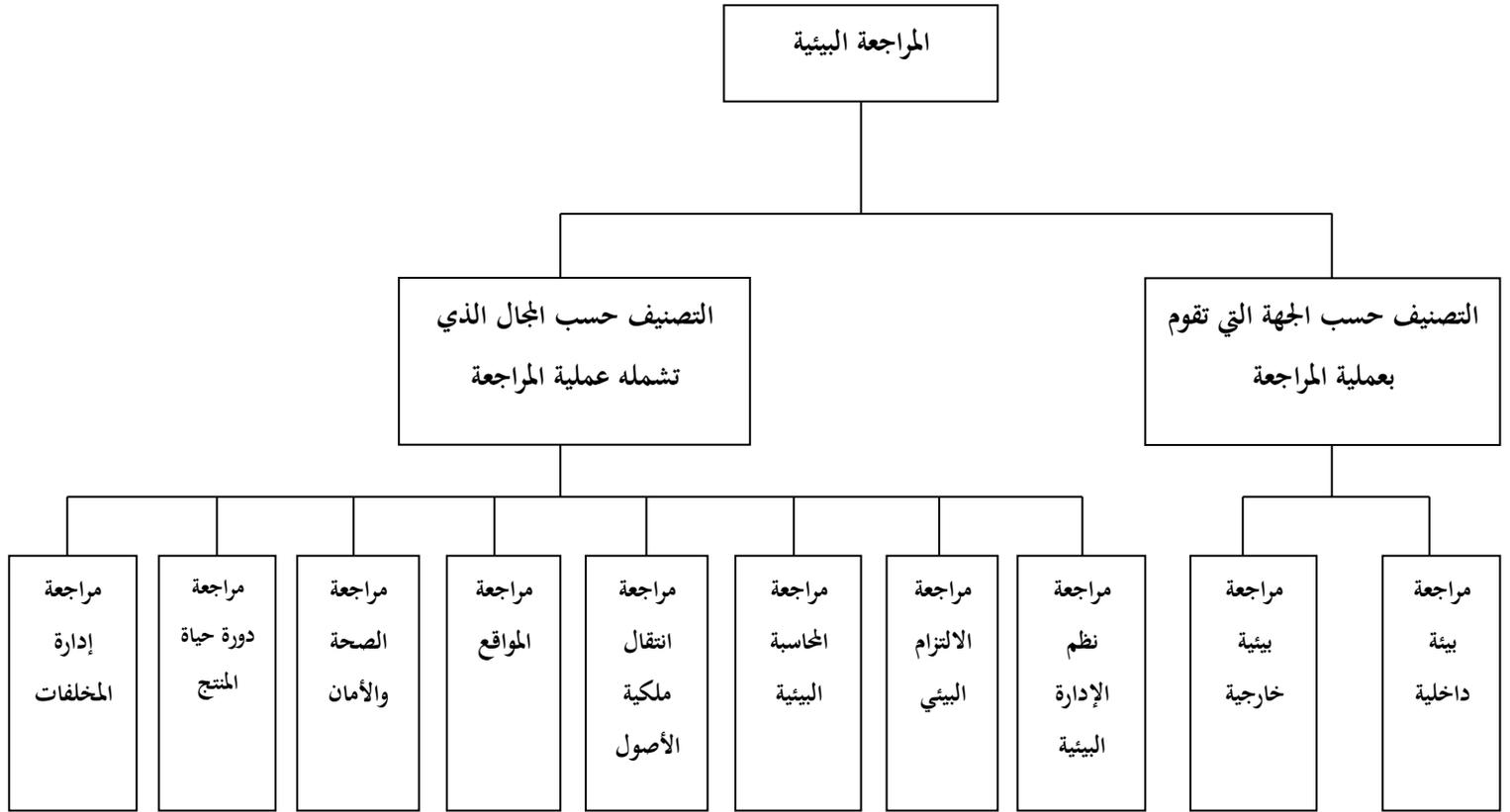
- **مراجعة الالتزام** : وذلك لتحقيق الإلتزام الأداء البيئي داخل المؤسسة بالسياسات وقوانين وتشريعات محددة لمتطلبات الأداء البيئي .
- **مراجعة نظام إدارة البيئة** : وذلك لمعرفة كيفية عمل نظام إدارة البيئة للمؤسسات الإقتصادية .
- **مراجعة عملية المحاسبة البيئية** : وذلك لسلامة القياس والإفصاح الناتجة عن الممارسات البيئية وإنعكاسها على القوائم المالية .

لكل مهنة شخص متخصص يقوم بممارستها فالمراجعة يقوم بها شخص يدعى المراجع ، تتوفر فيه شروط محددة ومجموعة من الخصائص و المميزات حتى يتمكن من ممارسة هذه المهنة المعقدة و الصعبة و التي تتطلب مسؤولية كبيرة. (فوزي، 2014-2015، صفحة 33)

2- المراجعة البيئية الخارجية :

" يقصد بها أداة للرقابة الداخلية على الأداء البيئي للمؤسسة، وبتحمل مسؤوليتها فريق عمل من تخصصات مختلفة تشمل المحاسبين و المراجعين الداخليين و المهندسين و القانونيين و غيرهم من الخبراء ذات الصلة بالأمر البيئية و النشاط الفني و النوعي للمؤسسة " . (رحمة، 2016، صفحة 48)

الشكل رقم (1-1): أنواع المراجعة البيئية



المصدر: (فوزي، 2014-2015)

يمثل الشكل (1-1) أنواع المراجعة البيئية من خلال تصنيفها إلى نوعين ، حيث جاء التصنيف الأول حسب الجهة التي تقوم بهذه العملية وينطوي على نوعين هما المراجعة البيئية الداخلية والمراجعة البيئية الخارجية وهذا النوع يعتبر الأكثر شيوعاً وهو ما تطرقنا إليه في بحثنا هذا (المراجعة البيئية الداخلية) في المؤسسات الإقتصادية بينما التصنيف الثاني حسب المجال التي تشملته عملية المراجعة وينطوي على ثمانية أنواع كما هو مبين في الشكل

المطلب الثالث: صعوبات و عوائق تطبيق المراجعة البيئية

إن قيام المؤسسة بتطبيق مراجعة بيئية و إتزامها بالقوانين و الحفاظ على صورة حسنة من خلال حرصها على حماية وسلامة البيئة ، يسمح لها بتحسين كفاءتها التشغيلية من خلال إستخدام أساليب إعادة التدوير للمخلفات و تخفيض التكاليف مما يؤدي إلى بناء أداء بيئي جيد و زيادة تفاعلها بالمجتمع من الناحية البيئية و على الرغم من ذلك إلا أن تطبيق المراجعة البيئية يواجه صعوبات أهمها :

- مشكلات الإفصاح و المحاسبة عن الأداء البيئي كالمشكلات في قياس التكاليف البيئية و الإفصاح عنها؛
- عدم وجود معايير خاصة بالمراجعة البيئية ، هناك قلة في المعايير المهنية التي تختص بمثل هذه النوعية من المراجعات؛
- تواجه المراجع مشكلة التقرير عن الأداء البيئي للمؤسسة التي يقوم بمراجعتها؛
- تعدد التعهدات البيئية و تعقيدها ووجود الكثير من السياسات التي تغفل البعد البيئي ، و كذلك عدم توافر الكفاءات اللازمة للقيام بتلك المراجعة ؛
- تأثير نظم الإدارة البيئية على هيكل الرقابة الداخلية ، حيث أن النظام المحاسبي التقليدي و أدوات الرقابة الداخلية المرتبطة به ليست مصممة للتعامل مع الأحداث البيئية و ما يرتبط بها من إدارة الأحداث و الوقائع البيئية بشكل ملائم يمكن أن تصنع أبعاد جديدة لعملية المراجعة البيئية فيما يتعلق بهيكل الرقابة الداخلية في جانبين متمثلين في كل من إستحداث سجلات التلوث البيئي و تغيير إهتمامات و أدوات المراجع عند دراسة هيكل الرقابة الداخلية؛
- تأثير الإلتزامات البيئية على تقدير الخطر الكلي للمراجعة حيث يجب على المراجع أن يأخذ بعين الإعتبار الأمور البيئية عندما يحصل على تفهم لعمليات و الصناعة التي تنتمي إليها ، و عند تقديم أسئلة أو إستفسارات للإدارة بشأن الخروج عن القوانين البيئية؛ (زاوي، سبتمبر 2018، الصفحة 282)
- عوامل تفعيل المراجعة الداخلية البيئية: هناك عدة عوامل تساعد على تفعيل المراجعة الداخلية البيئية ، و من أهم هذه العوامل نذكر ما يلي :

1- وجود نظام للمحاسبة البيئية :

ضرورة وجود نظام للمحاسبة عن التكاليف و الإلتزامات البيئية ، يقوم بقياس و توصيل المعلومات الخاصة بالأنشطة و التأثيرات البيئية التي تمارسها المنشأة على البيئة ، و لذلك يجب أن توضح عناصر هذا النظام من حيث مدخلات كل برنامج و أسلوب تشغيله و مخرجاته .

كما يجب تحديد أفضل طريقة للقياس " وصفي ، كمي أو نقدي " للمعلومات البيئية و ذلك حتى يتمكن المراجع الداخلي من إنجاز عمله بكفاءة و فعالية . (دريباتي، 2009، الصفحات 60-61)

2- دعم الإدارة العليا للمنشأة :

إن إقتناع الإدارة بأهمية المراجعة الداخلية البيئية ينعكس على :

- دعم الإدارة العليا للمنشأة لبرامج المراجعة البيئية و التعهد بالإلتزام بالقوانين البيئية سواء على المستوى المحلي أو المستوى الدولي ؛
- تحديد السياسات البيئية للمنشأة ؛
- توفير الأفراد و الدعم المادي و المصادر الفنية الأساسية اللازمة للقيام بالمراجعة البيئية ؛
- تهيئة العاملين و المؤسسة و ذلك لضمان تعاونهم مع المراجع الداخلي أثناء القيام بالمراجعة البيئية؛
- متابعة نتائج المراجعة الداخلية البيئية بهدف معالجة المشكلات الحالية و محاولة تفادي تكرارها . كما أن إستجابة الإدارة لنتائج المراجعة و توصيات و توجيهات المراجع يجب أن تكون إيجابية حتى تتمكن من تحقيق الأهداف الخاصة بها ؛

3- برنامج المراجعة البيئية :

برنامج المراجعة يمثل خطة العمل لتنفيذ عملية المراجعة البيئية ، لذا فهو يوضح الخطوات و الإجراءات الواجب إتباعها لإتمام عملية المراجعة وفقا للمبادئ و الأصول المتعارف عليها ، و لذلك يجب أن يتوافر في ذلك البرنامج مجموعة من الخصائص تمكن المراجع الداخلي للمنشأة من إمكانية تطبيقه من أهمها :

- أن يتم وضع برنامج للمراجعة في ضوء طبيعة نشاط المنشأة و نظامها المحاسبي و الدورات المستندية و المحاسبية بالمنشأة وقواعد الرقابة الداخلية المعمول بها و نظام الإدارة البيئية المطبق ؛
- أن يعطي برنامج المراجعة صورة واضحة للمراجع الداخلي و مساعديه عن نطاق عملية المراجعة ؛
- أن يسم البرنامج بتوزيع العمل على المساعدين بما يتفق م مستوى الخبرة لكل منهم ؛
- أن يساعد في التعرف على مدى فعالية قواعد الرقابة الداخلية للتكاليف البيئية و مدى الإلتزام بها ؛
- أن يكون برنامج المراجعة مرنا بدرجة كافية لتعديله عند الحاجة لذلك أثناء التنفيذ ؛

4- توافر معايير محددة للمراجعة البيئية :

لا بد من توافر معايير للمراجعة البيئية التي ترتبط صياغتها بجوانب عديدة تختلف باختلاف الأنشطة والتأثيرات البيئية بالمنشأة إذ يسهل وجود هيكل متكامل لمعايير المراجعة البيئية عمل المراجع من خلال الإسترشاد بها " تكون أداة لتقييم و تفعيل ما قام به من عمل و جهد " .

5- وجود نظام للمعلومات البيئية للمنشأة :

نظام المعلومات البيئية يتيح توفير البيانات و المعلومات الخاصة بالأنشطة والقضايا البيئية ، والتبتمكن المراجع الداخلي من معرفة الأسباب وراء التكاليف البيئية و كيفية مراجعتها و التحقق من صحتها ، وتمثل أهم مدخلات النظام في المعلومات البيئية

الفصل الأول:

الإطار النظري للمراجعة البيئية

المتولدة عن الوحدات التنظيمية داخل المنشأة وكذلك ما يتوفر من معلومات عن عمليات المراجعة البيئية في المنظمات المشابهة ، إضافة لما يصدر من قوانين و قرارات متعلقة بالبيئة سواء كانت قوانين حكومية أو منظمات دولية .

6- الإتصال و التقرير :

في أغلب الأحيان يكون تقرير المراجع الداخلي غير مرضي للإدارة ، لأن ذلك التقرير يعكس أداء الإدارة و مدى نجاحها في تحقيق أهداف المنشأة ، و لضمان الحصول على دعم الإدارة بالنسبة لتقرير المراجع الداخلي و التغلب على احتمال ضعف تنفيذ التوصيات .

على المراجع أن يقوم بعقد ورشة عمل قبل إعداد التقرير مع الإدارة بخصوص أهم الملاحظات الواردة في التقرير للتأكد من صحة إستنتاجات المراجع الداخلي و مدى فعالية الحلول المقترحة ، و بالتالي ستكون الإدارة راضية عن مخرجات عملية المراجعة الداخلية .

7- الإهتمام بالتأهيل العلمي و العملي للمراجعين الداخليين :

إن التأهيل و التدريب الذي يتلقاه المراجعون الداخليون يقوم بتزويدهم بمهارات نادرة و ذات أهمية جوهرية ، و هم بحاجة لهذه المهارات و لهذا التأهيل حتى يستطيعوا تأدية المراجعة الداخلية بكفاءة لذلك كان على المنشآت الإهتمام بتأهيل المراجعين الداخليين بشكل مستمر ، و قد يكون ذلك من خلال إخضاعهم للدورات التدريبية و إلزامهم بحضور الندوات و المؤتمرات المختلفة المتعلقة بمراجعة البيئة و مساعدتهم في الحصول على الشهادات المهنية التي تساهم في تطوير أدائهم .

8- السعي لجعل المراجعة الداخلية البيئية الإلزامية :

لا يمكن الإتكال على المبادرات الطوعية للمنشآت للقيام بتبني المراجعة الداخلية البيئية باعتبار أن المنشآت بتطبيقها تسعى لزيادة الأرباح و تخفيض التكاليف ، و إن قيامها بتبني المراجعة الداخلية البيئية قد يجعلها تزيد من تكاليفها و من هنا تظهر أهمية السعي لجعل المراجعة الداخلية البيئية إلزامية . (درياتي، 2009، الصفحات 62-63)

المبحث الثالث : المراجعين البيئيين

انقسمت آراء الباحثين و المفكرين عن تحديد المسؤول عن عملية المراجعة البيئية فالبعض يرى أنها مسؤولية المراجع الداخلي بينما يلقي البعض الآخر هذه المسؤولية على المراجع الخارجي بينما يرى طرف ثالث أنه يتوجب إعداد فريق مدرب على أعمال المراجعة البيئية ، يتكون هذا الفريق من :

-مراجع داخلي ؛

-مراجع خارجي ؛

- كيميائيين ؛

- متخصصين في مجال البيئة وفقا لنشاط المؤسسة ؛

ونرى أن الرأي الأخير هو الأرجح كون عملية المراجعة عملية معقدة تحتاج إلى مراجع داخلي وخارجي وكيميائيين وخبراء بيئيين لما لديهم من خبرات بيئية ، لكننا سنتطرق للمراجع الداخلي فقط في هذا البحث و ذلك إحتراما لحدود الدراسة .

1- تعريف المراجعين البيئيين :

لكل مهنة شخص يقوم بممارستها فالمراجعة يقوم بها شخص يطلق عليه اسم المراجع فهذا الشخص يجب ان يتحلى بمجموعة من الخصائص و المميزات حتى يتمكن من ممارسة هذه المهنة المعقدة و الصعبة و التي تتطلب مسؤولية كبيرة .

يمكن تعريف المراجع على انه "ذلك الشخص المستقل ، محترف عند قيامه بعملية المراجعة و إبداء رأيه من صحة القوائم المالية والعمليات المحاسبية بكل شفافية و موضوعية لمن يطلب خدماته من مؤسسات و شركات ".(شعباني، 2003، صفحة 34)

أحد الأفراد أو فريق من المراجعين سواء الداخليين أو الخارجيين للمنظمة الذي يعمل لصالح مجلس إدارة المنظمة. ذلك الفرد أو الفريق يمتلك سواء فرديا أو جماعيا الكفاية المطلوبة لأداء المراجعة البيئية و يتعين أن يكون حيادي و مستقل بشكل كافي عن الأنشطة محل المراجعة من أجل القيام بإصدار حكم موضوعي . (لطفى أ،، 2005، صفحة 133)

2- أنشطة المراجعين البيئيين :

يجب على المراجع أن يبحث عن أي إنحرافات قد تكون موجودة ضمن نطاق مراجعته ، و أن يجد طرائق لتحسينها مع مراعاة الجوانب التالية للتحقق من فعاليتها :

- تنفيذ عمليات المراجعة ؛

- إستخدام الموارد " البشرية و المادية " ؛

- تنظيم العلاقات بين مختلف المتفاعلين؛

- تدريب العاملين ؛
- تحليل البيانات الإحصائية ؛
- إستخدام التكنولوجيا المتطورة ؛
- تلبية إحتياجات العملاء و توقعاتهم و الوصول إلى الأهداف المرجوة ؛
- البحث عن أنظمة التحسين و تطبيقها ؛ (pinet, 2011, p. 211)

المطلب الأول : مهام و مسؤوليات المراجعين الداخليين البيئيين

لقد تطورت مهام و مسؤوليات المراجعين الداخليين في أعمال المنشأة و بذلك لم يعد نطاق عمل المراجعين الداخليين محدودا، و من المهام الجديدة المطلوبة من المراجعين الداخليين هو قيامهم بعملية المراجعة البيئية .

و يمكن تحديد أهم مهام و مسؤوليات المراجعين الداخليين البيئيين كما يلي :

- تقييم مدى ملائمة الاساليب التي اتبعت في المحاسبة عن الالتزامات و التكاليف البيئية ، و إن الإفصاح عنها تم بالشكل الملائم .
- تصميم نظم للمحافظة على البيئة و حمايتها من الأضرار التي تترتب على مزاوله المنشأة لأنشطتها .
- تقييم مدى كفاءة و فعالية العمليات داخل المنشأة .
- مراجعة ضوابط الرقابة الداخلية الموضوعه لتضمن أن المشاكل البيئية محصورة و محددة و تحت السيطرة و الرقابة .
- دعم برنامج المراجعة البيئية من خلال توفير المقومات الضرورية اللازمة "كأساليب المراجعة ، خطط المراجعة ، نموذج الخطر ، المساعدة في تطوير البرنامج ، إقتراح الأساليب الملائمة للتحليل الإحصائي " .
- العمل على توفير المعلومات الضرورية التي تحتاجها الإدارة و المتعلقة بالممارسات البيئية للمنشأة و إيصالها في الوقت المناسب لتمكين الإدارة من إتخاذ القرارات المناسبة .
- تقييم للمخاطر البيئية التي تتعرض لها المنشأة نتيجة قيامها بأعمالها و السعي نحو إيجاد الحلول المناسبة لها.
- وضع تقديرات و تنبؤات متعلقة بالمشاكل البيئية التي قد تتعرض لها المنشأة ليتسنى للمنشأة إتخاذ الإجراءات الضرورية في الوقت المناسب قبل تفاقم المشكلات البيئية ووصولها لدرجة التعرض للعقوبات القانونية . (دريباتي، 2009، الصفحات 59-60)

المطلب الثاني: جوانب الخبرة اللازمة لإجراء المراجعة البيئية

1- المؤهلات و الشروط الواجب توفرها في المراجعين البيئيين:

لضمان وجود مراجعة بيئية فعالة و بطريقة صحيحة و جب إمتلاك الأشخاص الذين يقومون بها بالكفاءات و المهارات المهنية المطلوبة ، و من هذه المؤهلات والشروط الواجب توفرها في المراجعين البيئيين ما يلي:

● القدرة على فهم و إستيعاب بعض المهارات :

- كالتكنولوجيا و علوم البيئة ؛
- الجوانب القيمة و البيئية لتسهيل العمليات ؛
- المتطلبات المناسبة للقوانين البيئية و التشريعات و الوثائق المتعلقة بها ؛
- طرائق و عمليات و إجراءات المراجعة ؛

● إمتلاك المهارات و المعارف و الخبرات اللازمة في المجالات التالية :

- القوانين البيئية التي تطبق على الوحدات الإقتصادية والصناعات التي تنتمي إليها ؛
- الأنشطة التشغيلية للوحدات الاقتصادية و المخاطر البيئية التي تترتب عليها ؛
- الأساليب التي يمكن أن تستخدم لتقييم التأثيرات البيئية لأنشطة الوحدات الإقتصادية ؛
- إدارة المخاطر البيئية التي قد تتعرض لها الوحدات الإقتصادية ؛

● تكوين المراجعين :

يجب أن يخضع المراجعون للتكوين الرسمي و التكوين أثناء العمل أيضا للزيادة من كفاءتهم و معرفتهم أثناء تنفيذ المراجعة سواء كان التكوين داخل المؤسسة أو خارجها " عن طريق مؤسسة أخرى " .

- ضرورة أن يتمتع المراجعون بمهارات و مواصفات شخصية مثل :

- القدرة على توصيل الأفكار و شرحها بشكل مفهوم و مبسط سواءا كان ذلك شفويا أو كتابيا ؛
- المهارات الشخصية كحسن الإستماع و طريقة الحوار ؛
- التمتع بالموضوعية و الإستقلالية أثناء تأدية مهامه ؛
- تقدير حساسية و ثقافة البلد أو المؤسسة المتعامل معها؛
- إطلاع واسع و معرفة جيدة في مجال تكنولوجيا البيئة ، إقتصاد البيئة و المعارف القانونية ؛ (براشن، 2014-2015،

(الصفحات 80-81)

المطلب الثالث: الصعوبات التي تواجه المراجعين البيئيين

يوجد هناك العديد من الصعوبات التي تعترض المراجعين الداخليين عند قيامهم بتقييم الأداء البيئي للمنشآت، ومن أبرز هذه الصعوبات ما يلي:

- عدم وجود مفاهيم بيئية مقبولة و متعارف عليها ، كذلك عدم وجود فروض خاصة بالمراجعة البيئية و كذلك غياب المبادئ الخاصة بالمراجعة البيئية يمكن الإسترشاد بها عند القيام بعملية المراجعة البيئية .
- عدم وجود معايير محددة يتم إستخدامها في عملية المراجعة الداخلية البيئية ، و ذلك لعدم تكامل إطارها و معاييرها وعدم وجود إلزام قانوني للمراجع للقيام بها .
- عدم وجود فريق العمل المعاون للمراجع الداخلي المؤهل و المدرب في مجال المراجعة " من حيث التأهيل العلمي و المعرفة بالقوانين و اللوائح و التشريعات المحلية و الدولية المرتبطة بحماية البيئة " .
- ضعف إهتمام الإدارة بالعوامل البيئية و إنشاء إدارة المراجعة البيئية الداخلية في الكثير من الحالات بسبب التركيز على الهدف الرئيسي الذي يواجهها ، و هو تحقيق أعلى معدلات الربحية .

— وجود الصعوبات المتعلقة بالمراجع بحد ذاته و نذكر منها :

- عدم إمتلاك المراجعين للمؤهلات المناسبة التي تمكنهم من القيام بتقييم الأداء البيئي ، و قد يكون ذلك بسبب :
- عدم الإهتمام بتدريس المراجعة البيئية في المرحلة الجامعية .
- عدم إهتمام إدارة المنشآت بإلزام المراجعين بحضور الندوات و المؤتمرات المتعلقة بالمراجعة البيئية بالرغم من أنها تزود المراجعين بمجموعة من المعارف .
- عدم وجود هيئات متخصصة تهتم بالمراجعين الداخليين و بإعادة تأهيلهم حتى يغدوا قادرين على مواكبة التطورات التي تلم بالمراجعة الداخلية البيئية .
- عدم خضوع المراجعين للقدر الكافي من التدريب الضروري للقيام بأعمال المراجعة البيئية بكفاءة .

لكي يتمكن المراجعون الداخليون من تأدية المراجعة البيئية بكفاءة عالية يجب الأخذ بالصعوبات السابقة و ذلك من خلال جهات مختصة (مديرية البيئة ، الهيئة المسؤولة عن المراجعين الداخليين...) بإتخاذ الإجراءات الضرورية ، وقد يكون من بين هذه الإجراءات ما يلي:

- قيام إدارة المنشآت بإلزام المراجعين الداخليين بالخضوع للدورات التدريبية المختصة بالمراجعة البيئية و بالقوانين والتشريعات البيئية ، بالإضافة إلى حضور كافة الندوات و المؤتمرات .
- العمل على إيجاد معايير للمراجعة البيئية محددة و واضحة لكي ترشد المراجع إلى إجراء تقييم الأداء البيئي .

- العمل على جعل القوانين الهادفة لحماية البيئة ملزمة التنفيذ من قبل المنشآت و متابعة فرض العقوبات و الغرامات بحق كل مخالف لهذه القوانين .
- تخصيص مقرر لتدريس المراجعة الداخلية و المراجعة البيئية ضمن المناهج التي تدرس في الجامعات . (دريباتي، 2009، الصفحات 73-74-75)

خلاصة الفصل الأول :

تعتبر المراجعة أداة فعالة للفحص والتدقيق فهي تساعد الإدارة على اكتشاف النقائص والثغرات وتصحيحها من أجل اتخاذ القرارات السليمة للتعرف على مخاطر والمعوقات التي تصادفها في تنفيذ سياستها وتحقيق أهدافها العامة واستقرارها بأكثر فعالية ومن أهدافها تحسين الأداء من أجل الحفاظ على مكانتها من خلال تحقيق الجودة والميزة التنافسية كذلك الحفاظ على سمعتها في المجتمع كما تأخذ في عين الاعتبار الأمور البيئية بهدف التحكم في المخاطر وتقليلها وذلك عن طريق قوانين وتشريعات وإجراءات معينة يتم الإفصاح عنها في القوائم المالية .

يؤدي تبني المراجعة البيئية إلى تحرير صورة وسمعة المؤسسة وتجنب التعرض إلى العقوبات القانونية مما سيحسن علاقة المؤسسة مع عملائها والأطراف المتعاملة معها ونتيجة لذلك يمكن تحقيق مكاسب إقتصادية من خلال تجنب المصاريف المرهقة الناتجة عن إجراءات التقاضي خاصة من طرف الجمعيات البيئية الحكومية واللاحكومية التي تستمر بالضغط على المؤسسات الإقتصادية من أجل خلق بيئة أفضل.

الفصل الثاني:

مساهمة المراجعة الداخلية

في تحسين الأداء البيئي

تمهيد:

أدى إدماج البعد البيئي في إدارة المؤسسة إلى حدوث تطورات ملحوظة في مهنة المراجعة ، حيث إتسعت أهدافها وتعددت مجالات إستخدامها لتشمل الجوانب البيئية المرتبطة بنشاط المؤسسة . إذ أنه و مع تزايد الإهتمام بالأداء البيئي للمؤسسة ، ومن خلال الضغوط التي تمارسها الهيئات التشريعية والرقابية ، إضافة إلى الإلتزام بالقوانين والتشريعات البيئية أصبح على المؤسسة أن تراعي الآثار البيئية الناتجة عن قيامها بأعمالها ، إضافة إلى الإلتزام بالقوانين و التشريعات البيئية و ذلك عبر تبنيها للمراجعة البيئية كأداة للقيام بتقييم وتحسين أدائها البيئي .

و عليه سنتطرق في هذا الفصل إلى :

المبحث الأول : ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة

المبحث الثاني : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي

المبحث الأول : ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية

المطلب الأول : ماهية الأداء

أولا : الأداء البيئي و طرق تقييمه

1- تعريف الأداء :

العمل الذي تكلف به المنظمة عاملا معيناً و عادة ما يحدد بكمية و ينجز بمستوى جودة محددة وفق مقاييس تضعها المنظمة كضوابط لنمطية الإنتاج و سلوكية العاملين . (يوسف م.، 2016، صفحة 16)

- تعريف الأداء البيئي :

Lily Scheibe: " هو كل تصرفات المؤسسة إتجاه البيئة بغض النظر عن قابليتها و عدم قابليتها حسب لقياس و بغض النظر أيضا عن تأثيرها عليه أو عدمه ، أي أن الأداء البيئي هو كل تأثير على البيئة سواء كان إيجابيا أو سلبيا " . (عائشة، 2011، صفحة 711)

يرى Gaisson و Henri: أنه يمكن إعتبار الأداء البيئي كمحصلة لتقاطع محورين ينتج عنه 4 أبعاد هي كالاتي :

- تحسين المنتجات و العمليات ؛
- تحسين العلاقات مع الأطراف ذات المصلحة ؛
- إحترام القوانين و التشريعات البيئية ؛
- تحسين سمعة المؤسسة ؛

2- تقييم الأداء البيئي:

- "What can be measured can be managed" ما يمكن قياسه يمكن إدارته " إنطلاقا من هذا المثل نستنتج أنه يصعب على المؤسسة أن تدير شيئا لا تعرفه و عليه يتحتم عليها معرفة أدائها البيئي حتى تتمكن من تحسينه .

مفهوم تقييم الأداء البيئي :

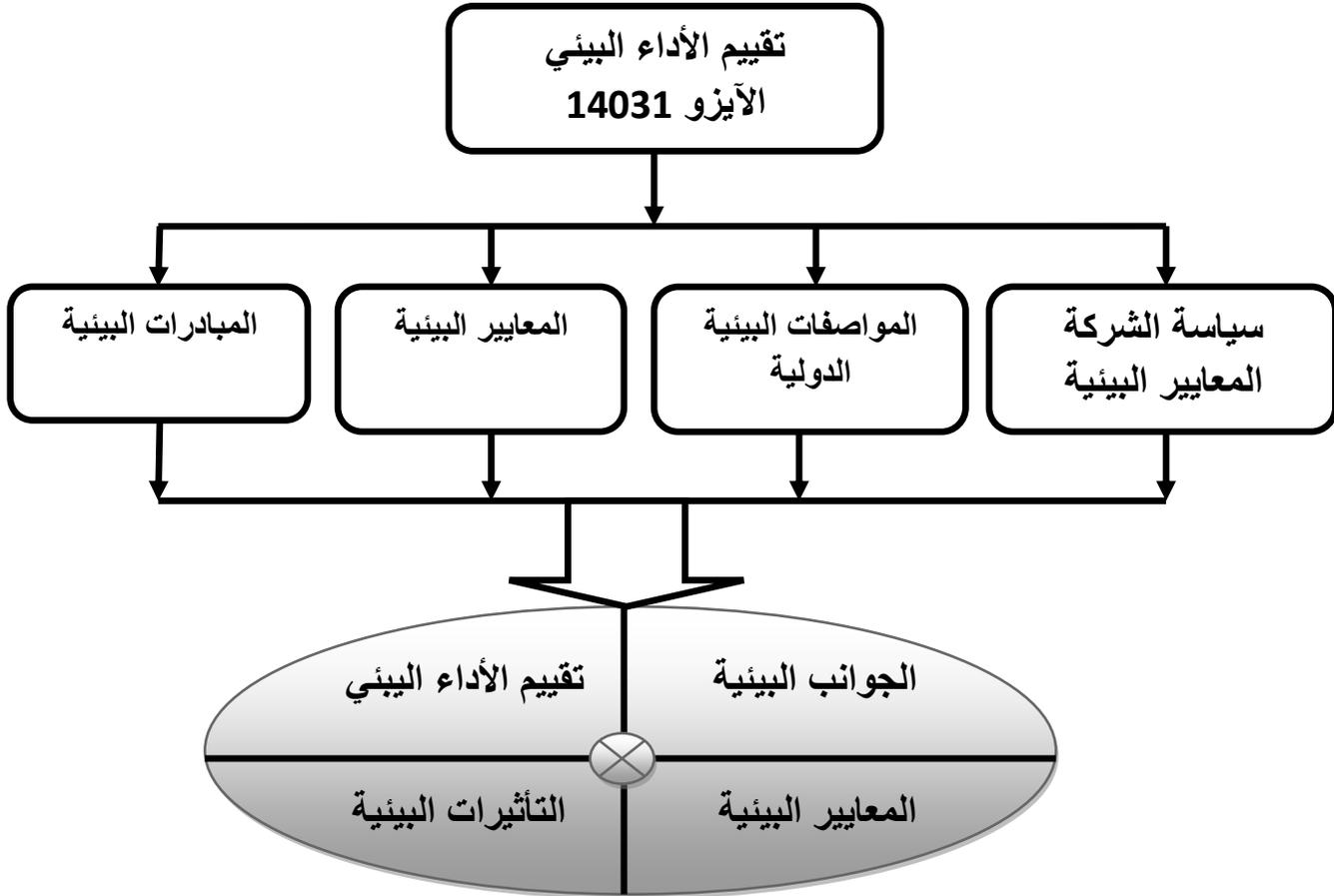
- هو وسيلة إدارية مصممة لتتقدم للإدارة معلومات صادقة و موثوقة و قابلة للتقييم و القياس على ما تم تحقيقه من الأداء البيئي و إن كان مطابقا للمعايير أم لا .

- كما عرفته المنظمة الدولية للتقييس بأنه : " العملية المنظمة الرسمية لقياس و تحليل و تقرير و الإبلاغ الأدائي البيئي للمؤسسة حسب مجموعة المعايير التي تضعها الإدارة " ، و من هذا التعريف يتضح لنا أنه يمكن تقييم الأداء على أساس زمني لما تحققه المؤسسة مقارنة بمعاييرها .

- نستنتج من التعريف أسس تقييم الأداء البيئي التالية :

- بيان الوضعية المالية للمؤسسة ؛
- مقارنة المعطيات و المؤشرات مع معايير الأداء و إستنتاج الفروق ؛
- الإفصاح عن النتائج ؛

الشكل رقم (2-2): تقييم الأداء البيئي معييره ومكونات آليته



المصدر: (نجم، 2012، صفحة 341)

يضمحل الشكل (2-1) مخطط يبين معايير تقييم الأداء البيئي حسب ISO 14031 إذ نجد أنه يتم تقييم الأداء البيئي من خلال مراعاة جملة من المعايير كسياسة الشركة، المواصفات البيئية الدولية، المعايير البيئية المتبعة إضافة إلى التأثيرات البيئية .

ثانيا : أدوات تقييم الأداء البيئي :

إن المؤسسة تعتمد على جملة من الأدوات من أجل قياس و تقييم أدائها البيئي ، و عادة ما تستعمل المؤسسة المؤشرات البيئية والمراجعة البيئية لإجراء عملية القياس و التقييم إلا أن تقييم الأداء البيئي لا ينحصر فقط على هاتين الأداةين ، و يمكن تلخيص أهم هذه الأدوات فيما يلي :

1- الميزانية البيئية :

تعد الميزانية البيئية أداة للمساعدة في إتخاذ القرار ، تأخذ بعين الإعتبار الكفاءة البيئية للمشاريع و المنتجات و كذلك التكاليف تسمح هذه الأداة بتقييم الأثر البيئي للمشروع أو المنتج على إمتداد دورة حياته ، تأخذ الميزانية البيئية عدة أشكال تتمثل إحداها في تقييم الأداء بإستخدام نسب تجمع بين قياسات مادية و مالية و التي تقارنها المؤسسة مع التكاليف البيئية و الآثار البيئية المترتبة عنها . تتمثل الميزة الأساسية لهذه الأداة في جمعها بين القياسات المادية و المالية و هو ما يسمح بمعرفة ما إذا كان يترتب عن الإستراتيجية البيئية تكاليف إضافية " حالة إستثمارات جديدة مثلا " أو تخفيض للتكاليف الحالية .

(براشن، 2014-2015، الصفحات 94-95)

2- الحسابات الخضراء :

و هي حسابات تسمح بدمج المعلومات البيئية ضمن المحاسبة المالية ، إن التكاليف البيئية أو المخاطر المرتبطة بالبيئة عند ترجمتها إلى بيانات مالية و تسجيلها ضمن حسابات خضراء يمكنان المؤسسة من تحسين أدائها البيئي .

(براشن، 2014-2015، الصفحات 96-97)

3- تقييم التكاليف الخارجية البيئية :

يعد تقييم الآثار الخارجية أمرا ضروريا " أي تخصيص تكلفة تعادل التأثير البيئي لهذه الآثار " ، كما تسمح هذه الأداة بمقارنة التأثيرات البيئية لمختلف أشكال الإنتاج بإستخدام معيار مشترك " المال " حيث تسعى هذه الأداة إلى تقييم التكلفة النقدية للأضرار البيئية التي تتسبب فيها المؤسسة . (براشن، 2014-2015، الصفحات 96-97)

4- لوحة القيادة الخضراء :

- تستخدم هذه المؤشرات في عملية تقييم الأداء البيئي ، حيث تشكل هذه المؤشرات أداة تسمى لوحة القيادة الخضراء أو لوحة القيادة البيئية . (براشن، 2014-2015، الصفحات 96-97)

- المؤشرات البيئية عبارة عن متغيرات مستمدة من كميات ملاحظة أو مسحوبة ، تعكس بقدر الإمكان التأثيرات البيئية الناجمة عن نشاط معين .

- يقسم معيار الإيزو 14031 هذه المؤشرات إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى :مؤشرات الأداء البيئي (IPM) : وتضم هذه المجموعة نوعين من المؤشرات هما :

مؤشرات أداء الإدارة (IPM) : توفر هذه المؤشرات معلومات عن الجهود التي تبذلها إدارة المؤسسة من أجل التأثير على الأداء البيئي للعمليات .

مؤشرات الأداء العملياتي (IPO) : تعطي هذه المؤشرات معلومات عن الأداء البيئي للعمليات التي تقوم بها المؤسسة .

المجموعة الثانية : مؤشرات الحالة البيئية : يقدم هذا النوع من المؤشرات معلومات متعلقة بالحالة البيئية المحلية ، الجهوية ، الوطنية أو الدولية ، حيث يعطي صورة عن العلاقة بين حالة البيئة في وقت معين و النشاطات التي تقوم بها المؤسسة .

(براشن، 2014-2015، صفحة 111)

ثالثا : أهداف تقييم الأداء البيئي:

- فهم مدى تأثير المؤسسة على البيئة ؛

- التخصيص الأمثل للموارد ؛

- زيادة الوعي البيئي ؛

- تحديد مدى تحقيق الأهداف ؛

- قياس الأداء التشغيلي و البيئي ؛

- تحسين كفاءة إستخدام الطاقة و الموارد ؛

المطلب الثاني: ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة

1- تعريف تحسين الأداء

في وقتنا الحالي أصبح الحكم على نجاح المؤسسة مرتبط بمدى إهتمامها بقدرات موظفيها و كفاءاتهم و حسن أدائهم لأعمالهم و كيفية إستثمار رأس المال البشري . (يوسف م.، 2016، صفحة 65)

هو استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات و إنتاجية العمليات و تحقيق التكامل بين التكنولوجيا التي توظف رأس المال بالطريقة المثلى ، إذ يتطلب تحسين أداء أي مؤسسة توازن العناصر يؤكد أن توقعات و إحتياجات أصحاب المصلحة في المؤسسة قد أخذت في الإعتبار و يطلق على هذا المنهج المتكامل " إدارة التحسين الشامل " . (الحليم، 1999)

2- مبادئ تحسين الأداء:

- الوعي بتحقيق إحتياجات وتوقعات الزبون ؛
- إزالة الحواجز والعوائق وتشجيع مشاركة العاملين ؛
- التركيز على النظم والعمليات ؛
- القياس المستمر ومتابعة الأداء ؛

3- دوافع تحسين الأداء:

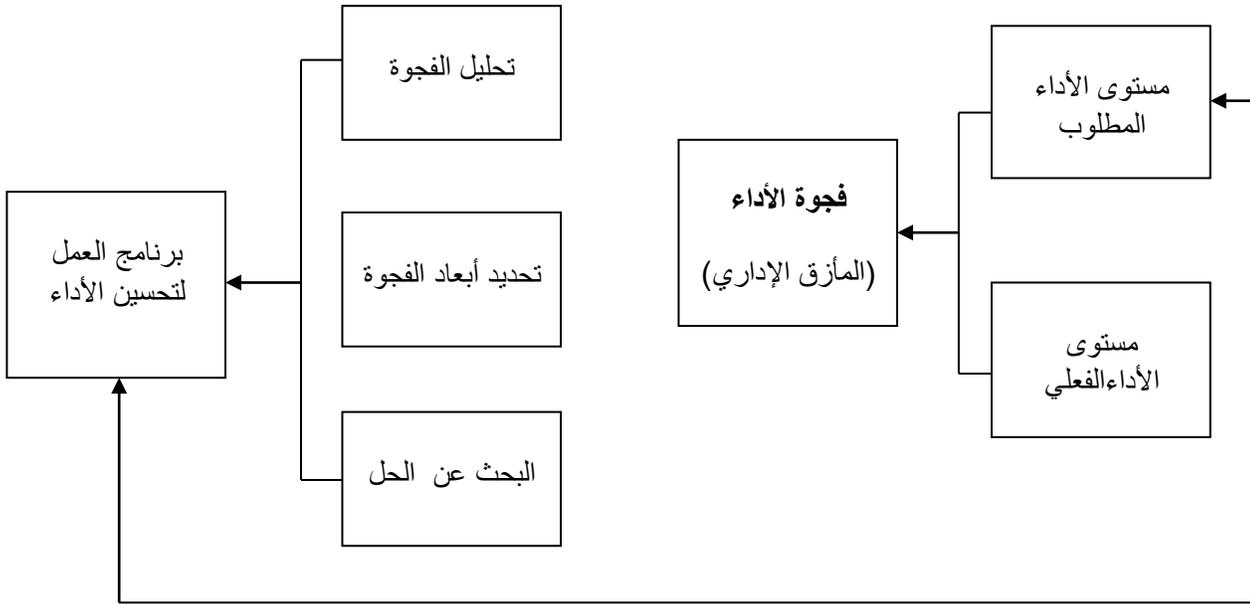
هناك العديد من العوامل التي تدفع المؤسسات إلى تحسين أدائها من أبرزها :

-دوافع التحسين المستمر : ومن أهمها : معدلات التغيير السريعة ، المنافسة ، الحفاظ على المكانة والاهتمام بالجودة .

- المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة: تعرف بأنها الإدماج الإختياري من طرف المؤسسات ، تهتم بالمشاكل الإجتماعية

والبيئية في الأنشطة التجارية وعلاقتها مع الأطراف ذات المصلحة .(بوعشة، 2016-2017 ، الصفحات 43-44)

الشكل رقم (2-3): نموذج تحسين أداء المؤسسة الإقتصادية



المصدر: (السلمي، 2002، صفحة 147)

يمثل الشكل (1-3) نموذج لتحسين الأداء في المؤسسة الإقتصادية إذ نلاحظ أنه لتحسين أداء المؤسسة يجب مقارنة مستوى

الأداء المطلوب والمستوى الأداء الفعلي المحقق لتحديد فجوة الأداء أو مايعرف بالمأزق الإداري ، ولتحسين هذه الفجوة وجب إتباع

الخطوات التالية : تحليل الفجوة ، تحديد أبعاد الفجوة ثم البحث عن الحل كل هذا ضمن إطار برنامج عمل متكامل لتحسين الأداء .

المبحث الثاني : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي

المطلب الأول : خطوات مراجعة الأداء البيئي في المؤسسة

لإجراء عملية المراجعة البيئية يجب مراعاة عدة جوانب منها :

- قطاع النشاط المستهدف؛
- الإحتياجات الخاصة بكل مؤسسة ؛
- نوع المراجعة التي يجب القيام بها ؛

وللقيام بعملية المراجعة يجب الإعتماد على أسلوب عمل منهجي و منظم حيث تتم عملية المراجعة على مجموعة من المراحل تقسم إلى ثلاثة مراحل أساسية:

المرحلة الأولى : العمليات التي تسبق البدء في عملية المراجعة :

ويتم فيها تحديد الإبراءات التحضيرية مثل :

- تحديد أهداف و نطاق المراجعة البيئية : حيث يقوم المراجع و إدارة المؤسسة الإتفاق على أهداف مناطق عملية المراجعة وتوثيقها؛
- إختيار الموارد اللازمة لإبراء عملية المراجعة : يحددها المراجع كعدد المراجعين حتى يتسنى له إعداد خطة عمل مناسبة ؛
- مراجعة المعلومات العامة المتعلقة بالمؤسسة يتوجب على المراجع جمع و فحص المعلومات العامة المتعلقة بالمؤسسة ؛
- وضع خطة لعملية المراجعة : هنا يقوم المراجع بإعداد خطة المراجعة بناء على المعايير و المواصفات المتفق عليها ؛
- للوصول إلى الأهداف المرجو الوصول إليها كما يجب أن تتصف هذه الخطة بالمرونة ؛
- السماح بإجراء تعديلات محتملة؛

المرحلة الثانية : العمليات التي تتم أثناء عملية المراجعة :

عادة ما تشتمل على أربعة خطوات أساسية :

2-1-الجلسة الإفتتاحية : و تكون على شكل إجتماع يجمع بين المراجع و ممثلي الإدارة التي تخضع للمراجعة و ذلك بهدف :

- خلق إتصال رسمي بين الطرفين ؛
- فحص و مراجعة أهداف و نطاق المراجعة و الخطة المتبعة ؛
- وضع جدول مراجعة زمني لإبراء المراجعة ؛
- عرض الأساليب و الإبراءات التي سيتم إتباعها في عملية المراجعة؛

- التأكد من جاهزية الموارد اللازمة للقيام بالعملية ؛
- تأكيد تاريخ و ساعة إنعقاد الجلسة الختامية (نهاية العملية)؛ (براشن، 2014-2015، الصفحات 75-76-77)

2-2- جمع البيانات و أدلة الإثبات :يقوم بما المراجع من أجل التحقق من النقاط التالية :

- مدى وجود مخاطر بيئية تتعرض لها المؤسسة ؛
- ما إذا كان يتم رفع تقارير للإدارة العليا للمؤسسة عن مدى تنفيذ الخطط البيئية الموضوعه ؛
- وجود برامج تدريبية تنظمها المؤسسة لتعرف موظفيها بالتشريعات و القوانين و المعايير البيئية الواجب الإلتزام بها ؛

وللحصول على البيانات و المعلومات التي يحتاجها المراجع في عملياته يتبع مجموعة من الطرائق و الأدوات منها :

- المقابلات مع موظفي و مستخدمي المؤسسة ؛
- الملاحظات الشخصية و الإستقصاءات ؛
- فحص السجلات و الدفاتر و الوثائق ؛
- تسجيل و تحليل المعطيات؛
- دراسة عمليات الرقابة الداخلية ؛
- مقارنة المعلومات من العمليات المماثلة ؛
- الملاحظة المادية ، القياسات و التسجيلات ؛

2-3- تقييم المعطيات و البيانات : بعد جمع البيانات و الأدلة و بناء على خبرة المراجع يتم دراسة و تقييم المعطيات و البيانات التي

تم جمعها ، حيث يسعى هذا الإجراء إلى تحقيق ما يلي :

- مراجعة مدى التزام المؤسسات بالقوانين البيئية ذات العلاقة،
- فحص القوائم و التقارير البيئية ،
- مراجعة الإلتزامات البيئية على المؤسسة؛
- مراجعة عمليات المعالجة و التخزين و التخلص من النفايات ؛
- مراجعة دور المؤسسة في مكافحة التلوث ؛
- مراجعة مدى جودة أداء نظم الإدارة البيئية؛
- تقييم مدى كفاءة و فعالية البرامج و الأنشطة البيئية ؛
- وضع تقديرات أو تنبؤات للمشاكل البيئية التي قد تتعرض لها المؤسسة في المستقبل؛(السعد، 2007، الصفحات 84-150)

2-4 - الاجتماع الختامي :

بعد الإنتهاء من جمع و تقييم المعطيات و البيانات و قبل القيام بتحرير التقرير النهائي لعملية المراجعة تعقد جلسة عمل ختامية تجمع بين المراجع و الإدارة و المسؤولين على العمليات التي خضعت للمراجعة يسمح هذا اللقاء للمراجع أن يقدم تقريرا مفصلا عن جميع نتائج عملية المراجعة .

المرحلة الثالثة : العمليات التي تلي عملية المراجعة :

في ختام المراجعة البيئية تبقى عمليتان أساسيتان يتوجب القيام بهما :

● كتابة التقرير النهائي لعملية المراجعة ؛

● إعداد برنامج إجراءات إحصائية ؛

3-1- كتابة التقرير النهائي لعملية المراجعة :

● تنتهي المراجعة البيئية بإعداد تقرير بيئي يعتمد بواسطة المراجع البيئي ، يمثل هذا التقرير محصلة لعمليات المراجعة التي قام بها؛

● يعتبر هذا التقرير إضافة ذات قيمة للقوائم المالية المنشورة ، إذ يعطي إنطباعا إيجابيا لدى المتعاملين مع المؤسسة بأنها قد خضعت للفحص و التدقيق ؛

● يعد تقرير المراجع أداة الإتصال بين المراجع و الأطراف الخارجية ؛

● ضمن هذا التقرير يعمل المراجع على إبداء رأيه حول النظام البيئي للمؤسسة ؛

يمكن تقسيم هذا التقرير إلى قسمين :

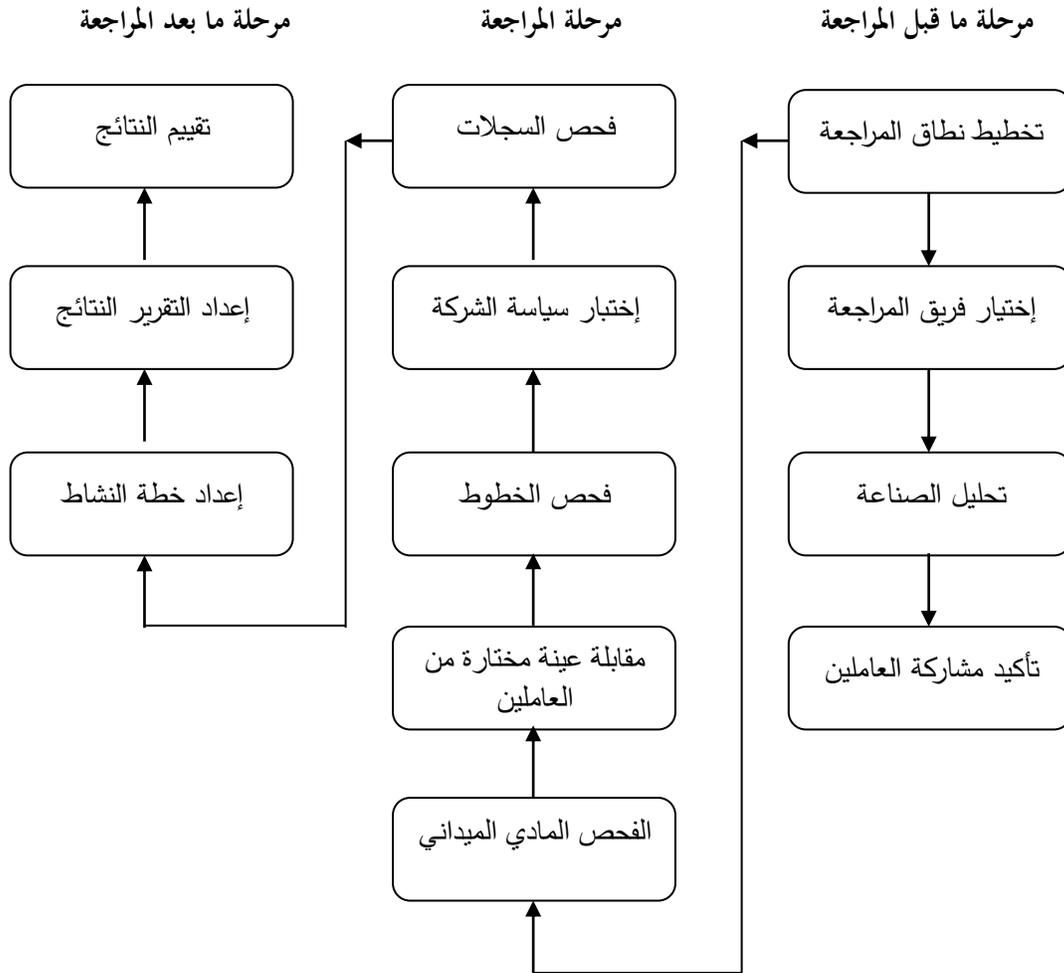
القسم الأول : يتضمن هذا القسم إسم المؤسسة مع وصف لمكان تواجدها ، نوعية المعدات و التجهيزات التي تمتلكها طريقة ترتيب الآلات و العمال في المصنع ، عمليات التشغيل .

القسم الثاني : يتكون من نتائج عدم الإلتزام بالقوانين و السياسات البيئية ، إدارة عمليات النفايات و التخزين و النقل أنظمة التشغيل ، كما يتضمن أيضا مدى إلتزام المؤسسة بالقوانين البيئية ، و في حال عدم الإلتزام بذلك يعمل المراجع على تسجيل الأسباب التي منعت المؤسسة من الإلتزام .

توصيات المراجع بشأن الأعمال التي يتحتم إجرائها لأحداث تحسينات مؤثرة على المشاكل و التأثيرات التي لوحظت أثناء المراجعة ، حتى يتسنى للتقرير المساهمة في إتخاذ الإجراءات المصححة .

إن عملية المراجعة البيئية لا تتوقف على تقرير المراجع فقط ، بل لا بد أن تكون هناك تغذية عكسية ، و ذلك لتقييم مخرجات عملية المراجعة و مدى ملائمتها للتنبؤات ، و تحديد مدى الحاجة إلى تدخل المستويات الإدارية المختلفة سواء لإعادة هيكلة الإستراتيجية أو إعادة تقييم التطبيق و ذلك في ضوء المخرجات غير المتوقعة .(رحمة، 2016، صفحة 110)

الشكل رقم (2-4): مراحل المراجعة البيئية الداخلية



المصدر: (A.Gouldson, 1993, p. 118)

نلاحظ من خلال الشكل (1-4) مراحل المراجعة البيئية الداخلية إذ تنقسم إلى ثلاث مراحل هي مرحلة ما قبل المراجعة ، مرحلة المراجعة و مرحلة ما بعد المراجعة وكل مرحلة تتضمن مجموعة من الخطوات فمثلا نجد مرحلة ما قبل المراجعة يتم فيها تخطيط نطاق المراجعة عن طريق وضع خطة البداية إضافة إلى إختيار الفريق ثم القيام بالفحص المادي الميداني والخطوط والسجلات التي تناسب سياسة الشركة ثم تنتهي عملية المراجعة بإعداد التقرير وتقييم النتائج .

المطلب الثاني : العلاقة بين المراجعة وتحسين الأداء البيئي

تعتبر المراجعة الداخلية أداة من أدوات الرقابة فهي تساعد الإدارة على متابعة ومراقبة كل العمليات ومراكز أنشطة المشروع وكذلك مخرجاتها التي تتمثل في التقارير المقدمة لمجلس الإدارة ، والقائم بها موظف بالمشروع واستقلاله تنظيمي، يتحقق هذا الإستقلال في تبعية المراجعة لمجلس الإدارة مباشرة ولأهمية المراجعة الداخلية كأداة للرقابة مما فاض على إدارة الشركات الإتجاه إلى تطوير المراجعة الداخلية .

إن مدراء المؤسسات الإقتصادية لديهم واجبات قانونية لحماية الأصول والإحتفاظ بالسجلات المحاسبية وذلك لبيان القرارات الهامة لتخصيص الموارد المحاسبية والإدارية ، ولاشك أن حجم وتعقيد الكثير من الشركات يجعل من المستحيل على مدراءها القيام بالإشراف اليومي على أعمالها شخصيا ، لذلك يعتمدون بشكل كبير على نظام المراجعة الداخلية ومنه فنظم المراجعة الداخلية تهدف إلى :

- ضمان إمكانية الاعتماد على المعلومات ومدى سلامته ؛

-الالتزام بالسياسات والإجراءات والقوانين ؛

-تحقيق الأهداف العامة والخاصة ؛

- الاستخدام الاقتصادي الأمثل والكفاء للموارد ؛

إن الهدف من المراجعة الداخلية تحقيق الرقابة الفعالة بكلفة معقولة ، ويتضمن نطاق المراجعة الداخلية فحص وتقييم كفاية وفعالية الأداء من أجل تحقيق أداء أمثل وأحسن ، ويقوم قسم المراجعة الداخلية بفحص وتقييم الأداء بمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط له والأهداف والسياسات الموضوعية ويعتبر هذا النوع من مراجعة الأداء هو مراجعة الإجراءات الرقابي حيث تعتبر كل من السياسات والمخطط والمعايير والأهداف أجزاء من نظام الرقابة الداخلية ، ومن ناحية أخرى تستخدم المراجعة الداخلية كجزء من عملية تحسين الأداء البيئي التي تقوم بها الإدارة ، وحتى تتمكن المراجعة الداخلية من هدفها في مجال تحسين الأداء البيئي على أكمل وجه فإنه يتعين على المسؤولين عنها أن يتسموا بالخبرات اللازمة وكذلك بالموضوعية والإستقلالية عن الإدارات التنفيذية في جميع مراحل عملية المراجعة .

وقد يكلف المراجعون الداخليون بفحص مجالات لم تحدد لها معايير أداء رسمية ، وفي مثل هذه الحالات يضطر المراجعون الداخليون إلى مقارنة الأداء الفعلي أو معايير الأداء في الصناعة . ويجب التأكد أن المراجع الداخلي لا يحدد مقياس الأداء الذي يتعين استخدامه وإنما تقع مسؤولية ذلك على الإدارة العليا ذاتها . (السيد أ.، 1997 ، صفحة 159)

المطلب الثالث: تأثير المراجعة الداخلية في تحسين الأداء

ترتبط المراجعة الداخلية وعملية تحسين الأداء بالمؤسسة ارتباطا وثيقا فهما عنصران مكملان لبعضهما البعض داخل المؤسسة حيث تسعى المراجعة إلى اكتشاف النقائص والثغرات وتصحيحها من أجل اتخاذ القرارات السليمة مما سيؤدي إلى تحسين الأداء .

وستتطرق إلى علاقة المراجعة الداخلية بالأداء فيما يلي :

تشابه خطوات المراجعة بغض النظر عن نوعها ، ويمكن تأويل الفروق بين الأنواع المختلفة بالمراجعة إلى أهداف ونطاق عملية الفحص وكذلك أنواع الإختبارات حيث تشمل مراجعة العمليات فحص وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية وجوده الأداء تنفيذ المسؤوليات المرتبطة بوظائف تشغيل التنظيم وهنا يفحص المراجعون مختلف الأنشطة المرتبطة بهذه الوظائف كالتسويق ، النقل ، الإنتاج وإدارة المخزون .

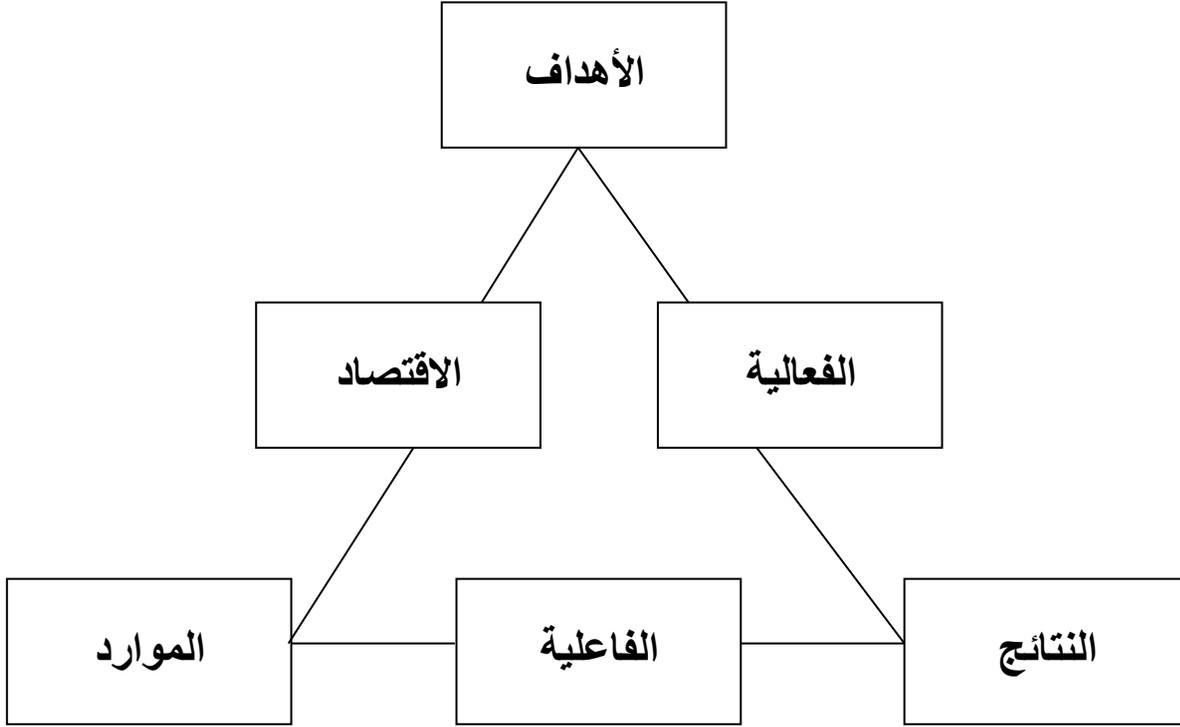
ويتم القيام بمراجعة العمليات بهدف تحليل الخطر والانحراف الموجود في الأهداف الموضوعية من طرف مجلس الإدارة واقتراح استراتيجيات جديدة .

ترتكز مراجعة الأداء على الكفاءة والفعالية ويتطلب القيام بها ضرورة وضع معايير تشغيلية تعامل كأهداف مقبولة تقارن بها نتائج الأداء الفعلي ، وإن كانت الكفاءة والفعالية مقياس للأداء إلا أنها لا تعتبر بمثابة بديل لتقييد الإدارة ، ان ما توفره تقييمات المراجعة الداخلية تعتمد في جزء كبير على مقياس موضوعية لتنفيذ مراجعة الأداء وتقاس الكفاءة بين المعايير التشغيلية والأداء الفعلي المقابل لها ، كذلك ترتبط مراجعة الأداء بمفهوم الفاعلية بدرجة أكبر لارتباطها بالأهداف .

تشمل الرقابة على الكفاءة مايلي :

- مدى استعمال الموارد البشرية والمالية وغيرها استعمالا فعالا؛
- مدى تسيير البرامج والنشاطات وضبطها وتنظيمها بشكل فعال ؛
- مدى تحقيق الأهداف مع مراعاة فاعلية التكلفة ؛
- مدى الإنجاز في الوقت المحدد؛

الشكل رقم (2-5): مثلث الأداء



المصدر : (نجم، 2012)

يمثل الشكل (1-5) مثلثا لمقارنة مستوى الأداء المطلوب بما هو مخطط له (الأهداف) عن طريق المرور ببعض المؤشرات إنطلاقا من الموارد الأولية إلى غاية النتائج للقيام بتغذية عكسية إذا تطلب الأمر (إذا لم تنطبق النتائج على الأهداف المسطرة مسبقا).

خلاصة الفصل الثاني :

إن تطور المراجعة البيئية أدى إلى توسع أنواعها لتشمل الجانب المحاسبي البيئي و نظرا لتعدد أنواعها وتشعبها وتعدد ميادينها وإختلاف أساليبها ، تعددت أهدافها بما يخدم تحقيق غاية كل نوع من أنواعها و قد جاءت هذه الأهداف نتيجة للأهمية الكبيرة للمراجعة البيئية في المؤسسة و جمعيات حماية البيئة ، و لكي تكون المراجعة وسيلة ناجحة لتحقيق الهدف منها لا بد من التأكيد على أهميتها و أن تكون شاملة و متكاملة تغطي كل أنشطة المؤسسة الإقتصادية سواء كانت متابعة بيئية للمشاريع أو محاسبة بيئية لتحسين أدائها البيئي .

إذ وجدنا من خلال هذا الفصل أن المؤسسات الإقتصادية لا تملك الوعي الكافي لتحسين أدائها البيئي وذلك يرجع لكون المراجعين الداخليين للمؤسسات الإقتصادية يفتقرون إلى المؤهلات المطلوبة للقيام بعملية المراجعة البيئية الداخلية لذلك وجب على المؤسسات الإقتصادية التركيز على تكوين مراجعيها وتنمية ثقافتها البيئية .

الفصل الثالث:

دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي

Exxon Mobil لمؤسسة

– دراسة حالة –

تمهيد :

تناولنا في الفصلين السابقين دراسة الجوانب النظرية للمراجعة الداخلية البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي ، لذا سنحاول في هذا الفصل إسقاط هذه الجوانب على مؤسسة إيكسون موبيل بإعتبار نشاط هذه المؤسسة من أكثر النشاطات المضرة بالبيئة وذلك من خلال التطرق إلى معرفة أخطار البيئة الناجمة عن نشاطات المؤسسة البيتروكيميائية والإنعاثات الغازية والإنسكابات النفطية والتدابير المتبعة لتقليلها من أجل تحسين أدائها البيئي حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى 3 مباحث هي :

المبحث الأول : تقديم مؤسسة Exxon mobil الأمريكية .

المبحث الثاني : الأداء البيئي لمؤسسة Exxon mobil الأمريكية.

المبحث الثالث : واقع المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة Exxon mobil الأمريكية .

المبحث الأول : تقديم عام لمؤسسة إيكسون موبيل :

تعد Exxon Mobil أضخم مؤسسة للتجارة الدولية في مجال النفط والغاز الطبيعي في العالم ويوجد لديها مخزون رائد في هذه الصناعة من موارد النفط والغاز إلى مستوى العالم .

كما تعد أكبر شركة تكرير وتسويق للمنتجات البترولية على مستوى العالم وتعتبر شركة الكيماويات التابعة لها مركزا بين أكبر الشركات العالمية حيث تحاول Exxon Mobil إلى استغلال العلموالإبتكار للوصول إلى طرق أفضل وأكثر أمانا ونظافة لتوفير إحتياجات العالم من الطاقة .

المطلب الأول: نشأة و تطور المؤسسة

سنتطرق في هذا المطلب إلى التعريف والتطور التاريخي لشركة Exxon Mobil

نشأة المؤسسة :

تأسست شركة Exxon Mobil سنة 1870 من طرف جون . د روكفلر ورفاقه و كانت تسمى حينها Standard Oil "OHIO" في عام 1911 ، قسمت المحكمة العليا الأمريكية ستاندارد أويل Standard Oil إلى 33 شركة مختلفة بما في ذلك Standard Oil Of New Jersey ، Vaccum Oil. Jersey Standard Jersey ، و بعض الشركات التي إحتفظت بإسم Standard Oil . (Mobil، 2020) وذلك تطبيقا لقانون شيرمان لمكافحة الإحتكار الذي سنه السيناتور لأمركيي جون شيرمان سنة 1890 . (المعرفة، 2021)

و في نفس السنة قامت Jersey Standard بتسويق منتجاتها في العديد من الولايات تحت العلامة التجارية "ESSO" وهي النطق الصوتي للأحرف الأولى "O" و "S" في Sandard Oil بينما نشطت في ولايات أخرى تحت اسم العلامتين التجاريتين "ENCO" Enetgy Company و "Humble" عام 1972 غيرت strandar jersey علامتها التجارية إلى "Exxon" وذلك لتوحيد علامتها Enco، Esso، Humble تحت اسم واحد وفي عام 1999 انضمت إلى شركة Mobil Oil المعروفة سابقا باسم Socony – Vaccum – Oil لتتشكل شركة Exxon mobil العملاق النفطي مكملًا بخبرة 135 عاما انطلاقا من شركة تسويق اقليمية للكيروسن في الولايات المتحدة الأمريكية إلى واحدة من أكبر شركات البترول والبيتروكيماويات المتداولة علنا في العالم . (BOURSE, 2021)

تطور المؤسسة :

توالى التطورات التي تعرضت لها شركة إيكسون موبيل و فيما يأتي توضيح لأبرز المحطات التاريخية لإيكسون موبيل :

- عام 1859 تم حفر أول بئر نفط ناجح في بنسلفانيا على يد العقيد " إدوين دريك " و العميد " بيلى سميث " ؛
- عام 1870 تم تأسيس شركة Standard Oil في أوهايو و تم إختيار الإسم دلالة على الجودة العالية ؛
- عام 1882 قامت شركة Standard Oil على تشييد أول نظام توليد مركزي لتوماس إديسون ؛
- عام 1911 تم تقسيم شركة Standard Oil إلى 34 شركة غير مرتبطة ؛
- عام 1926 تم تقديم مزيج جديد من الوقود تحت إسم العلامة التجارية " ESSO " ؛
- عام 1966 تم تغيير إسم الشركة إلى Mobil Oil ؛
- عام 1972 قامت شركة Jersey Standard بتغيير إسمها إلى Exxon Corporation ؛
- عام 1999 تم دمج شركة Exxon و شركة Mobil لتصبح بإسم ExxonMobil (حمزة، 2021)

المطلب الثاني: التعريف بالمؤسسة:

إيكسون موبيل هي شركة نفط و غاز أمريكية متعددة الجنسيات مقرها إيرفنج ، دالاس ناتجة عن إندماجني 30 نوفمبر 1990 " رقم 2 Exxon corporation وشركة Standard oil corporation شركة " و بذلك أصبحت أغنشرقة في العالم بحجم مبيعات يعادل الناتج Shell و 3 آنذاك خلف شركة المحلي أعلى من 179 دولة من أصل 195 دولة معترف بها من قبل الأمم المتحدة . تعد أكبر راملة سوقية في العالم فهي تمثل 2 بالمئة من رأس لذا فإن شركة إيكسون موبيل هي أكبر شركة نفط التي تحتوي حقول الغاز فيها على ما يعادل 22.4 مليار برميل و هو ما يشكل أهم إحتياطات شركة خاصة .

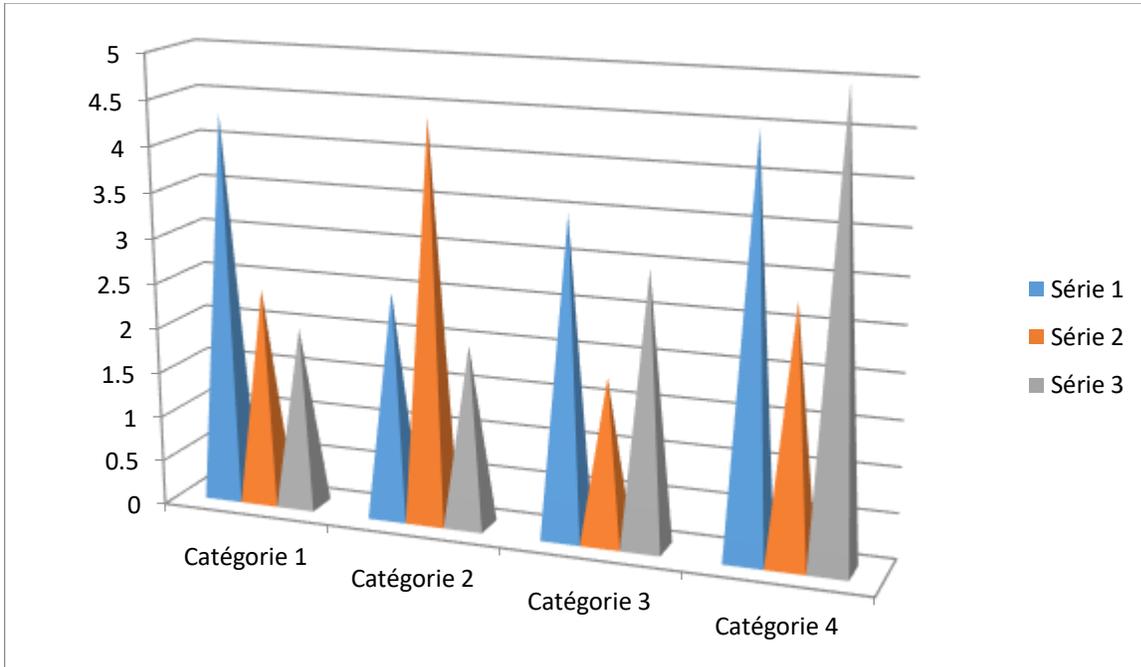
(Techno-science، 2020)

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

الجدول رقم (3-1): البيانات المالية لشركة إكسون موبيل

عدد الموظفين	سعر السهم (الدولار الأمريكي)	مجموع المدخول (ملايين الدولارات)	صافي الدخل	العائدات (ملايين الدولارات)	السنة
79.900	82.68	228.082	45.220	477.359	2008
80.700	70.95	233.323	19.280	310.586	2009
83.600	64.99	302.510	30.460	383.221	2010
82.100	79.71	331.052	41.060	486.429	2011
76.900	86.53	333.795	44.880	480.681	2012
78.000	90.50	346.808	32.580	438.255	2013
75.300	97.27	349.493	32.520	411.393	2014
73.500	82.82	336.758	16.150	249.248	2015
71.100	86.22	330.314	7.840	208.114	2016
69.600	81.86	348.691	19.710	244.363	2017
71.000	79.96	346.196	20.840	290.212	2018
74.900	73.73	362.597	14.340	264.938	2019
72.000	44.52	332.750	(22.440)	181.502	2020

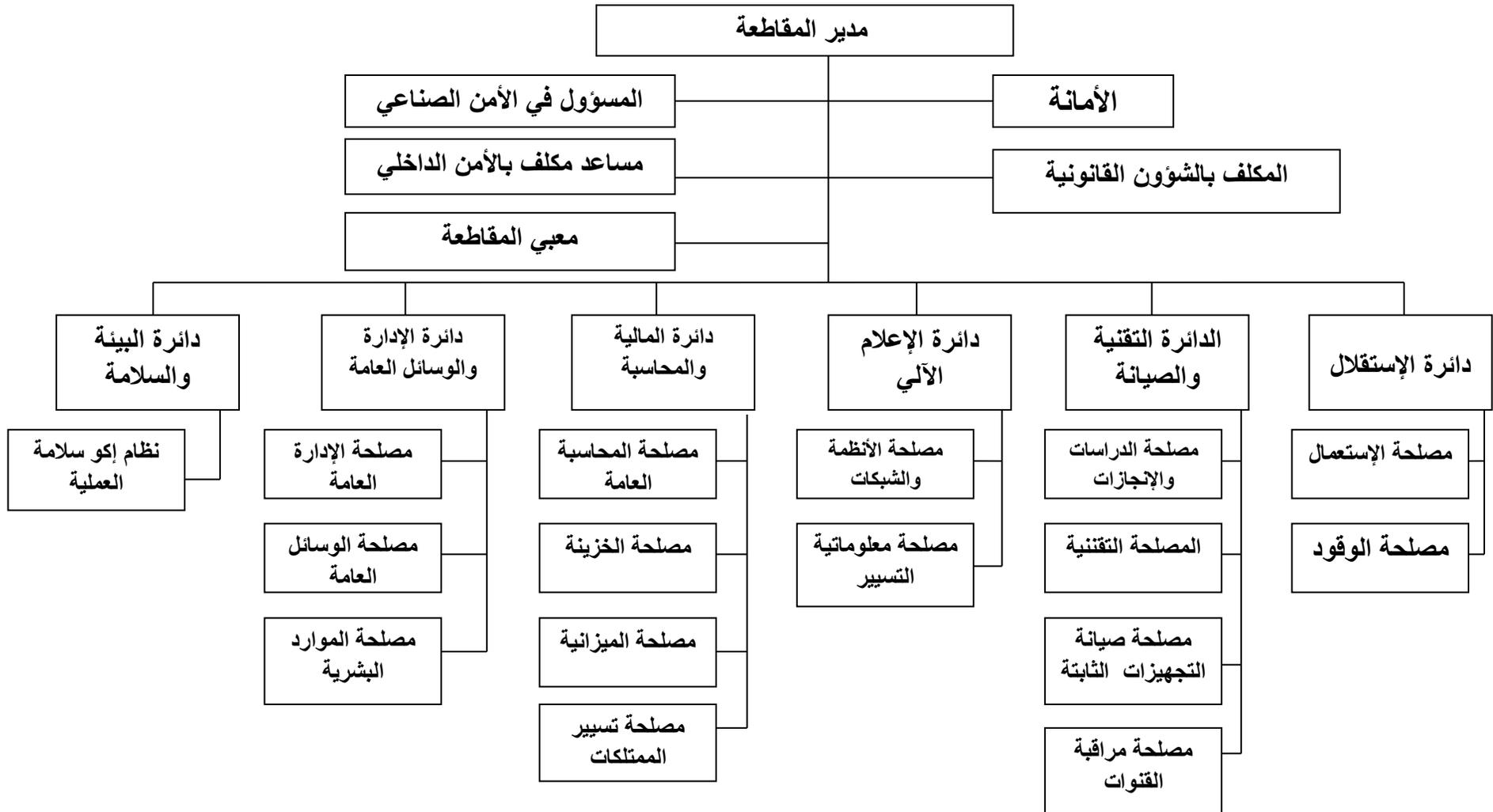
المصدر: (mobil, 2008/2020)



المطلب الثالث: دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة و فروعها

الشكل رقم (3-6): هيكل تنظيمي لشركة Exxon Mobil الأمريكية

أولاً: الهيكل التنظيمي :



الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

ثانيا: شرح الهيكل التنظيمي لمؤسسة إيكسون موبيل :

من خلال الشكل أعلاه سنقوم بشرح موجز لأهم الوظائف الموكلة لمختلف أقسام و هياكل مؤسسة إيكسون موبيل :

01 - الرئيس و المدير التنفيذي : يمثل أعلى سلطة في المؤسسة ، و تتمثل مهامه الأساسية في :

- ضمان التسيير الجيد ، التنظيم ، التوجيه ، التنسيق ، الإشراف و الرقابة على مختلف نشاطات المؤسسة ؛
- إدارة العلاقات مع الشركاء ، الموردون و العملاء و كذلك السلطات و الإدارة المحلية ؛
- السهر على التطبيق الجيد و التحسين المستمر لنظام إدارة المؤسسة ؛

02 - الأمانة : تتمثل مهامها في :

- السهر على السير الجيد لأمانة المؤسسة ؛
- إستقبال المكالمات الهاتفية ؛
- إستقبال الزوار ؛
- تحضير و تسجيل المواعيد ؛
- تسجيل و توزيع البريد ؛
- تحرير الرسائل و المرسلات ؛

03 - المساعد المكلف بالأمن : و تتمثل مهامه في :

- ضمان أمن و سلامة ممتلكات المؤسسة ؛
- القيام بعملية المراقبة و التدقيق لجميع المواقع التابعة للمؤسسة ؛
- تقدير و تقييم المخاطر ؛

04- المكلف بالشؤون القانونية : و يقوم ب :

- الإشراف على مختلف القضايا و التعاملات القانونية للوحدة ، إذ توكل إليه مهمة فض النزاعات بين الإدارة و العمال أو بين الإدارة و الأطراف الخارجية ، إضافة إلى قيامه بالإستشارة القانونية ؛

05 -مدير المالية: و يقوم ب :

- الإشراف على كل العمليات المالية و المحاسبية للمؤسسة ، إضافة إلى إعداد الميزانيات و متابعة سير النشاط ؛

06 - المحاسب : و يقوم ب :

- تسجيل العمليات المحاسبية التي تدخل في إطار ممارسة الوحدة لنشاطها مثل تسجيل المشتريات ، المبيعات و الإهلاكات...

07 - مصلحة الأنظمة و الشبكات : و تكفل ب :

- إدارة شبكة الإعلام الآلي و إستغلال الأنظمة العملية و صيانة أجهزة الإعلام الآلي ؛

08 - مصلحة معلوماتيات التسيير : و تقوم ب :

- إعداد تقارير النشاط الدورية و جداول القيادة ؛

09 - مخبر المؤسسة : تتمثل مهمة هذا المخبر في :

- القيام بإجراء التحاليل الضرورية للتأكد من نوعية المنتجات البترولية و البتروكيميائية ؛

10- المسؤول عن الأمن العمليات : هو المسؤول عن :

- حماية صحة و سلامة العمال ؛
- الحفاظ على سلامة التجهيزات و البيئة ؛
- مساعدة المدير في التكفل بالملفات المتعلقة بالصحة و السلامة البيئية ؛

ثالثا: اللجنة الإدارية لإيكسون موبيل :

- تتألف اللجنة الإدارية الخاصة بمؤسسة إيكسون موبيل ابتداء من 06 فيفري إلى اليوم من الأشخاص المذكورين أدناه :

- دارين وودز : الرئيس و المدير التنفيذي للشركة ؛
- نيل تشابمان : نائب الرئيس ؛
- أندرو سويغر : نائب الرئيس و المسؤول المالي الأول ؛
- جاك ويليامز : نائب عن الرئيس ؛

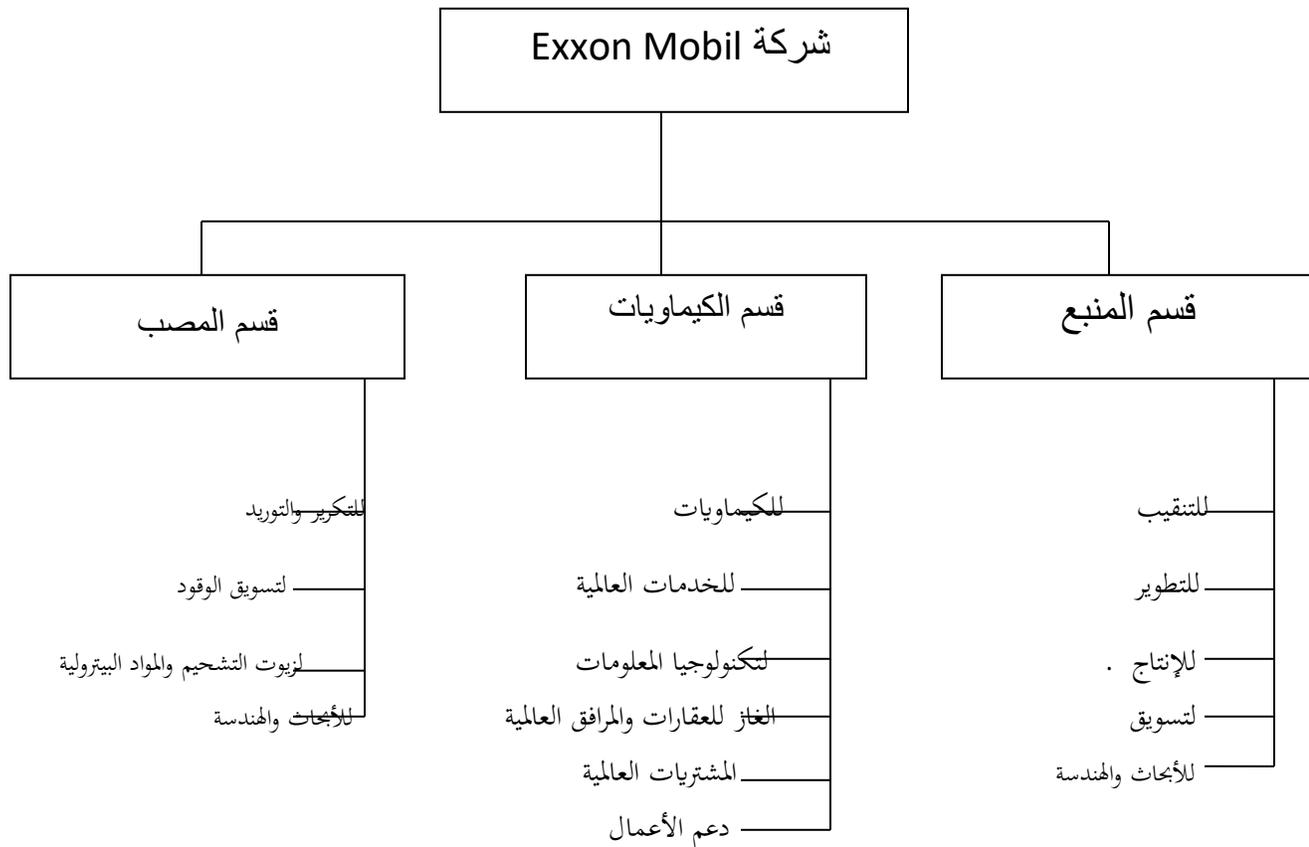
الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

رابعاً: أنشطة مؤسسة Exxon Mobil :

لديها 45 مصفاة في 25 دولة بقدرة تقطير 63 مليون برميل من النفط يوميا . كما أن لديها 420 محطة خدمة في أكثر من 100 دولة تحت العلامات التجارية التالية :

- تعد Exxon mobil منتجا للبتروكيميائيات كذلك Exxon , Mobil , Esso .
- تعد مصفاة Baton Rouge تكساس الأكبر في هذه الشركة تليها مصفاة Exxon mobil Bayton لويزيانا و بومونت "تكساس " بينما أكبر مصفاة على الإطلاق لشركة Exxon mobil تقع في سنغافورة .

الشكل رق (3-7): مخطط لأنشطة شركة Exxon Mobil الأمريكية



المصدر : (though, 2021)

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

خامسا: تقسيمات الإدارة :

1- بداية دورة الإنتاج "قسم المنبع" : يتم في هذا القسم توضيح العناصر الهيدروكربونية العالمية و الأمور الفريدة في مجال علوم الأرض و تطوير الموارد عالية الجودة .

- شركة إيكسون موبيل للتنقيب (Exxon mobil Exploration) .
- شركة إيكسون موبيل للتطوير (Exxon mobil development) .
- شركة إيكسون موبيل للإنتاج (Exxon mobil production) .
- شركة إيكسون موبيل لتسويق الغاز (Exxon mobil gaz marketing) .
- شركة إكسون موبيل للأبحاث والهندسة (Exxon Mobil Upstream Research Company)

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
السنة المنبع	17.107	24.097	34.439	29.895	26.841	27.548	7.107	196	13.355	14.079	14.442	20.030

2- نهاية دورة الإنتاج "قسم المصب" : يتم في هذا القسم تصنيع و توزيع المنتجات المشتقة من النفط الخام و المواد لأولية الأخرى.

- شركة إكسون موبيل للتكرير والتوريد (Exxonmobil Refining and supply company)
- إكسون موبيل لتسويق الوقود (Exxonmobil fuels marketing)
- إكسون موبيل لزيوت التشحيم والمواد البيترولية (Exxonmobil lubricants and petroleum spcialties)
- شركة إكسون موبيل للأبحاث والهندسة (Exxonmobil research and engeneering company)

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
قسم المصب	1.781	3.567	4.459	13.190	3.449	3.045	6.557	4.201	5.597	6.010	2.323	1.077

3- الكيماويات:

- Exxonmobil هي شركة بتروكيميائية تم إنشاؤها من خلال دمج الصناعات الكيماوية Exxonmobil
- تشمل الأساسيات : الأولفينات ، العطريات ، جلابكول الإثيلين ، البولي إيثيلين و البولي بروبيلين مع الخطوط المتخصصة مثل اللدائن ، الملدنات و المذيبات و السوائل العملية مثل الكحول أوكسو و لاصقة راتنجات . تنتج الشركة أيضا مخزونا أساسيا من

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

زيوت التشحيم الإلصطناعية بالإضافة إلى مواد التشحيم المضادة و أغشية تعبئة البروبلين و المحفزات . كانت الشركة رائدة في مجال تكنولوجيا محفزات الميتالوسين لصنع بوليمرات فريدة ذات أداء محسن

تعد شركة إيكسون موبيل أكبر منتج لمطاط البيوتيل و تتكون شركة إيكسون للكيماويات من :

- شركة اكسون موبيل للكيماويات (Exxonmobil chemical corporation)؛
- شركة اكسون موبيل للخدمات العالمية (Exxonmobil global services company) ؛
- شركة اكسون موبيل لتكنولوجيا المعلومات . (Exxonmobil information technology)؛
- شركة اكسون موبيل للعقارات والمرافق العالمية (Global realestate and facilities) ؛
- المشتريات العالمية (procurement support)؛
- مراكز دعم الأعمال (Business sepport centers) ؛

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
قسم المصن	2.309	4.913	4.383	3.898	3.828	4.315	4.418	4.615	4.518	3.351	592	1.963

سادسا: أهمية و أهداف Exxon Mobil :

1- الأهمية :

تلعب إيكسون موبيل دورا كبيرا في تلبية إحتياجات العالم من الطاقة بطريقة آمنة و مسؤولة بيئيا و على نطاق واسع . إذ تعمل على :

- توفير العديد من المنتجات الإستهلاكية و الصناعية اليومية ؛
- توفير أفضل طاقة للعالم بأقل الأسعار و المخاطر ؛

2- الأهداف :

إن الهدف من شركة إيكسون موبيل هو الإستثمار في التكنولوجيا و المجتمعات من أجل الحصول على أفضل طاقة للعالم و فيما يأتي بعض أهداف شركة

- تحسين إمكانية الوصول إلى الطاقة : حيث تسعى شركة محاولة التقليل من أسعار الطاقة بحيث يمكن توفيرها لغالبية الناس .
- تحسين الكفاءة : تهدف شركة إلى تحسين الوقود الذي يجعل الطاقة تعمل بجهد أكبر بإستخدام الوقود الذي يدوم لمدة طويلة؛

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

- الإستدامة : تسعى شركة نحو دعم النمو الإقتصادي لمدة طويلة ؛
- التقليل من الإنبعاثات : تسعى شركة نحو إستخدام التقنيات التي تقلل من تأثيرات الوقود الضارة من أجل إدارة مخاطر تغير المناخ ؛
- مواصلة مهمة إستخراج ، تكرير و توزيع المنتجات البترولية ؛
- التحكم في التكاليف و تحسين نوعية المنتجات و الخدمات التي تنتجها ؛
- تطوير نشاطات التخزين و البيع ؛
- حفظ و تعزيز الحصة السوقية ؛
- البحث عن فرص للشراكة و تطويرها ؛
- زيادة قدرات إستخراج و نقل المنتجات البترولية ؛
- تطوير المنتجات النظيفة التي لا تؤذي البيئة ؛

المبحث الثاني : الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil

المطلب الأول: الحوادث البيئية الناجمة عن نشاطات المؤسسة

إنها حقيقة كبيرة أن إكتشاف البترول قد غير حياتنا بشكل كبير و مع ذلك فقد أصبح تهديدا رئيسيا للبيئة و النظم الأيكولوجية البرية و البحرية في القرنين الماضيين ، و الأهم هو تسرب النفط بعد الحوادث التي تنطوي على ناقلات النفط و منصات الحفر و من بين هذه الحوادث نذكر :

1- تسرب النفط من إيكسون فالديز (Exxon Valdez Oil Spill) :

إن تسرب نفط إيكسون فالديز هو كارثة من صنع الإنسان التي وقعت عندما تسربت ناقلة نفط إيكسون فالديز المملوكة لشركة إيكسون للملاحة كمية كبيرة من النفط الخام في مضيق الأمير ويليام ألاسكا ، يعتبر هذا الانسكاب الأسوأ في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية حتى مأساة ديب أورازين في عام 2010 .

في 23 مارس 1989 ، غادرت شركة إكسون فالديز ميناء فالديز (ألاسكا) متجهة إلى لونغ بيتش (كاليفورنيا) على متنها 53 مليون جالون من النفط الخام. كان قبطانها ، جوزيف هازلوود ، الذي كان تحت تأثير الكحول وبنام في طابقه ، قد حدد بالفعل مجرى السفينة من أجل تجنب الجبال الجليدية وترك الأمر إلى ملازم ثالث لم يتم التعرف عليه ولم يتم بذلك غير قادر على الحفاظ على مسار السفينة بسبب فشل الرادار. في الساعة 12:04 (24 مارس) ، تصادم Exxon Valdez مع Blite - Rith في منطقة Prince William Sound في ألاسكا وبدأت واحدة من أكبر الحوادث البحرية. كان هيكل جسم السفينة المفرد ، الذي أطلق 10.8 مليون جالون من النفط الخام (حوالي 17 حوض سباحة أولمبي) الذي يغطي 1300 ميل من الشريط الساحلي ، أودى بحياة الآلاف من الحيوانات ومعظم شواطئ prince William Sound. تم تلويثها . في الأشهر التي تلت الحادث ، عمل موظفو شركة Exxon والمستجيبون الفيدراليون وأكثر من 11000 من السكان على تنظيف بقعة النفط ودفعت الشركة حوالي ملياري دولار كتكاليف تنظيف و 1 ، 8 مليارات دولار لاستعادة الموائل والأضرار الشخصية الناجمة عن التسرب. في أعقاب تسرب النفط Exxon Valdez ، أصدر الكونغرس الأمريكي قانون التلوث النفطي ، الذي وقع جورج بوش الأب ، لزيادة العقوبات المفروضة على الشركات المسؤولة عن تسرب النفط وطالب أيضا جميع ناقلات في الولايات المتحدة لديها بدن مزدوج. أما بالنسبة لشركة Exxon Valdez ، فقد تم إصلاحها ولكن لم يعد من الممكن نقلها في المياه الأمريكية بسبب اللوائح الجديدة ، لذلك تم نقلها إلى أوروبا حيث لا يزال مسموحًا لنقل ناقلات بدن واحدة. في عام 2002 ، حظر الاتحاد الأوروبي الناقلات ذات الهيكل الواحد ، لذا قررت Exxon بيع السفينة إلى شركة شحن مقرها في هونغ كونغ وتحويلها إلى ناقلة خام ، ولكن للأسف ضربت شركة ناقلة كبيرة و تعرضت لأضرار بالغة مرة أخرى ، لذلك تم بيعها للخردة لشركة هندية وتفكيكها في عام 2012 . تحسنت تقنية الاحتواء والاسترداد الخاصة بانسكابات النفط في الخارج بشكل كبير بعد حادثة إكسون فالديز ، لكن لم يتغير الكثير في العقد الماضي على الأقل. يمكن تحديد موقع الانسكابات بسرعة أكبر ونمذجة تحركاتها بدقة أكبر ، لكن التنظيف الكامل يظل مستحيلًا.. (facebook, 2021)

2- تسرب النفط في Brooklyn من Exxon

أعلن المدعي العام لنيويورك أندرو كومو في 17 يوليو 2007 أنه رفع دعوى ضد شركة Exxon Mobil وشركة إكسون موبيل للتكرير والتوريد لفرض تنظيف التسرب النفطي في جرين بوينت ، بروكلين ، واستعادة نيوتاون كريك .

أفادت دراسة حول التسرب الذي أصدرته وكالة حماية البيئة الأمريكية في سبتمبر 2007 أن التسرب يتكون من 17 إلى 30 مليون جالون أمريكي (64000 إلى 114000 م³) من المنتجات البترولية من منتصف القرن التاسع عشر إلى منتصف القرن التاسع عشر. الجزء الأكبر من هذه العمليات كانت من قبل شركة إكسون موبيل أو سابقتها. وبالمقارنة ، بلغ حجم التسرب النفطي لشركة Exxon Valdez حوالي 11 مليون جالون أمريكي (42000 م³) أفادت الدراسة أنه في أوائل القرن العشرين ، قامت شركة Standard Oil of New York بتشغيل مصفاة تكرير رئيسية في المنطقة التي يقع فيها التسرب. أنتجت المصفاة زيوت الوقود والبنزين والكيروسين والمذيبات. كما تم تخزين النفط وزيت الغاز والمنتجات الثانوية في منطقة المصفاة. أصبحت شركة Standard Oil of New York فيما بعد موبيل ، وهي شركة سابقة لشركة إكسون / موبيل.

3- تسرب النفط من خط أنابيب مصفاة باتون روج:

في أبريل 2012 ، انفجر خط أنابيب النفط الخام ، من Exxon Corp Baton Rouge Refinery ، وانسكب ما لا يقل عن 1900 برميل من النفط (80.000 جالون) في أثمار بوينت كوي باريش ، لويزيانا ، مما أدى إلى إغلاق مصفاة إكسون كورب باتون لبضعة أيام. فتح المنظمون تحقيقا في الرد على تسرب النفط من خط الأنابيب.

4- تسرب البنزين في مصفاة باتون روج:

في 14 يونيو 2012 ، فشل سداة نازفة في خزان في مصفاة باتون روج وبدأت في تسريب النفط ، وهي مادة تتكون من العديد من المواد الكيميائية بما في ذلك البنزين . أبلغت شركة ExxonMobil في الأصل قسم جودة البيئة في لويزيانا (LDEQ) أن 1,364 رطلاً من المواد قد تسربت.

في 18 يونيو ، قال ممثلو مصفاة باتون روج لـ LDEQ أن الفريق الكيميائي لشركة ExxonMobil قرر أن التسرب في 14 يونيو كان في الواقع تصنيف حادث من المستوى 2 ، مما يعني أن استجابة كبيرة للتسرب كانت مطلوبة. في يوم الانسكاب ، لم تذكر المصفاة أن تقديرها للمواد المنسكبة كان مختلفاً بشكل كبير عما تم الإبلاغ عنه في الأصل إلى القسم. نظراً لاختلاف تقدير الانسكاب والكمية الفعلية للمواد الكيميائية المنسكبة بشكل كبير ، فقد أطلق LDEQ تحقيقاً متعمقاً في 16 يونيو لتحديد الكميات الفعلية للمواد الكيميائية المسكوبة وكذلك لمعرفة المعلومات التي عرفتها المصفاة ومتى عرفوها. في 20 يونيو ، أرسلت شركة ExxonMobil إخطاراً رسمياً إلى LDEQ تفيد بأن التسرب قد أطلق بالفعل 28688 رطلاً من البنزين ، و 10882 رطلاً من التولوين ، و 1100 رطل من الهكسان الحلقي ، و 1564 رطلاً من الهكسان ، و 12605 رطلاً من المركب العضوي المتطاير الإضافي . بعد الانسكاب ، أبلغ الأشخاص الذين يعيشون في المجتمعات المجاورة عن آثار صحية ضارة مثل الصداع الشديد وصعوبات التنفس.

5- تسرب زيت يلوستون ريفر (Yellowstone River Oil Spill) :

كان التسرب النفطي في نهر يلوستون في يوليو 2011 عبارة عن تسرب نفطي من خط أنابيب ExxonMobil الممتد من Silver Tip إلى Billings ، مونتانا ، والذي تمزق على بعد حوالي 10 أميال غرب Billings في 1 يوليو 2011 ، في حوالي الساعة 11:30 مساءً. تسرب الناتج الناتج عن التسرب يقدر بنحو 1500 برميل من النفط في نهر يلوستون لمدة 30 دقيقة تقريبًا قبل إغلاقه ، مما أدى إلى أضرار بنحو 135 مليون دولار . كإجراء احترازي من وقوع انفجار محتمل ، قام المسؤولون في لوريل ، مونتانا بإجلاء حوالي 140 شخصًا يوم السبت (2 يوليو) بعد منتصف الليل بقليل ، ثم سمحوا لهم بالعودة في الرابعة صباحًا .

قال المتحدث باسم إكسون موبيل إن النفط يقع على بعد 10 أميال من موقع التسرب . ومع ذلك ، شكك حاكم ولاية مونتانا بريان شفائيسر في دقة هذا الرقم . تعهد الحاكم بأن "الأطراف المسؤولة ستعيد نهر يلوستون"

6- تسرب زيت ماي فلاور (Mayflower Oil Spill) :

في 29 مارس 2013 ، تمزق خط أنابيب Pegasus ، المملوك لشركة ExxonMobil ويحمل خام Wabasca الكندي الثقيل ، في Mayflower ، أركنساس ، مما أدى إلى إطلاق حوالي 3190 برميلًا (507 م³) من النفط وإخلاء 22 منزلًا . صنفت وكالة حماية البيئة التسرب على أنه انسكاب كبير . في عام 2015 ، قامت إكسون موبيل بتسوية التهم بأنها انتهكت قانون المياه النظيفة الفيدرالي والقوانين البيئية للولاية ، مقابل 5.07 مليون دولار ، بما في ذلك 4.19 مليون دولار في العقوبات المدنية . لم يعترف بالمسؤولية . (ExxonMobil، 2021)

المطلب الثاني : الأخطار البيئية لنشاط مؤسسة Exxon Mobil :

أولاً: تغير المناخ :

تواجه Exxon Mobil أكبر شركة منتجة للنفط في الولايات المتحدة الأمريكية ضغوطاً من دعاة حماية البيئة والمستثمرين لبدل مزيد من الجهد من أجل تغير المناخ بالإضافة إلى دعوى قضائية بتهمته التضليل إذ نصت الدعوى على أن شركة Exxon Mobil و شركة « BP » British Petroleum و شركة « shell » Royal Dutch و معهد النفط الأمريكي تضلل المستهلكين بشكل منهجي و معتمد من خلال مبيعات الوقود في المحطات ذات العلامة التجارية " أنظف و منخفض الانبعاثات " مع عدم الكشف عن التأثيرات المناخية . (قدري، 2021)

- إن تاريخ إنكار المناخ لشركة Exxon Mobil ليس وليد اللحظة و إنما يمتد إلى عام 1957 حيث ظهرت نتيجة ورقة تحليل اكسون موبيل حول تخفيف CO2 في الغلاف الجوي والمحيطات إذ وجد أن التربة تحمل كميات ملحوظة من CO2 عن طريق حراثة الأرض، كون كمية كبيرة من CO2 نتجت عن التربة نتيجة احتراق الوقود الأحفوري، وهنا أدرك علماء humble oil سابقا exxon mobil حالياً الصلة بين استخدام الوقود الأحفوري وارتفاع CO2 لكنهم تكتموا عن الأمر، أما في 1968 أصدر معهد البيترول الأمريكي تقريراً يبين فيه العالمان elmer robinson و c.ruins أن من المصادر الأساسية لارتفاع CO2 في الغلاف

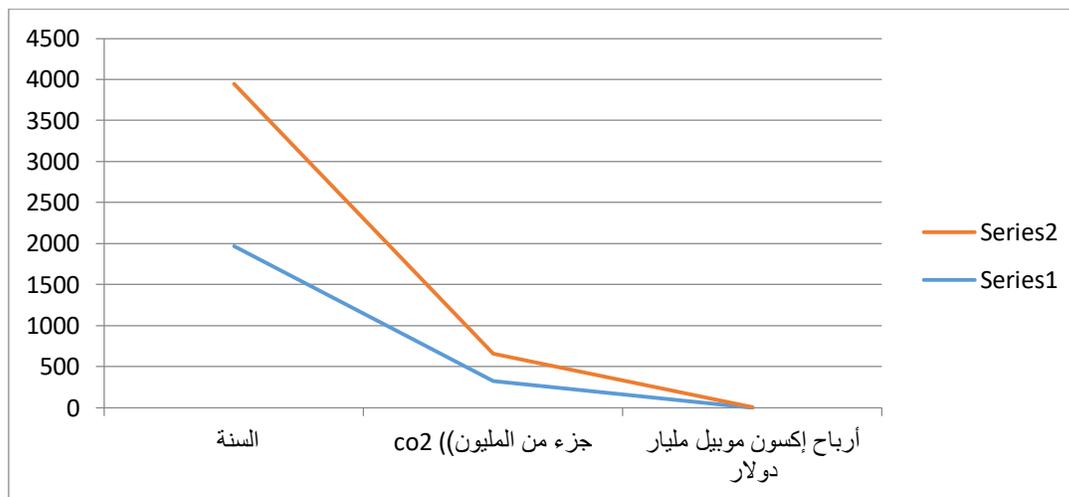
الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إكسون موبيل - دراسة حالة-

الجوي هو إحتراق الوقود الأحفوري ، كما حذرا من أن الزيادات الكبيرة في CO2 يمكن أن تذيب الغطاء الجليدي وتزيد من مستويات سطح البحر وتغيير توزيع الأسماك وكذلك التمثيل الضوئي للنباتات .

عام 1978: أصدر james.f.black (وهو عالم كبير يعمل تحت قسم أبحاث المنتجات في اكسون موبيل) ورقة إحاطة داخلية بعنوان تأثير الدفيئة the green house effect بعد عرض 1977 الذي تحدث فيه بلا نص عبر الشرائح التفصيلية عن رسالة مفادها أن CO2 الناتج عن استخدام العالم للوقود الأحفوري من شأنه أن يسخن الكوكب ويمكن أن يعرض البشرية للخطر. ونلخص ماجاء به بلاك على النحو التالي :

الجدول رقم (3-2) : مقارنة أرباح Exxon Mobil بكمية انبعاثات CO2 خلال 10 سنوات

السنة	(جزء من المليون) CO2	أرباح إكسون موبيل مليار دولار
1968	323	1,2
1978	335	2,4



المصدر : من إعداد الطلبة إعتقادا على مراجعة معرفة exxon والإنكار اللاحق لتغير المناخ لريكس كاري عن مجلة greenpeace يمثل الجدول رقم (3-2) مقارنة أرباح شركة Exxon Mobil الأمريكية بكميات إنبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون خلال عشرة سنوات إذ نلاحظ أنه كلما زادت أرباح هذه المؤسسة الإقتصادية زاد معدل انبعاث غاز CO2 في الهواء وذلك يعود إلى كون CO2 ناتج عن إحتراق الوقود الأحفوري جراء نشاط هذه المؤسسات النفطية .

في عام 1979: قام العالم هنري شو بالعديد من البحوث والجهود حول CO2 وأرسل هذه النتائج إلى رئيسه إدوارد دفيد رئيس شركة Exxon للأبحاث والهندسة بإلحاح حول حاجة اكسون موبيل إلى اتخاذ قرارات صعبة فيما يتعلق بالتغيرات في

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

استراتيجيات الطاقة وأن تبدأ الشركة في تحليل معدل امتصاص CO2 في المحيطات ، استجابة إكسون بسرعة وأطلقت بحثها الإستثنائي حول CO2 الناجم عن احتراق الوقود الأحفوري وتأثيره على الأرض وأخذت عينات تجريبية ثم قامت بمذجة مناخية صارمة من شأنها أن تعمق فهم الشركة للمشكلة البيئية ومع بداية الثمانينات أدركت إكسون موبيل أن هذه الدراسة تشكل تهديدا وجوديا لأعمال النفط فبدأت بتصنيع الشك حول حقيقة الاحترار العالمي وضغطت على الجهات المسؤولة لمنع العمل الفدرالي والدولي للسيطرة على انبعاثات غاز CO2 .

وفي سبتمبر 2015: تصدرت إكسون الأخبار عندما كشفت الأبحاث التي أنتجتها Los Angeles Times و كلية كولومبيا للدراسات العليا للصحافة أن Exxon Mobil كانت على علم منذ السبعينيات بأسباب تغير المناخ والمخاطر التي يشكلها هذا الإضطراب. وحفزت هذه المقالات موجة ضد إكسون موبيل إذ أعلن المدعي العام لولاية نيويورك في شهر نوفمبر لنفس السنة تحقيقا حول انتهاكات Exxon Mobil للبيئة تماشيا مع دعوة المرشحان الرئاسيان هيلاري كلينتون وبيروني ساندرز .

لقد غيرت الأخبار اللعبة على شركة الوقود الأحفوري ودورها في انكار المناخ ولكن سجل إكسون موبيل في انكار علوم المناخ والحديث المزدوج بشأن المناخ يتزايد منذ بعض الوقت إلى يومنا هذا .

ثانيا: الإنبعاثات الغازية :

- تمثل الإنبعاثات العضوية المتطايرة الملوثات الرئيسية التي يمكن أن تنبعث من مختلف المرافق و التجهيزات المستخدمة ، حيث يمكن أن تنشأ هذه الإنبعاثات في الحالات التالية :

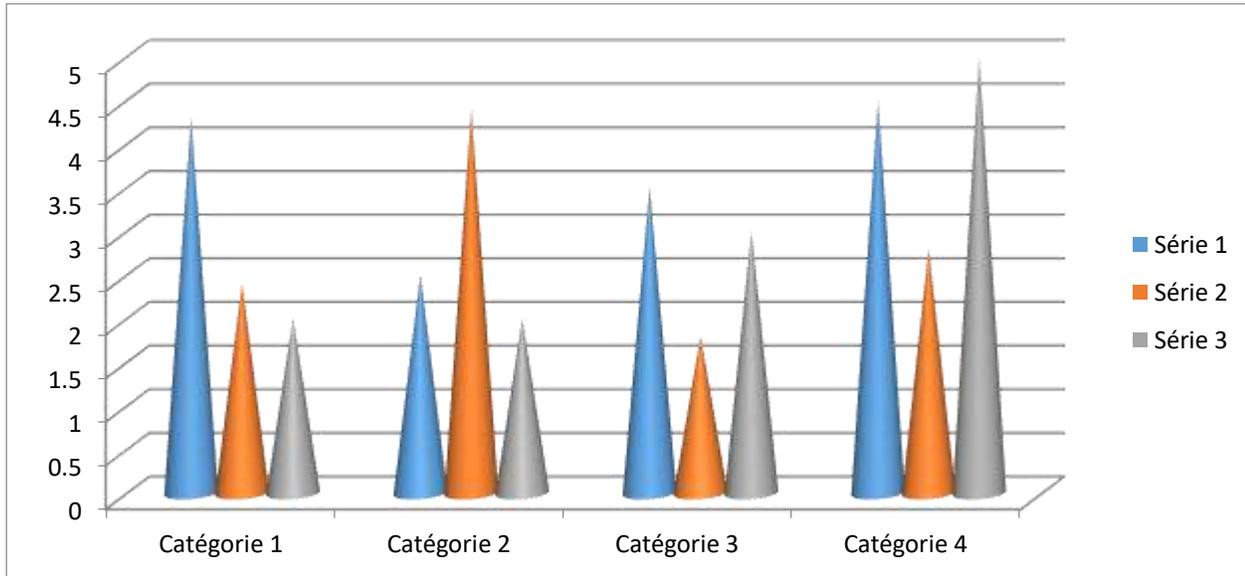
- أثناء تحميل المنتجات النفطية في الشاحنات ، العربات و السكك الحديدية ؛
- التسربات التي قد تحدث في بعض المرافق مثل الأنابيب و المصافي ؛
- على مستوى صهاريج التخزين؛
- على مستوى وحدات فصل السوائل ؛

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

الجدول رقم (3-3): الإنبعاثات الغازية لشركة Exxonmobil للعشر سنوات الأخيرة

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
انبعاثات غاز الإحتباس الحراري المطلقة (ملايين الأطنان التربة)	126	128	126	127	124	122	125	123	124	120
انبعاثات غاز الإحتباس الحراري المطلقة (باستثناء الانبعاثات من تحديد الطاقة والحرارة)	117	119	118	119	116	114	117	115	116	111
الإنبعاثات المرتبطة باستيراد الطاقة	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9
Co2 ثاني أكسيد الكربون (باستثناء الإنبعاثات من تصدير الطاقة والحرارة)	122	124	120	119	116	115	117	116	117	114
غاز الميثان (مايعادل co2)	3	3	5	7	7	6	7	7	7	6
غازات أخرى (مايعادل co2)	1	1	1	1	1	1	1	<1	<1	<1

يمثل الجدول (3-3): كمية الإنبعاثات الغازية الناجمة عن نشاط مؤسسة Exxon Mobil خلال الفترة الممتدة من سنة 2010 إلى غاية 2019 (لغياب معلومات البيئية لسنة 2020 كونه لم يفصح عنها بعد من طرف هذه المؤسسة الإقتصادية) إذ نلاحظ أن هناك تناقص معتبر في كمية الإنبعاثات ويعود ذلك إلى تطبيق Exxon Mobil لسياسة سلامة أداء العمليات



المصدر: (موبيل، 2019/2010)

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

ثالثا: الإنبعاثات الصوتية " الضوضاء " :

تعتبر المضخات ، معدات الحفر و التنقيب " خاصة معدات التكسير الهيدروليكي " أهم مسببات الضوضاء التي تسببها شركة Exxon Mobil إلا أنها لا تعمل بشكل منتظم كما أنها بعيدة عن التواجد البشري .

رابعا: المياه : أهم المصادر الملوثة للمياه هي :

- الزيوت و المواد الكيميائية المستعملة في التصنيع .
- مياه الصرف الصحي .
- الإنسكابات و التسربات التي تنجم عن الأنابيب و السفن مثل : إنفجار أنبوب بايتون روج و تسرب سفينة فالديز .

(Mobil E. , 2012)

4-1- مؤشرات قياس التلوث في المياه :

- تغير درجة PH؛
- تغير درجة الحرارة ؛
- وجود معادن ثقيلة تلوث المياه ؛
- وجود مواد إضافية تلوث المياه ؛
- كمية الزيوت المحتواة ؛

4-2- المصادر الملوثة للتربة : و تتمثل في :

- رواسب النفايات ؛
- إنسكاب بعض المواد ؛
- التسرب الذي يحصل في بعض الأنابيب و بعض قنوات النقل داخل محيط المؤسسة ؛

4-3- المصادر المسببة لإنبعاثات الحرارة و الطاقة : و تتمثل في :

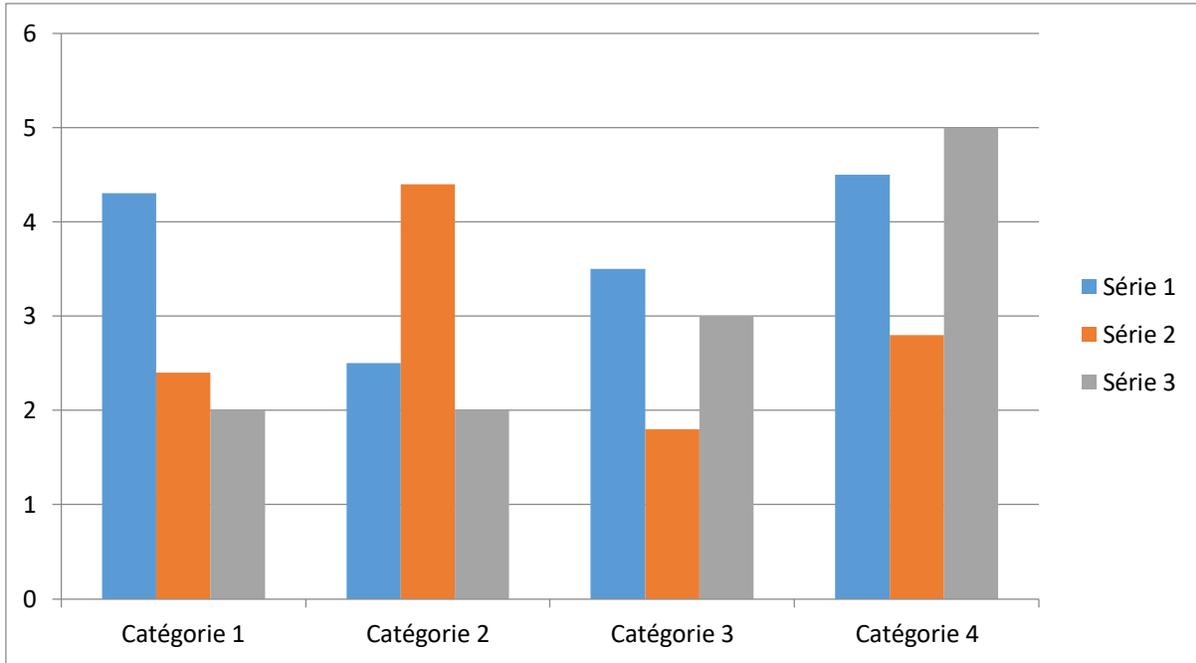
- أنظمة و معدات الإنتاج ؛
- تتمثل النفاثات المتمثلة بهذا العنصر في :

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

الجدول رقم (3-4): الإنبعاثات الناتجة عن تصدير الطاقة والحرارة لإكسون موبيل وبعض فروعها

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الانبعاثات الناتجة عن تصدير الطاقة والحرارة	13	15	15	16	8	4	3	3	3	3
حسب المنطقة إفريقيا ، أوروبا ، الشرق الأوسط	45	45	44	44	43	44	45	43	42	37
أمريكا	64	66	68	70	66	65	64	64	63	66
آسيا والمحيط الهادي	17	17	14	13	15	13	16	16	19	17

يمثل الجدول رقم (3-4) الإنبعاثات الناتجة عن تصدير الطاقة والحرارة لإكسون موبيل وبعض فروعها للفترة الممتدة من 2010 إلى 2019 (لعدم توفر البيانات البيئية لسنة 2020 كون المؤسسة لم تفصح عنها بعد). حيث نلاحظ انخفاض واضح في كمية الإنبعاثات وذلك يعود ذلك إلى بدء Exxon Mobil في تطبيق لنظام إدارة سلامة العمليات .



المصدر: (mobil، 2008/2020)

المطلب الثاني : التدابير المتخذة للتقليل من المخاطر البيئية

واجه السجل البيئي لشركة إيكسون موبيل إنتقادات كبيرة بسبب موقفها و تأثيرها على ظاهرة الإحتباس الحراري ، ففي سنة 2018 صنّف معهد أبحاث الإقتصاد السياسي شركة إيكسون موبيل في المرتبة العاشرة بين الشركات الأمرسكية التي تنبعث منها ملوثات محمولة جوا و الثالثة عشر عن طريق إنبعاثات الغازات الدفيئة و السادسة عشر من خلال إنبعاث ملوثات المياه ، بينما صنّف تقرير سنة 2017 شركة إيكسون موبيل كخامس أكبر مساهم في إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري من 1998 إلى 2015، وإعتبارا من 2005 خصصت شركة أقل من 1 بالمئة من أرباحها للبحث عن الطاقة البديلة

سنة 2021 وفقا لمؤشر المسؤولية البيئية في القطب الشمالي تم تصنيف إيكسون موبيل السادسة على أنها الشركة الأكثر مسؤولية تجاه البيئة من بين 120 شركة للنفط و الغاز و التعدين تشارك في إستخراج الموارد شمال الدائرة القطبية الشمالية .

أولا: الإجراءات المتخذة تجاه تغير المناخ :

تلتزم Exxonmobil بتوفير الطاقة بأسعار إقتصادية لدعم عجلة التقدم البشري مع تطوير حلول فعالة للتعامل مع تغير المناخ.

تتكون إستراتيجية Exxonmobil لإدارة مخاطر تغير المناخ من 04 أركان هي :

- 01- تطوير حلول تقنية ؛
- 02- التقليل من حدة الإنبعاثات ؛
- 03- تقديم حلول للعملاء ؛
- 04- الإهتمام بوضع سياسة تغير المناخ ؛

1- الإدارة الفعالة لإنبعاثات الميثان :

الغاز الطبيعي هو وقود متعدد الإستعمالات ، إذ قادر على تشغيل المرافق و المنازل و وسائل النقل كما ينبعث منه ملوثات أقل بكثير من توليد طاقة الفحم بما في ذلك أكاسيد النتروجين و أكاسيد الكبريت و الجسيهات و الزئبق و ما يصل إلى 60 بالمئة من الغازات الدفيئة . و كما أكدت الوكالة الدولية للطاقة فإن إنبعاثات الميثان لا تنفي الفوائد الكبيرة لتغير المناخ .

2- حلول المياه المستدامة :

تدرك Exxonmobil أهمية المياه و مدى مسؤوليتها تجاه المجتمعات المحلية و البيئية و على هذا النحو فإنه تركز جهودها على منع حدوث آثار سلبية على الموارد المائية و إدارة المياه التي تستخدمها ، لكونها تعتبر الطاقة أكثر من مجرد سلعة و إنما عامل لتمكين التقدم ، إذ ترفع الطاقة مستويات المعيشة و تخلف فرص عمل و فرص لتحسين الصحة و التعليم و الرفاهية الإجتماعية ، و كجزء من النهج الشامل لإدارة المخاطر فإن Exxonmobil ملتزمة بإدارة التفاعل بين أنشطتها و إدارة المياه من أجل :

- حماية صحة الإنسان و البيئة ؛
 - النظر في إحتياجات المياه المحلية عند تلبية المتطلبات التشغيلية ؛
 - تحسين الأداء و القدرات بشكل مستمر ؛
 - إشترك الأطراف المعنية في تطوير حلول مستدامة للمياه ؛
- نظرا لأن التحديات المائية تعالج بأقصى فعالية بالحلول المحلية فإن Exxonmobil تقدم العديد من الأمثلة لتسليط الضوء على المبادئ العالمية إلى جانب الحلول الملائمة للظروف التشكيلية المحلية الخاصة بالموقع .

3- حماية الإنسان و البيئة :

تحمي Exxonmobil صحة الإنسان و البيئة من خلال منع الإنسكابات و تقليل التأثير الناجم عن سحب المياه وإستهلاكها و تصريفها .

تستخدم Exxonmobil نظام إدارة منسق عالميا يسمى " نظام إدارة تكامل العمليات لضمان تحقيق هذا المبدأ و توفر العناصر ال 11 لنظام الإدارة هذا نهجا منهجيا ، منظما و منضبطا لإدارة المخاطر البيئية و الإجتماعية و الإقتصادية و قياس التقدم المحرز و تتبع المساءلة عبر خطوط الانتاج و المرافق و المشاريع

يتم دمج تخطيط الأعمال البيئية في دورة مياه كاملة من عملياتنا بدءا من تقييمات التأثير الأولي وصولا إلى تصميم المرافق والبناء بدءا من التشغيل و العمليات و حتى المراحل المتأخرة و الإخلاء .

4- التدابير المتخذة للتحكم في تلوث التربة :

- التكلف بالمخلفات الصلبة ؛
- العمل في دائرة مغلقة التحكم في المخلفات خاصة السامة كالمنتجات الكيميائية و البتروكيميائية و المواد الإضافية ؛

تصميم يهدف إلى التخفيف من حدة آثار المياه



تدير Exxonmobil التأثير السلبي المحتمل لتصريف المياه باستخدام أنظمة معالجة فعالة مدمجة في تصميم المرافق و العمليات

مثال 01:

أدخل معمل تكرير باتون روج " لويزيانا " في الآونة الأخيرة مرفقا متطورا لمعالجة مياه الفضلات البيولوجية ، يخفض إجمالي تصريفات النتروجين بمقدار 500 طن سنويا . و في حين أن معمل التكرير يعد مساهم صغير نسبيا في تصريف النترات عموما في حوض نهر المسيسيبي ، إلا أن هذا الإنخفاض سيكون له فوائد بيئية مباشرة على الخليج المكسيك إذ أدت المستويات العالية من تصريف النترات على مدى عدة سنوات إلى وجود منطقة ميتة و منخفضة الأكسجين .

معمل تكرير باتون روج "لويزيانا" لمعالجة المياه



5- منع الإنسكابات :

تستخدم Exxonmobil نهجا إداريا صارما لدفع الإنسكابات و التسريبات ذات التأثير الكبير إلى الصفر ، تتضمن

المبادرات ما يلي :

- تطوير دليل أفضل الممارسات التي يعود الفضل فيه إلى الحد من الإنسكابات بأكثر من 40 بالمئة في 4 سنوات .
- أسطول بحري معترف به دوليا كرائد في منع إنسكاب السفن البحرية .
- برامج شاملة لإدارة النزاهة تشرف على نقل ملايين البراميل من النفط و المنتجات الكيماوية .
- تدريبات على الطوارئ بدءا من تمارين نظرية إلى تدريبات ميدانية شاملة .
- وضع نظام سريع الإستجابة لإحتواء الإنسكابات النفطية البحرية في خليج المكسيك التي تصل إلى مليار دولار أمريكي .
- التعاون مع مجموعات صناعية لتبادل الخبرات في مجال حماية البيئة و دمج هذه الدروس في أفضل الممارسات على نطاق الصناعة .

● لتعزيز توجه إنعدام الإنسكاب قامت بتحسين نهج العوامل البشرية الموجودة و ذلك تطبيقا لدليل أفضل الممارسات الذي طوره أحسن المختصون إذ يتضمن هذا الدليل 17 عنصر من العناصر شديدة الخطورة و الإجراءات المناسبة المصممة للحد من مثل هذه الإنسكابات الناتجة عن الأخطاء البشرية .

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

- كما يعد النقل البحري للزيت الخام و المنتجات المكررة منطقة أخرى حقق فيها توجه التحسين المستمر نتائجه ، لقد حاز أسطول البحري على الإعتراف الدولي و الذي يمثل العديد من مئات السفن المملوكة و المستأجرة في الخدمة اليومية باعتباره رائد في منع إنسكاب السفن البحرية

- تستخدم برامج إدارة سلامة شاملة للإشراف على نقل ملايين البراميل من النفط و المنتجات الكيماوية على مدى آلاف الأميال من خط الانابيب حول العالم

مثال 02 :

يختبر خط في الولايات المتحدة الأمريكية خطوط الأنابيب الخاصة به بانتظام لإكتشاف التآكل او مخاوف السلامة الأخرى و يستخدم موظفين مهرة في دوريات برية و بحرية و نظم حديثة و اجهزة إنذار و تقنيات للسيطرة المستمرة على طرق خطوط الأنابيب و التحكم بها.

- بالإضافة إلى المنبع تركز Exxonmobil على الحفاظ على حالة الإستعداد من أجل إستجابة سريعة و فعالة للحوادث الناتجة عن عملياتها و لضمان تخطيط و فاعلية الإستجابة للحادثة ، يجري كل موقع تدريبات على الطوارئ وفقا للمتطلبات التنظيمية أو إرشادات الإدارة بدءا من التمارين النظرية إلى تمارين ميدانية شاملة بصفة سنوية .

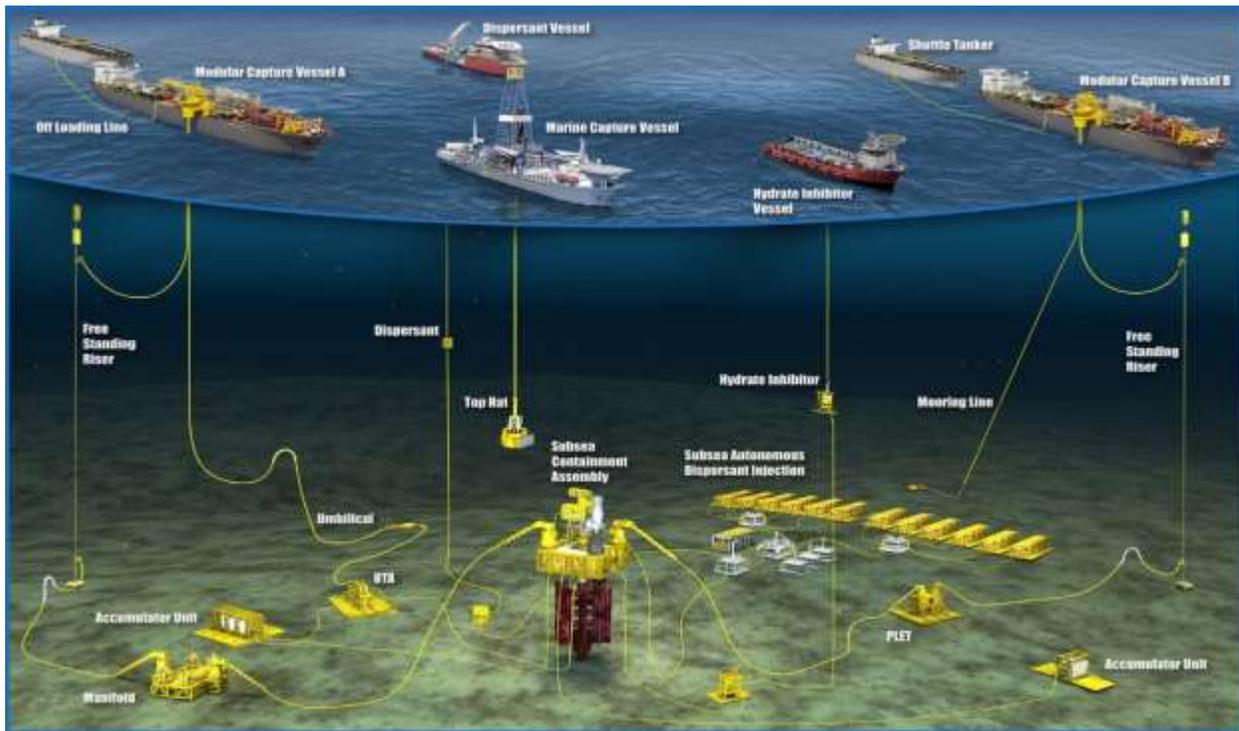
تجري Exxonmobil تدريبات شاملة لعدة أيام في المواقع حول العالم ، تتضمن فرق الإستجابة للطوارئ و مئات الموظفين و المتعاقدين و المختصين . يمر المشاركون عبر سيناريوهات واقعية و يتفاعلون مع وكالات و سلطات محلية .

يتطلب التأهب للإستجابة غالبا التعاون بين أرجاع القطاع الصناعي

مثال 03 :

أبرمت Exxonmobil شراكة مع شركات متعددة لتكوين Marine well containment co غير الربحية لتحسين نظام الإستجابة السريعة لإحتواء الإنسكابات النفطية البحرية في خليج المكسيك ، النظام الذي يمثل إلتزاما مشتركا بما يزيد عن مليار دولار ، يوفر معدات و تكنولوجيا إحتواء محسوبة هندسيا مبنية و مختبرة قابلة للإنتشار خلال 24 ساعة من الإنسكاب في المحيط .

Marine well containment co



مثال 04 :

التعاون مع المجموعات الصناعية لتبادل الخبرات في مجال البيئة و هو المشروع المشترك OGP-IPIECA على الزيوت والإنسكابات الكيميائية ، الذي تمثل Exxonmobil عضوا مؤسسا فيه بالتعاون مع معهد البترول الأمريكي و غيره ، يطور هذا المشروع متعدد السنوات مجموعة هائلة من الإرشادات و الممارسات الموصى بها و الدراسات العلمية و البروتوكولات المعتمدة و غيرها من الوثائق الدائمة التي تخاطب 19 منطقة من أجل تحسين قدرات الإستجابة للإنسكابات النفطية كصناعة .

مثال 05 :

إئتلاف Marcellus Shale Coalition إذ تساهم Exxonmobil بخبرتها العالمية في الحفر و الخاصة بكل منطقة من أجل جهد صناعة مشتركة لتطوير إرشادات أفضل الممارسات عن بناء الآبار و إستصلاح المواقع و جودة الهواء و إدارة المياه .

- كما تشارك Exxonmobil في مشروع إستجابة الآثار الرسوبية ، و هي مبادرة لتصميم و بناء غطاء رسوبي و معدات إستخدام متناثرة للإستخدام العالمي ، بإستثناء الولايات المتحدة الأمريكية و القطب الشمالي ، و لوضع المعدات في مواقع التخزين بشمال أوروبا و أمريكا الجنوبية و إفريقيا و آسيا و المحيط الهادئ . يمثل المشروع إحدى نتائج جهد الصناعة المشتركة لتضمين دروس واسعة النطاق من الحوادث التي جرت مؤخرا ، و لتحسين ممارسات و قدرات الإستجابة مستقبلا .

6- تقنية التكسير الهيدروليكي :

قد مكنت الابتكارات الحديثة في مجال التكسير " الشركات المنتجة للغاز الطبيعي و النفط " من إكتشاف كم هائل من مصادر الإمداد بالطاقة محتبسة بين مصادر صخرية " صلبة " مثل حقول النفط الصخرية. يأتي توفر الطاقة هذا مصحوبا بمزايا توفير فرص عمل جديدة و خفض أسعار البيع للمستهلكين و نهضة صناعية .

تعريف التكسير الهيدروليكي : هي وسيلة لتحفيز إستخراج الغاز من الطبقات الغير مسامية عن طريق تدفق وسائل بين الصخور في باطن الأرض .

7- المسؤولية البيئية لإكسون موبيل تجاه التكسير الهيدروليكي :

1- حماية المجتمع أثناء عملية التكسير الهيدروليكي : لتقليل إعاقة الحركة المرورية ينبغي تخصيص طرق معينة للشاحنات المستخدمة لنقل المعدات و وسائل التكسير الهيدروليكي اللازم إستخدامها و أن تسير على تلك الطرق خلال أسابيع و أيام و ساعات محددة و بالرغم من الضوضاء الناجمة عن موقع العمل قد تكون منخفضة فيمكن تركيب حواجز حاجبة للصوت حول المنطقة المحيطة بمنطقة العمل لخفض مستويات الضوضاء المسموعة بشكل أكبر . بمجرد حفر بئر الغاز الطبيعي أو النفط غير التقليدي لا يكون هناك أي صوت مسموع على الإطلاق .

2- حماية المياه الجوفية أثناء عملية التكسير الهيدروليكي : يحدث التكسير الهيدروليكي على أعماق أبعد بكثير من مستوى طبقة المياه الجوفية و من ثم فالمياه الجوفية محمية بألاف الطبقات الصخرية التي يصعب إختراقها كما عن التصميم الهندسي لتجفيف البئر مكون من عدة طبقات من الغلاف الفولاذي و الإسمنت لتوفير طبقة عازلة ، تضمن الطبقات المتعددة من الصخور التي يصعب إختراقها و التي تفصل بين مصادر الإمداد بالمياه و الطبقات الصخرية الحاوية للغاز ، إن التكسير لن يمتد إلى الطبقة الحاوية للمياه الجوفية .

3- حماية سطح الأرض أثناء عملية التكسير الهيدروليكي : يمكن العثور على مصادر صالحة لإستخراج الغاز الطبيعي و النفط غير التقليدي أحيانا في مناطق منعزلة و صغيرة على بعد بضعة أمتار من بعضها البعض . أثناء عملية الحفر عادة ما يتم حفر بئر إرتوازية رأسية عرض متر في متر على إمتداد نصف ميل تحت سطح البحر . يمكن عمل العديد من الإنحناءات الأفقية فيما بعد للوصول إلى المخازن المستهدفة المتعددة .

أدى الحفر الأفقي إلى تطوير تقنية حفر الآبار متعددة المصادر التي تتيح إلى موقع حفر واحد أن يمتد ليشمل عددا من الآبار المنتجة التي يمكنها أن تصل إلى مخازن على بعد يصل إلى 8000 قدم عن البئر الرئيسية ، بدلا من وجود آبار أحادية المصدر منتشرة في عدة أماكن على مستوى المجتمع ، فإن حفر الآبار الأفقية متعددة المصادر إلى الحد من التأثير على سطح الأرض بشكل ملحوظ .

صورة توضح عملية التكسير الهيدروليكي



المبحث الثالث : واقع المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل

تعمل Exxon Mobil على تشكيل طاقة و متوفرة بأسعار معقولة من أجل التقدم البشري و على غرار جميع العمليات الصناعية ، ينطوي تطوير الطاقة على أكثر عدد من المخاطر و الكوارث البيئية .

المطلب 01 : المراجعة الداخلية لمؤسسة إيكسون موبيل

كان حادث فالديز 1989 نقطة ضعف في تاريخ شركة إيكسون موبيل ، و لكنه شكل أيضا نقطة تحول لها في أعقاب ذلك ، أجرينا مراجعة من القمة إلى القاع لعملياتنا ثم نفذنا نظاما يوجه في عصرنا الحالي كل قرار عمل تتخذه كل يوم . هذا النظام يسمى نظام إدارة سلامة العمليات (oims) .

- و يتكون من 11 عنصرا منفصلا يقيس و يخفف حدة المخاطر المتعلقة بالسلامة و الأمان الصحة و البيئة التي تواجه الأفراد و البيئة و المجتمعات التي نعمل فيها . و يشكل تقييم المخاطر الموجودة في عملياتنا أهمية كبرى لنظام إدارة سلامة العمليات من منصات النقط إلى مقراتنا ثم وضع خطط لتخفيف حدة تلك المخاطر و إدارتها على مدار مدة العملية .
-أدى نهج شركة إكسون موبيل المنهجي و المنظم تجاه السلامة إلى تحسينات كبيرة . إلا أننا نعلم أيضا وجود خطر من جراء التراخي و من ثم ففي الوقت الذي نستمر في إستكشاف مصادر جديدة للطاقة فإننا سنكمل أيضا على إستمرار إستكشاف طرق جديدة لزيادة لسلام فهذا واجبنا و إلتزامنا .

أولا: نظام إدارة سلامة العمليات :

- هو أداة تحليلية تركز على منع إطلاق أي مادة محددة بأنها " مادة كيميائية شديدة الخطورة " من قبل وكالة حماية البيئة أو إدارة السلامة و الصحة المهنية .

- تهتم إدارة سلامة العمليات بمنع وقوع و السيطرة على الحوادث التي من المحتمل أن يحدث فيها تسريب مواد خطيرة .
يوفر نظام إدارة سلامة العمليات نهجا منظما و منهجيا و مهيكل لقياس التقدم و متابعة تحمل المسؤولية عن أداء السلامة و الأمان و الضجة و البيئة في جميع خطوط العمل و المنشآت و المشاريع .

تقيم الفرص لتحسين إطار نظام إدارة سلامة العمليات كل خمس سنوات و تجري ترقيات و تعديلات بانتظام .

في عام 2018 شركة التقدم المستمر ل و شهدت أن نظام إدارة سلامة العمليات مع معيار أنظمة الإدارة البيئية لمنظمة المعايير الدولية 2018 راجعت شركة LIOD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE . INC التقدم المستمر ل EXXON MOBIL و شهدت أن نظام إدارة سلامة العمليات متناسق مع معيار أنظمة الإدارة البيئية لمنظمة المعايير الدولية ISO 14001: 2015

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

مدير عمليات تكرير البترول و تسويقه و نقله و الأمن و الصحة و البيئة " بوب بايلز " : دوره لا يقتصر فقط على القضاء على الحوادث التي قد يكون لها عواقب وخيمة بل يتعدى ذلك لما يمكن أن يحدث و كيفية ضمان عدم حدوثه .

مدير عمليات السلامة و الأمن و الصحة و البيئة " جيم سيل " : و هو بمثابة مراجع بيئي داخلي و تم إدراج هذا المنصب من طرف الإيزو 9000 حيث تندرج تحت المدير المساعد مصلحةين و خليتين هما:

مصلحة التدخل : و من مهامها :

- حماية ووقاية العمال و ممتلكات المؤسسة؛
 - الإستغفات الأولية ؛
 - إدارة عقلانية للمؤسسة و وسائل التدخل و المساعدة ؛
 - وضع برامج توعوية و تدريبات واقعية للحد من الحوادث و معرفة التعامل معها ؛
- مصلحة الوقاية : تعمل هذه المصلحة على تنظيم تقارير الحوادث المهنية بصفة دورية و كذلك إعداد المخططات الخاصة بالتنظيم العام في حالة الخطر ، من مهامها :

- التنبؤ بخطر الحوادث داخل المؤسسة ؛
 - ضمان إحترام قواعد النظافة و الأمن داخل المؤسسة ؛
 - تنظيم و مراقبة كل الأجهزة و منشآت الإستغلال فيما يخص الأمن ؛
 - تشجيع و تطوير كل المؤسسة للإهتمام بالأمن و البيئة ؛
 - إحصاء الحوادث ؛
- خلية المراقبة و الإستغلال : هذه الخلية مكلفة بمراقبة دخول و خروج الأشخاص و المركبات و توجيه الزوار و تطبيق قوانين الأمن والسلامة .

خلية البيئة : و تتمثل مهامها في :

- التقليل من الآثار السلبية للنشاط الصناعي ؛
- تسيير رمي النفايات الصناعية ؛
- معالجة الترسبات الكيماوية الخطيرة ؛
- تسيير الفضلات الخاصة و الخطيرة ؛

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

المراجعة البيئية الداخلية لشركة إيكسون موبيل :

لدراسة منهجية المراجعة في شركة إيكسون موبيل قمنا بدراسة كل التقارير السنوية من 2010 إلى غاية 2020 إضافة إلى التقارير البيئية و الوثائق و المقالات بهدف وضع برنامج مراجعة بيئية داخلية فعال يغطي جميع الوظائف الموجودة بالمؤسسة .
وقد شمل البرنامج 3 خطوات بما يتناسب مع منهجية المراجعة البيئية الداخلية التي وضعتها الإيزو :

الخطوة الأولى : مرحلة ما قبل المراجعة

تهدف هذه الخطوة إلى وصف التدابير المتخذة من طرف مؤسسة إيكسون موبيل من أجل تنظيم و تخطيط و تنفيذ عمليات المراجعة الداخلية و متابعتها من أجل تحسين أداء نظامها للإدارة البيئية.

01 - المعايير المستخدمة كمراجع لهذه الإجراءات :

تتخذ هذه الإجراءات المعايير التالية كمرجع لها :

• معيار إيزو : 14001

• معيار إيزو : 19011

02 - المحتوى و المنهجية المتبعة في عمليات المراجعة :

بالنسبة للمراجعين :

- تتمثل في التعرف على قدرة إدارة و موظفي مؤسسة إيكسون موبيل على القيام بعمليات المراجعة . يمكن إنجاز معايير التأهيل

الموضحة في أيزو 14001 و 19011 فيما يلي :

الحد الأدنى للتعليم : شهادة مهندس أو ليسانس .

• خبرة مهنية تفوق عاما ؛

• تكوين حول معايير الإيزو 14001 و 19011 ؛

• تكوين مبدئي في المراجعة و التدقيق شرط أن لا تقل دورة التكوين عن 40 ساعة و ذلك وفقا لمعيار الإيزو 19011 ؛

• المشاركة في 3 عمليات مراجعة سابقة على الأقل تحت إشراف مراجع مسؤول ؛

بالنسبة لبرنامج المراجعة :

- يقوم المسؤول عن الإدارة البيئية بإعداد برنامج المراجعة و هو برنامج سنوي يغطي جزئيا نطاق التصديق بحيث :

• تتم مراجعة الإجراءات و العمليات سنويا أو على الأقل مرة كل سنتين ؛

• تتم مراجعة المقاطعات و الفروع مرة كل سنة ؛

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

- تتم مراجعة المستودعات و مراكز التخزين مرة كل سنتين على الأقل ؛

يشمل برنامج المراجعة على :

- نطاق المراجعة : مؤسسة إيكسون موبيل ؛
- المدة المحددة للمراجعة : 10 سنوات الأخيرة ؛
- أسماء المراجعين المكلفين بالعملية ؛

- كما يمكن القيام بمراجعات إستثنائية بناء على إحتياجات أو مشاكل إستثنائية .

- يتكون فريق المراجعة من :

- مسؤول عن المراجعة ؛
- مراجع أو أكثر ؛
- خبراء و ملاحظين " إن تطلب الأمر " ؛

- يتم إعلام المراجعين و المؤسسة محل المراجعة في فترة المراجعة " التي تدوم 10 أيام " بواسطة تفويض يعرف بإسم " تفويض المراجعة .

- لا يمكن للمراجع تدقيق عمله الخاص أو تدقيق عمل المؤسسة التي يعمل بها .

الخطوة الثانية : إجراء عملية المراجعة :

- تجرى عملية المراجعة وفقا لخطة المراجعة المرسومة على النحو التالي :

الجلسة الإفتتاحية : و تهدف إلى :

- تقديم المراجعين و المسؤولين عن الوحدة ؛
- شرح أهداف المراجعة ؛
- التذكير بمبادئ المراجعة ؛
- فحص المستندات المطلوبة للحصول على نسخة إن أمكن ؛
- المصادقة النهائية على خطة المراجعة ؛
- إجراء مقابلات مع ممثلي الوظائف التي تخضع للمراجعة ، و يتم الإعتماد على المحادثات الشفهية و فحص الوثائق للتحقق من صحة المعلومات التي تم جمعها ؛
- تحديد الفروقات الناجمة عن تحليلهم للوقائع ، و التحقق من الأشخاص الخاضعين للمراجعة ؛

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

عملية المراجعة البيئية للمؤسسة :

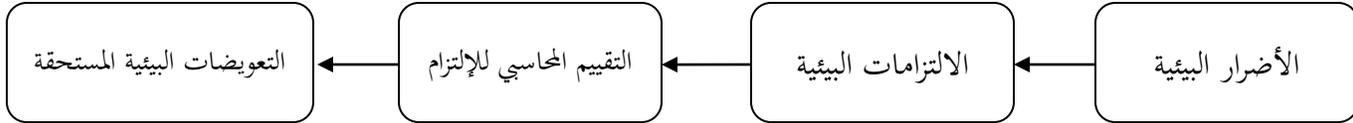
- تتضمن هذه المراجعة إجراء مسح لعمليات الإنتاج و التنقيب و التكرير و إدارة المؤسسة و البيئة المحيطة ، و هنا ينبغي على المدقق تحليل جميع السجلات البيئية التي تتضمن سجلات النفايات و التعليمات و إجراءات الصيانة و التقارير البيئية التي تحال للجهات المختصة ، إضافة إلى إجراء مقابلات غير رسمية لفهم النظم البيئية الداخلية .

إختبار النظام البيئي الداخلي : تتضمن هذه العملية :

- إجراء مراجعة للمواقع ؛
- الملاحظة المرئية ؛
- التأكد من صلاحية معدات التحكم و الرقابة ؛
- فحص التقارير الرسمية للتخلص من النفايات ؛

تقييم النظام البيئي الداخلي : ويكون ذلك من خلال مجموعة من الخطوات نبينها بالشكل الآتي :

الشكل رقم (3-9): نموذج يوضح الالتزامات البيئية والتقييم المحاسبي للإلتزامات



المصدر : (أحمد، 2002، صفحة 55)

نلاحظ من خلال الشكل رقم (3-9) أن عدم التزام المؤسسة بمعالجة الأضرار البيئية الناتجة عن نشاطاتها الإقتصادية قد يعرضها إلى المساءلة القانونية والتعويضات القضائية .

وقد جاء في منشورات المجموعة الدولية للخبراء المحاسبين والمراجعين أنه من الضروري أن يتم أخذ الإلتزامات البيئية الخاصة بالمؤسسات الإقتصادية في الإعتبار عند إعداد القوائم المالية وأن يتم تحميل كل فترة مالية بالالتزاماتها وإلا فإن تلك القوائم لا تمتاز بالمصدقية ولا تعكس الصورة الصحيحة للمؤسسة .

مرحلة ما بعد المراجعة : يقوم المسؤول عن المراجعة بإعداد تقرير المراجعة عقب الإلتزام من هذه العملية و ذلك بهدف إضفاء الطابع الرسمي على الملاحظات المسجلة و تلخيصها .

يتضمن التقرير ما يلي :

الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل - دراسة حالة-

- صفحة غلاف خارجي موقعة من طرف المسؤولين الذين خضعوا للمراجعة و كذلك المسؤولين على المراجعة ؛
- خطة المراجعة التي تم المصادقة عليها ؛
- تقرير عن سريان العملية و الأدلة التي تم جمعها ؛
- ملخص النتائج التي تم التوصل إليها " نقاط القوة و الضعف و التحسين " ؛
- بطاقات معالجة الفروقات ؛

يتم توجيه تقرير النظام البيئي في غضون 8 إلى 10 أيام إلى المسؤول عن إدارة البيئة حيث يقوم هذا الأخير ب :

- رفع التقرير إلى الجهات المعنية في غضون 15 يوم من إستلام التقرير ، إذ تتمثل الجهات المعنية في ما يلي :
- مديرية النشاط المعني ؛
- مديرية تسيير هياكل التخزين المعنية ؛
- المسؤولين الذين خضعوا للمراجعة ؛
- المسؤولين عن حيازة و قيادة العمليات و الإجراءات المعنية ؛

يأخذ المسؤول عن إدارة البيئة على عاتقه تصحيح الفروقات المسجلة .

معالجة الفروقات المسجلة :

- يقوم المسؤولونالذين خضعوا للمراجعة بعد تحليلهم للنتائج المحتواة في تقرير المراجعة ، يتعين الأشخاص المكلفين بتصحيح الفروقات المسجلة حيث يقوم هؤلاء بإقتراح التدابير الواجب إتخاذها " تدابير تصحيحية أو تدابير وقائية " و المعايير المرتبطة بها " الأجل ، المسؤول عن التنفيذ ، معايير قياس الكفاءة " .
- تتم المصادقة على هذه الإقتراحات بشكل مشترك من قبل المسؤولين الذين خضعوا للمراجعة " المراجع ، المسؤول عن الصحة و السلامة و البيئة " .
- يقوم المسؤول عن الصحة و السلامة و البيئة بتسجيل هذه العناصر المختلفة في جدول ملخص و ذلك لضمان متابعة وتحليل إستثمارات معالجة الفروقات و كذلك إقتراح إجراءات للتحسين .
- يسمح باستغلال هذه لإجراءات التباعد بإعداد ملخص سنوي لعمليات المراجعة ، يستعرضه المسؤول عن إدارة البيئة خلال مراجعة الإدارة .

خلاصة الفصل :

من خلال ما سبق نجد أن وظيفة المراجعة الداخلية مهمة جدا بالنسبة لمؤسسة إيكسون موبيل، والتي تعد بدورها كوظيفة من وظائف الرقابة الداخلية التي تؤثر على الأداء الكلي بصفة عامة و الأداء البيئي بصفة خاصة من خلال تقييمه وإتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحسين الأداء .

كما اتضح لنا من خلال تفحصنا لمختلف الوثائق و التقارير السنوية و كذلك تقارير المراجعة البيئية التي خضعت لها المؤسسة أنها تستخدم المراجعة البيئية كأداة لتقييم أدائها البيئي ، ما يمكنها من التعرف على التأثيرات السلبية و المخاطر البيئية المترتبة عن قيامها بنشاطاتها و وضع التدابير و الإجراءات للحد منها ، و من جهة أخرى نلاحظ أن نظام إدارة سلامة العمليات الذي إنتهجه المؤسسة قد أثبت فعاليته و ساهم في التحسين المستمر للأداء البيئي للمؤسسة .

خاتمة

خاتمة

- تناولنا في هذه الدراسة مساهمة المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي ، من خلال إبراز دور المراجعة الداخلية البيئية داخل المؤسسة و أثرها على الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية .
- تم التطرق في الجانب النظري إلى الإطار العلمي للمراجعة البيئية إذ تناولنا في هذا الإطار نشوء المراجعة البيئية التي تعد أداة للرقابة و تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية ، بالإضافة إلى التطرق للمعايير و المتطلبات التي يجب توفرها لتطبيق المراجعة البيئية داخل المؤسسة .
- إن عملية المراجعة تناقش التأثيرات البيئية لأنشطة المؤسسة على مهنة المراجعة و تتمثل هذه المتطلبات في المتابعة البيئية للمشاريع و المحاسبة البيئية التي تساعد على في الإفصاح عن الأمور البيئية ضمن القوائم المالية .
- أما في الجانب التطبيقي قمنا بإسقاط الجانب النظري على حالة مؤسسة إيكسون موبيل كون نشاطها من أكثر الأنشطة المؤدية للتدهور البيئي ، كما تطرقنا في هذا الجانب إلى سياسة إدارة العمليات باعتبارها شكل من أشكال المراجعة البيئية التي تتبعها المؤسسة المؤسسة في تقليل الأخطار المترتبة على أنشطتها و في هذا المجال إتخذت عدة تدابير لتقليل هذه الأخطار و تحسين أدائها البيئي الذي يعد ضرورة حتمية على المؤسسات من أجل تجنب الضغوطات التي تفرضها الأطراف المهتمة بحماية البيئة عبر تطبيق القوانين والتشريعات البيئية و محاولة تصحيح الإنحرافات المسجلة .

إختبار صحة الفرضيات :

- من خلال دراستنا فقد تم إثبات الفرضيات المذكورة سابقا التي تتمثل في :
- فيما تتمثل أهمية عملية المراجعة الداخلية بالنسبة للمؤسسة ؟
- هل يعتبر تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية ضرورة أو إختيار ؟
- كيف يتم تحسين الأداء البيئي ، و ما هي العوامل المؤثرة في ذلك ؟
- إلى أي مدى يساهم تطبيق المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية ؟

التوصيات و الإقتراحات :

- إنطلاقا من نتائج الدراسة النظرية و التطبيقية يمكن أن نقدم جملة من الإقتراحات التي قد تساهم في زيادة فعالية المراجعة البيئية في تحسين أدائها البيئي و ذلك من خلال :
- تامين دور المراجعة البيئية .
- التكوين المستمر للمراجعين الداخليين البيئيين و ذلك لتفادي اللجوء إلى المراجعين الخارجيين إلا للضرورة .

- عقد ندوات و ورشات عمل بهدف وضع مقاييس و معايير مرجعية موحدة يستند إليها المراجعون البيئيون عند القيام بمهامهم.
- الإهتمام بالنظام المحاسبي البيئي داخل المؤسسة كونه أحد متطلبات المراجعة البيئية .
- إصدار عدد من القوانين و التشريعات المتعلقة بالجوانب البيئية التي يتوجب على المراجعين البيئيين الإهتمام بها .
- تحديث إجراءات نظام الرقابة و جعله أكثر فعالية .
- خلق ثقافة الكل يراقب و الكل مراقب داخل المؤسسة من أجل خلق جو مناسب للعمل بكل إتقان و إحترام المعايير لتحقيق أهداف المؤسسة .

آفاق الدراسة :

- من خلال معالجتنا لموضوع : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي ، يمكن أن نقترح بعض المواضيع التي يمكن أن تشكل نواة لدراسات أخرة تنبثق من جوهر هذا الموضوع مثل :
- دور المراجعة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة .
 - المؤشرات البيئية كأدوات لتقييم الأداء البيئي في المؤسسة .
 - المراجعة كأداة لتحقيق التنمية المستدامة .

قائمة المراجع

- أ. د - أمين السيد أحمد لطفي. (2005). *المراجعة البيئية*. الإسكندرية ، مصر: الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى.
- أحمد النكلاوي. (1999). *أساليب حماية البيئة العربية من التلوث* . أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية .
- أحمد أمين السيد. (1997). *الإتجاهات الحديثة في المراجعة والمراقبة على الحسابات* . مصر: دار النهضة العربية .
- أحمد لطفي أمين السيد. (1997). *معايير المراجعة المهنية للرقابة على جودة أداء مراقبي الحسابات*. القاهرة ، مصر: دار النهضة العربية.
- أسماء خويصات و محمد يوفيجلين. (2015 - 2016).
- الخزامي عبد الحليم. (1999). *تكنولوجيا الأداء من التقييم إلى التحسين* . مصر : مكتبة بن سيناء .
- الخطوط العريضة لمحاضرات مقرر علم البيئة الحيوانية و التلوث -محاضرة - 11 جامعة الملك سعود - كلية العلوم قسم علم الحيوان
- الدكتور عايد راضي خنفر. (2018). *التلوث البيئي - الهواء ، الماء ، الغذاء* . عمان ، الأردن .
- أمين السيد أحمد لطفي. (2009). *دراسات تطبيقية في المراجعة* . القاهرة ، مصر : الدار الجامعية للطباعة و النشر و التوزيع .
- بوسكار ربيعة ، صورية زاوي. (سبتمبر 2018). *أهمية المراجعة البيئية في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية - جامعة محمد خيضر* . - مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية ، العدد الرابع 3911-2543-issn .
- بيان محمد الكايد. (2011). *سيكولوجية البيئة و كيفية حمايتها من التلوث* . الأردن ، عمان : دار الريبة للنشر و التوزيع .
- حسن محمد محي الدين السعدي. (2008).
- د . زايد محمد. (2019). *دور الإتفاقيات الدولية في تحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية* . مجلة الإجتهد للدراسات القانونية و الإقتصادية ، المجلد 09 العدد 02 ص 291 - 292 .
- د. علي السيد الباز. (2005). *ضحايا جرائم البيئة - دراسة مقارنة في التشريعات العربية و الأجنبية* - الكويت : مكتبة الكويت الوطنية .
- دينا قدرى. (2021, 04 23). *إكسون موبيل تتوسع في شراء الوقود المتجدد وسط دعوى قضائية بشأن المناخ* . تم الاسترداد من الطاقة : <https://attaqa.net/2021/04/23/%D8%A5%D9%83%D8%B3%D9%88%D9%86-%D9%85%D9%88%D8%A8%D9%8A%D9%84-%D8%AA%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9-%D9%81%D9%8A-%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%A1>

%D8%A7%D9%84%D9%88%D9%82%D9%88%D8%AF-
/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AC

رادة فاروق دريباتي. (2009). دور المراجعة الداخلية في تقييم الأداء البيئي - دراسة ميدانية - رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير . سوريا : كلية الإقتصاد.

رشا غول. (2014). المراجعة البيئية - التأصيل النظري و الممارسات المهنية - الإسكندرية ، مصر : مكتبة الوفاء القانونية .

رياض صلاح أبو العطا العطاء. (2009). حماية البيئة من منظور القانون الدولي العام . مصر : دار الجامعة الجديدة .

زيق عبد العزيز. (2012-2013). دور منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئة من التلوث - مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في القانون - شعبة القانون العام تخصص العلاقات الدولية و قانون المنظمات الدولية . قسنطينة، الجزائر : كلية الحقوق ، جامعة الإخوة منتودي قسنطينة .

سليمة غدير أحمد ، سلمى كحيلي عائشة. (22 - 23 نوفمبر ، 2011). دور الأداء في الرفع في تنافسية المؤسسات الاقتصادية . ورقلة ، الجزائر : الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، ورقلة .

سناء محمد الجبور. (2011). الإعلام البيئي . عمان الأردن: دار أسامة للنشر و التوزيع .

سوداني رحمة. (2016). دور المراجعة البيئية في تقييم الأداء البيئي . شهادة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية و المحاسبة تخصص : فحص محاسبي . كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة .

صالح عبد الرحمان السعد. (10 09 , 2007). الإقتصاد و الإدارة . جدة ، السعودية : مجلة الملك عبد العزيز .

صالح محمد محمود بدر الدين. (2006). الإلتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث " على ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة و قرارات و توصيات المنظمات الدولية " . القاهرة ، مصر: دار النهضة العربية.

عامر محمود طراف. (2011). قضايا البيئة و التنمية - أزمة دولية متفاقمة - . مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع .

عائشة سلمة كحيلي ، آمال رحمان. (2020). حماية البيئة في الفكر الإقتصادي - بين النظرية و مبادرات التنفيذ - . الوادي ، الجزائر : مطبعة الرمال .

علواني مبارك. (2016-2017). المسؤولية الدولية عن حماية البيئة - دراسة مقارنة - أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه . بسكرة، الجزائر : كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة محمد خيضر بسكرة .

علي السلمي. (2002). إدارة التمييز وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة . القاهرة: مكتبة الإدارة الجديدة .

- عماد الدين براشن. (2014-2015). دور المراجعة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة - دراسة حالة مؤسسة نفضال قسنطينة - . مذكّرة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه . سطيف ، الجزائر : كلية العلوم الإقتصادية و التسيير ، تخصص إدارة أعمال جامعة سطيف . 01 .
- غمام مراد ، دحمون فوزي. (2014-2015). أهمية المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الإقتصادية . الأخرية ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم المالية والمحاسبة ، الجزائر: كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير .
- لظفي أمين السيد أحمد. (2002). مستقبل المراجعة في القرن 21. القاهرة ، مصر: دار النهضة.
- لظفي شعباني. (2003). المراجعة الداخلية و مهمتها و مساهمتها في تحسين تسيير المؤسسة . رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير . الجزائر ، الجزائر : كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير .
- مجلة المعرفة. (12, 05, 2021). قانون شيرمان للاحتكار.
- محمد امين محمداتي ، وسيم بوعشة. (2016-2017). دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء في المؤسسة الإقتصادية - دراسة حالة مجمع عبيدي - . قالمة ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير تخصص مالية المؤسسة، الجزائر: جامعة 08 ماي 1945.
- محمود أحمد حميد. (2003). الثقافة البيئية - مطلب حضاري للأسرة - . دمشق ، سوريا: دار الرضا للنشر و التوزيع .
- مروة حمزة. (28, 04, 2021). حول شركة إيكسون موبيل . تم الاسترداد من سطور : https://sotor.com/%D8%AD%D9%88%D9%84_%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A9_%D8%A5%D9%83%D8%B3%D9%88%D9%86_%D9%85%D9%88%D8%A8%D9%8A%D9%84
- مسعد نذير. (بلا تاريخ). دور المنظمات الدولية في حماية البيئة . مستغانم ، الجزائر: جامعة مستغانم.
- مصطفى يوسف. (2016). إدارة الأداء . الأردن : دار حامد للنشر و التوزيع .
- معلم يوسف. (2009). المسؤولية الدولية بدون ضرر - حالة الضرر البيئي . أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام ، فرع القانون الدولي - جامعة مستوري - . قسنطينة، الجزائر : كلية الحقوق و العلوم السياسية - جامعة مستوري - .
- نجم عبود نجم. (2012). المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة . عمان ، الأردن : الوراق للنشر و التوزيع .

- Mangerial Auditing Journal - An .Auditing and Environmental* .(2003) .A r t Emery and M watson
.vol 18n8 pages 631-632 † *international perspective*
- claudé pinet .(2011) .*l'iso 14001 facile + reussir sademarcge de certification* . paris , france.
- Exxon and Mobil .(2020 ,5 12) .*our history - Memories and Milestones - Exxon and Mobil* من الاسترداد من
Exxon and Mobil : www.exxon.com
- exxon mobil .(2020/2008) .*annual reports*.amireca: Exxon mobil.
- Exxon Mobil .(2012) .*Exxon Mobil Annual report*.texas america : Exxon Mobil.
- R.Welford and A.Gouldson .(1993) .*environmental management and business strategy*.london: pitman.
- Techno-science .(2020 ,05 12) .*Exxon mobil . definition et explication* من الاسترداد من Techno-science .net:
Techno-science .net
- ZONE BOURSE .(2021 ,05 12) .*ZONE BOURSE* من الاسترداد من EXXON MOBILCORPORATION (XON.(

قائمة المحتويات

شكر وعرفان	
الإهداء	
الإهداء	
ملخص الدراسة:	
مقدمة:	أ.....
الفصل الأول: إطار نظري حول المراجعة البيئية	6.....
تمهيد :	7.....
المبحث الأول : المؤسسة الإقتصادية و البيئة	8.....
المطلب الأول : البيئة و المخاطر الإقتصادية التي تواجهها	8.....
المطلب الثاني: الثقافة البيئية للمؤسسات الإقتصادية	10.....
المطلب الثالث : المؤسسات البيئية و دورها في محاربة التلوث الإقتصادي	12.....
أولا : البرامج و المؤتمرات :	13.....
ثانيا: دور الإتفاقيات الدولية في حماية البيئة :	16.....
المبحث الثاني: مدخل إلى المراجعة البيئية	19.....
المطلب الأول: ماهية المراجعة البيئية :	19.....
أولا : نشأة و تطور المراجعة البيئية	19.....
ثانيا : تعريف المراجعة البيئية	20.....
ثالثا: أهمية و أهداف المراجعة البيئية	21.....
المطلب الثاني: أنواع المراجعة البيئية	23.....
المطلب الثالث: صعوبات و عوائق تطبيق المراجعة البيئية	27.....
المبحث الثالث : المراجعين البيئيين	30.....
المطلب الأول : مهام و مسؤوليات المراجعين الداخليين البيئيين	31.....
المطلب الثاني: جوانب الخبرة اللازمة لإجراء المراجعة البيئية	32.....
المطلب الثالث: الصعوبات التي تواجه المراجعين البيئيين	33.....

35.....	خلاصة الفصل الأول :
36.....	الفصل الثاني : مساهمة المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي
37.....	تمهيد :
38.....	المبحث الأول : ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية
38.....	المطلب الأول : ماهية الأداء
38.....	أولا : الأداء البيئي و طرق تقييمه
40.....	ثانيا : أدوات تقييم الأداء البيئي :
41.....	ثالثا : أهداف تقييم الأداء البيئي:
41.....	المطلب الثاني: ماهية تحسين الأداء البيئي في المؤسسة
43.....	المبحث الثاني : دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي
43.....	المطلب الأول : خطوات مراجعة الأداء البيئي في المؤسسة
47.....	المطلب الثاني : العلاقة بين المراجعة وتحسين الأداء البيئي
48.....	المطلب الثالث: تأثير المراجعة الداخلية في تحسين الأداء
50.....	خلاصة الفصل الثاني :
51.....	الفصل الثالث: دور المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil - دراسة حالة -
52.....	تمهيد :
53.....	المبحث الأول : تقديم عام لمؤسسة إيكسون موبيل :
53.....	المطلب الأول: نشأة و تطور المؤسسة
54.....	المطلب الثاني: التعريف بالمؤسسة:
56.....	المطلب الثالث: دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة و فروعه
56.....	أولا: الهيكل التنظيمي :
57.....	ثانيا: شرح الهيكل التنظيمي لمؤسسة إيكسون موبيل :
58.....	ثالثا: اللجنة الإدارية لإيكسون موبيل :
59.....	رابعا: أنشطة مؤسسة Exxon Mobil :
60.....	خامسا: تقسيمات الإدارة :
61.....	سادسا: أهمية و أهداف Exxon Mobil :
63.....	المبحث الثاني : الأداء البيئي لمؤسسة Exxon Mobil

63.....	المطلب الأول: الحوادث البيئية الناجمة عن نشاطات المؤسسة
64.....	2- تسرب النفط في Brooklyn من Exxon
64.....	3- تسرب النفط من خط أنابيب مصفاة باتون روج:
64.....	4- تسرب البنزين في مصفاة باتون روج:
65.....	المطلب الثاني : الأخطار البيئية لنشاط مؤسسة Exxon Mobil :
65.....	أولاً: تغير المناخ :
67.....	ثانياً: الإنبعاثات الغازية :
69.....	ثالثاً: الإنبعاثات الصوتية " الضوضاء " :
69.....	رابعاً: المياه : أهم المصادر الملوثة للمياه هي :
71.....	المطلب الثاني : التدابير المتخذة لتقليل من المخاطر البيئية.
71.....	أولاً: الإجراءات المتخذة تجاه تغير المناخ :
79.....	المبحث الثالث : واقع المراجعة الداخلية في تحسين الأداء البيئي لمؤسسة إيكسون موبيل
79.....	المطلب 01 : المراجعة الداخلية لمؤسسة إيكسون موبيل
79.....	أولاً: نظام إدارة سلامة العمليات :
80.....	ثانياً: سياسة الأمن الصناعي :
86.....	خلاصة الفصل :
88.....	خاتمة
91.....	قائمة المراجع
Error! Bookmark not defined.	قائمة المحتويات
100.....	قائمة الجداول والأشكال
101.....	قائمة الإختصارات
103.....	قائمة الملاحق

قائمة الجداول والأشكال

فهرس الأشكال

- الشكل رقم (1-1): أنواع المراجعة البيئية..... 25
- الشكل رقم (2-2): تقييم الأداء البيئي معاييره ومكونات آليته..... 39
- الشكل رقم (3-2): نموذج تحسين أداء المؤسسة الإقتصادية..... 42
- الشكل رقم (4-2): مراحل المراجعة البيئية الداخلية..... 46
- الشكل رقم (5-2): مثلث الأداء..... 49
- الشكل رقم (6-3): هيكل تنظيمي لشركة Exxon Mobil الأمريكية..... 56
- الشكل رقم (7-3): مخطط لأنشطة شركة Exxon Mobil الأمريكية..... 59
- الشكل رقم (8-3): مخطط يمثل سياسة الأمن الصناعي لشركة Exxon Mobil..... 80
- الشكل رقم (9-3): نموذج يوضح الالتزامات البيئية والتقييم المحاسبي للإلتزامات..... 84

فهرس الجداول

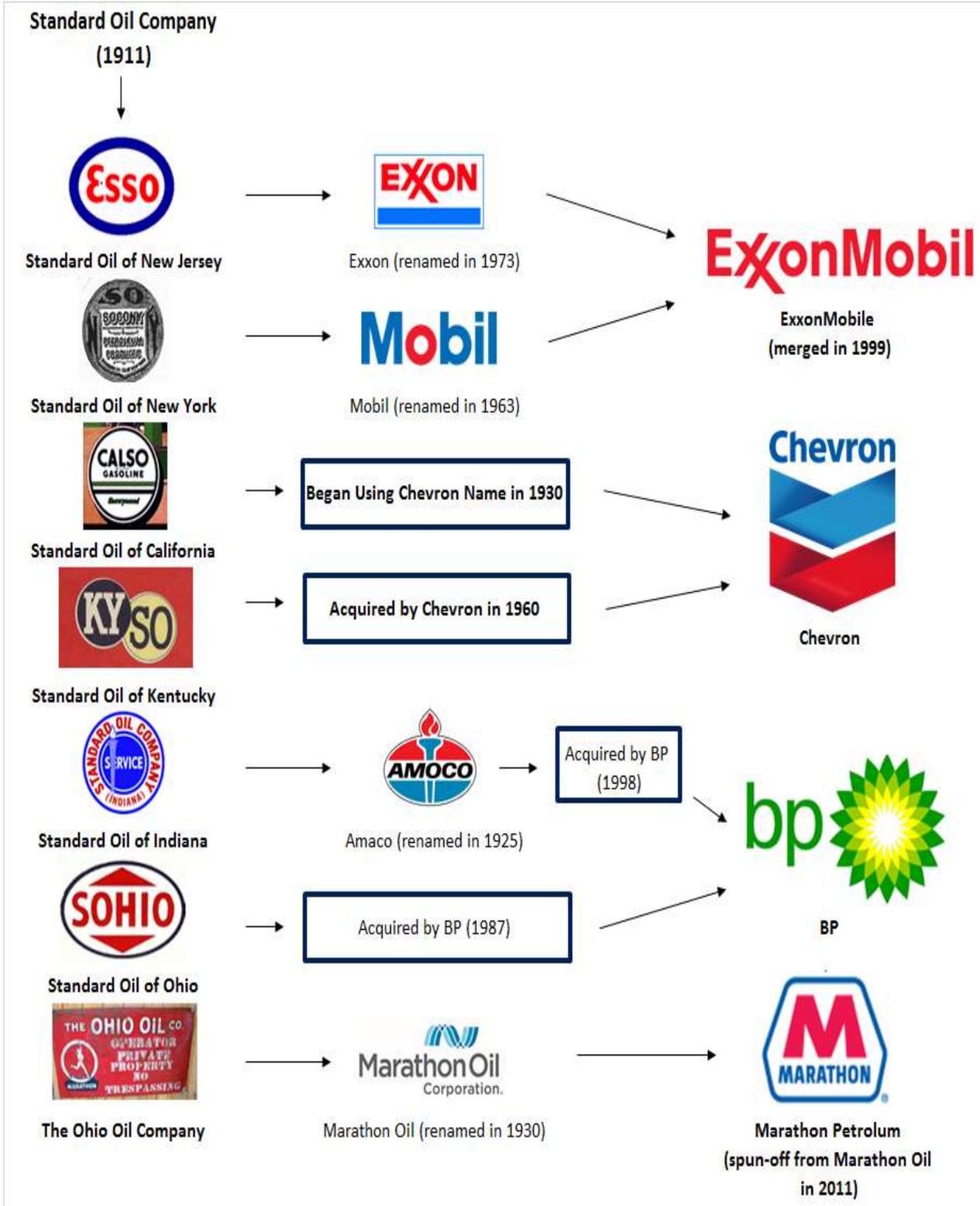
- الجدول رقم (3-1): البيانات المالية لشركة إكسون موبيل.....55
- الجدول رقم (3-2) : مقارنة أرباح Exxon Mobil بكمية انبعاثات co2 خلال 10 سنوات.....66
- الجدول رقم (3-3): الإنبعاثات الغازية لشركة Exxonmobil للعشر سنوات الأخيرة.....68
- الجدول رقم (3-4): الإنبعاثات الناتجة عن تصدير الطاقة والحرارة لإكسون موبيل وبعض فروعها.....70

قائمة الإختصارات

قائمة الإختصارات

الإختصار	الأصل
P.N.U.E	Programme Des Nations Uni Pour L'enviroonn Ement
F.A.O	Food And Agriculture Organisation
W.H.O	World Health Organisation
N.G.O	Non-Governmental Organization
G.O	Governmental Organization
B.S.I	British Standards Institution
I.C.C	Internatonal Chamber Of Commerce
B.P	British Petroleum
X.O.M	Exxon Mobil
T.S.D.F	Treatment Storage And Disposal Facitivity Of Audit
L.D.E.Q	Louisiana Department of Environmental Quality
I.S.O	International Organization for Standardization

قائمة الملاحق

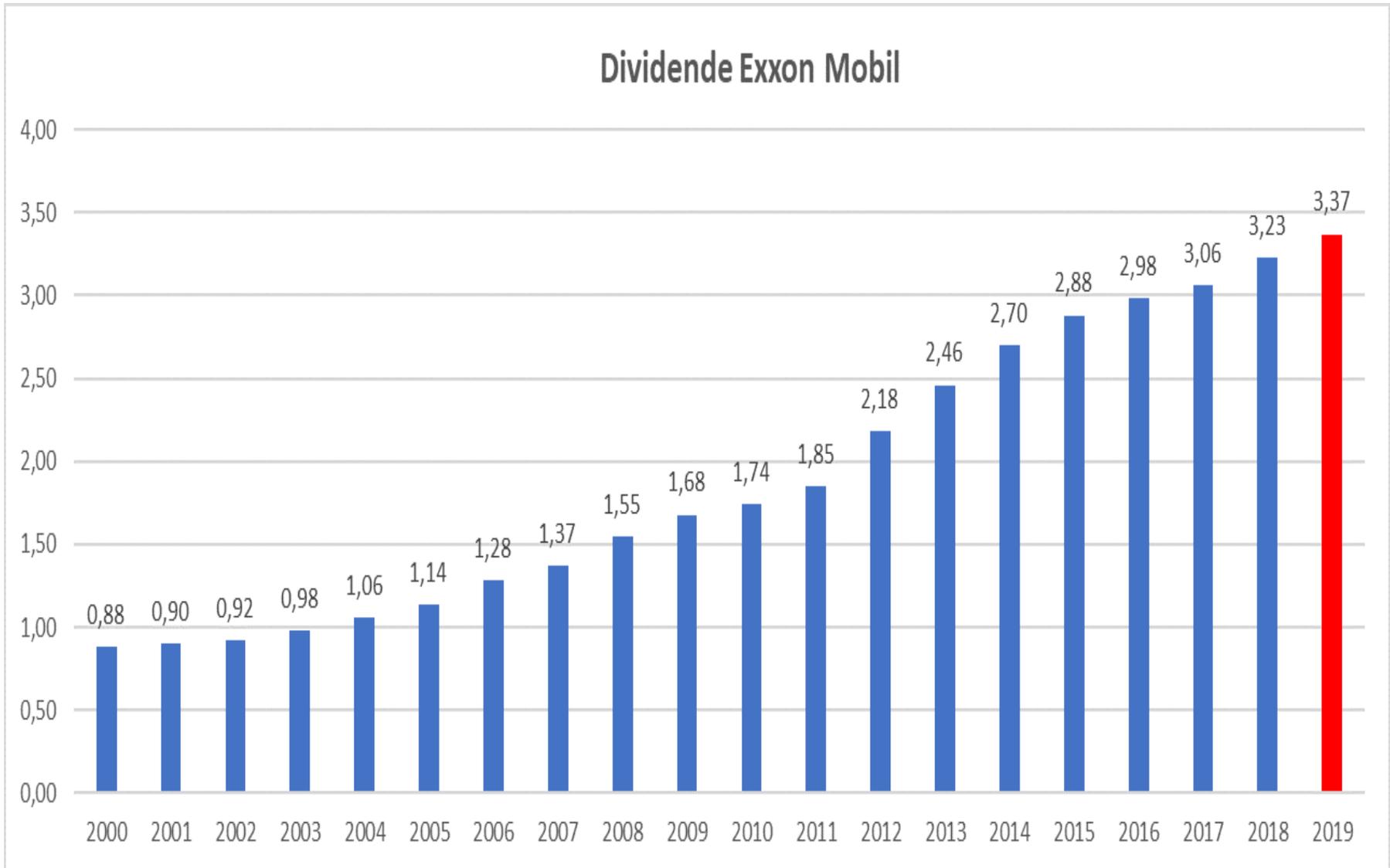


67,000+

TONNES OF METHANE CUT
FROM U.S. UNCONVENTIONAL
OPERATIONS

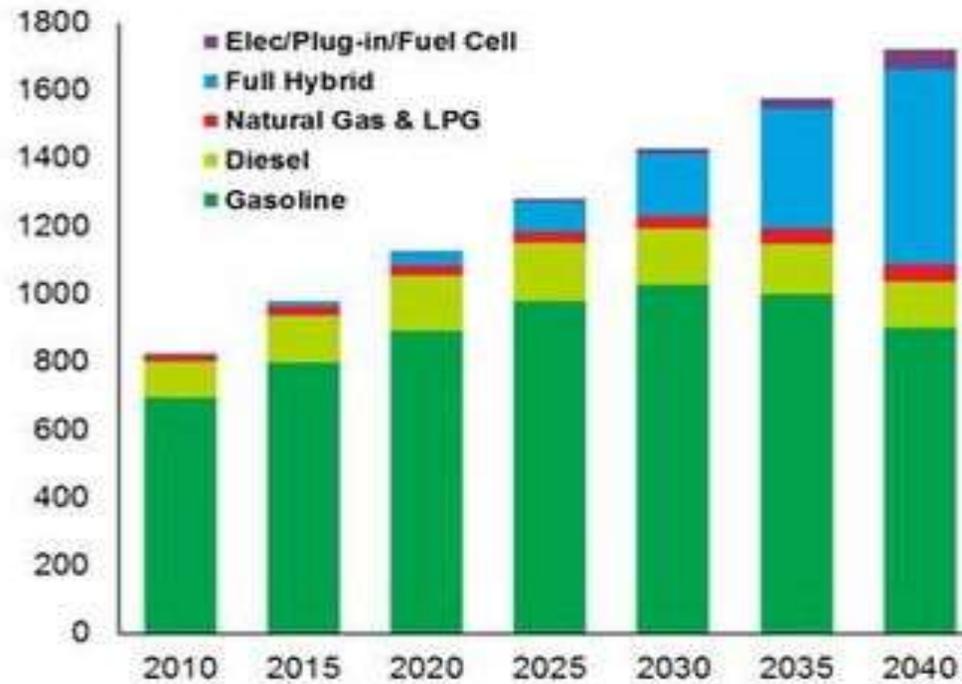


REDUCTION OF METHANE



Light Duty Vehicles

Fleet by Type
Million



لجنة القيمة السوقية تصيب ExxonMobil

2020

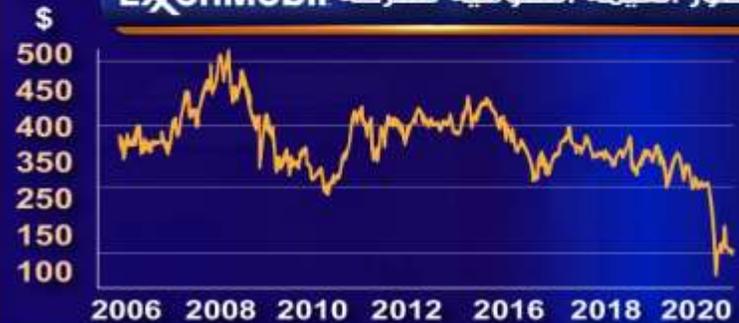
الخروج من مؤشر



DOW JONES

بعد 92 عاما

تطور القيمة السوقية لشركة ExxonMobil



أداء سهم ExxonMobil

منذ مطلع العام



42%

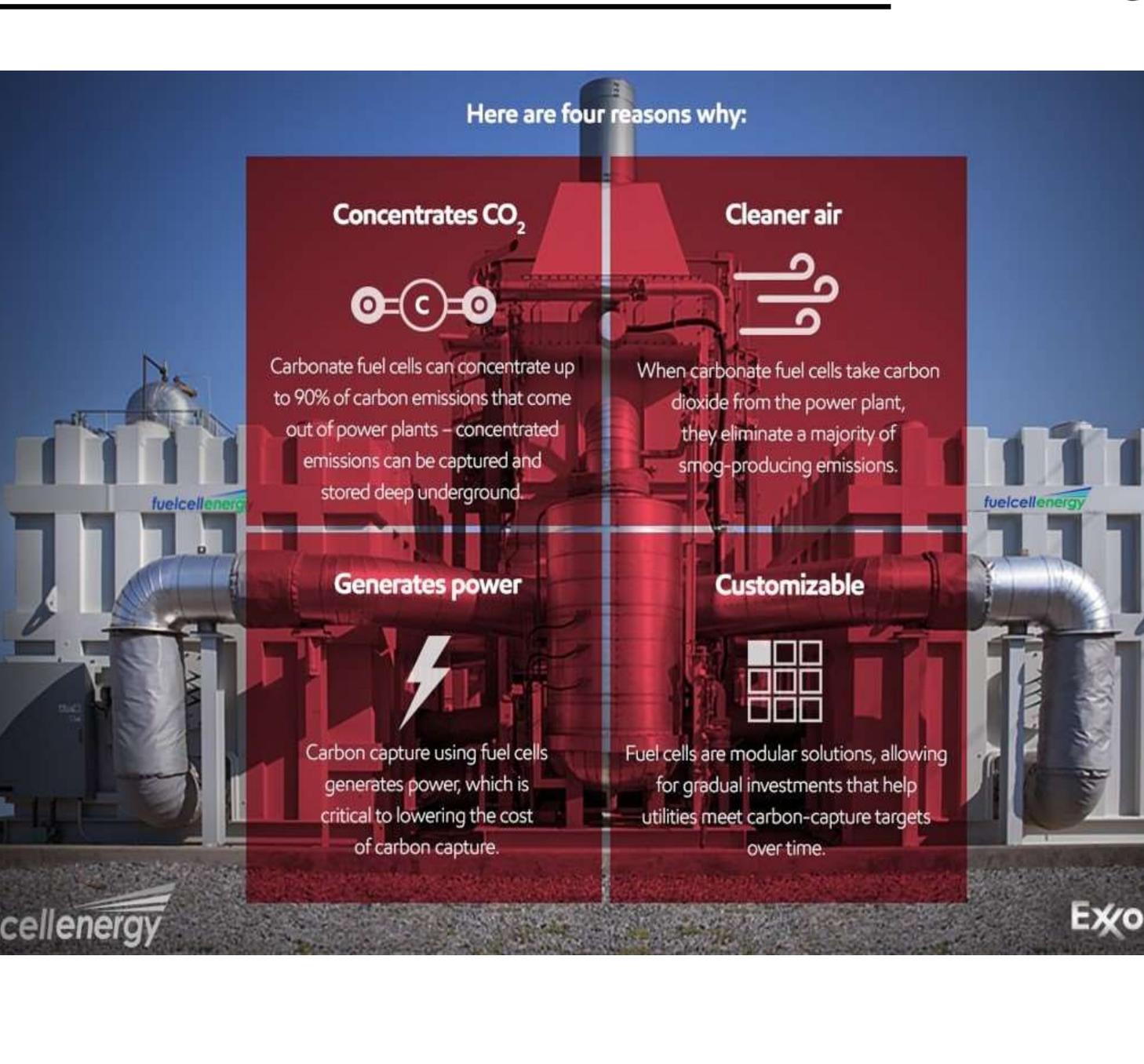
المصدر: Investing+ macro trends



XOM → A2-Finance.com



Here are four reasons why:



Concentrates CO₂

Carbonate fuel cells can concentrate up to 90% of carbon emissions that come out of power plants – concentrated emissions can be captured and stored deep underground.

Cleaner air

When carbonate fuel cells take carbon dioxide from the power plant, they eliminate a majority of smog-producing emissions.

Generates power

Carbon capture using fuel cells generates power, which is critical to lowering the cost of carbon capture.

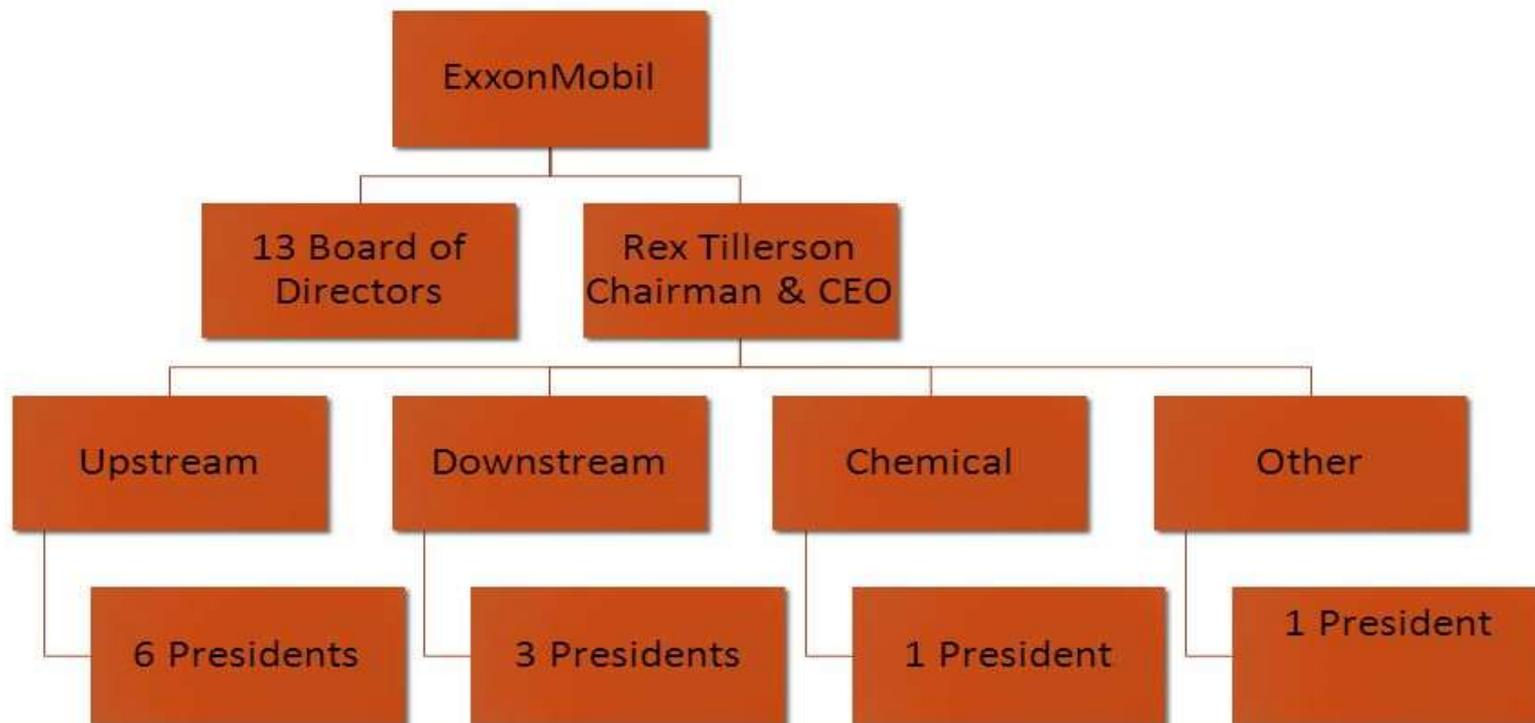
Customizable

Fuel cells are modular solutions, allowing for gradual investments that help utilities meet carbon-capture targets over time.

fuelcellenergy

ExxonMobil

Organization Chart





Channel Selection

Power



Dual Channel Strategy

Mostly Directly Served

Limited Distributors exists

Depends upon Account
Credit Risk

Big Accounts Direct Selling

KESC
Hubco
Nishat Chunnian

Oil & GAS



Only Direct Channel

Dedicated Workforce

Trained Workforce

Commissioned Agents

Train the Trainer to
train clients

Premium Products

Textile



Dual Channel Strategy

Mostly Indirectly Serviced

Geographically Spread Clients

Credit Risk is high

Small Organizations

Low Priced Products

Cement



DUAL Channel Strategy

Maximize Profit/Market Share

Close Follow-ups Required

Trained Workforce

Quarry Section Through
Indirect Channel

ExxonMobil Corporation

Table of Contents



- **Overview of ExxonMobil Corporation**
 - Mission, Vision, Strategy & Values
 - Corporate Structure
- **The Purpose of this Presentation**
- **The Kaplan-Norton Balanced Scorecard**
 - 4 Perspectives
 - Financial
 - Customer
 - Internal
 - Learning and Growth
- **The Eckerson Performance Dashboard**
 - Operational
 - Tactical
 - Strategic
- **Performance Dashboard Prototype for ExxonMobil**
- **Summary / Conclusion**



ExxonMobil Corporation

Customer Perspective (Cont.)



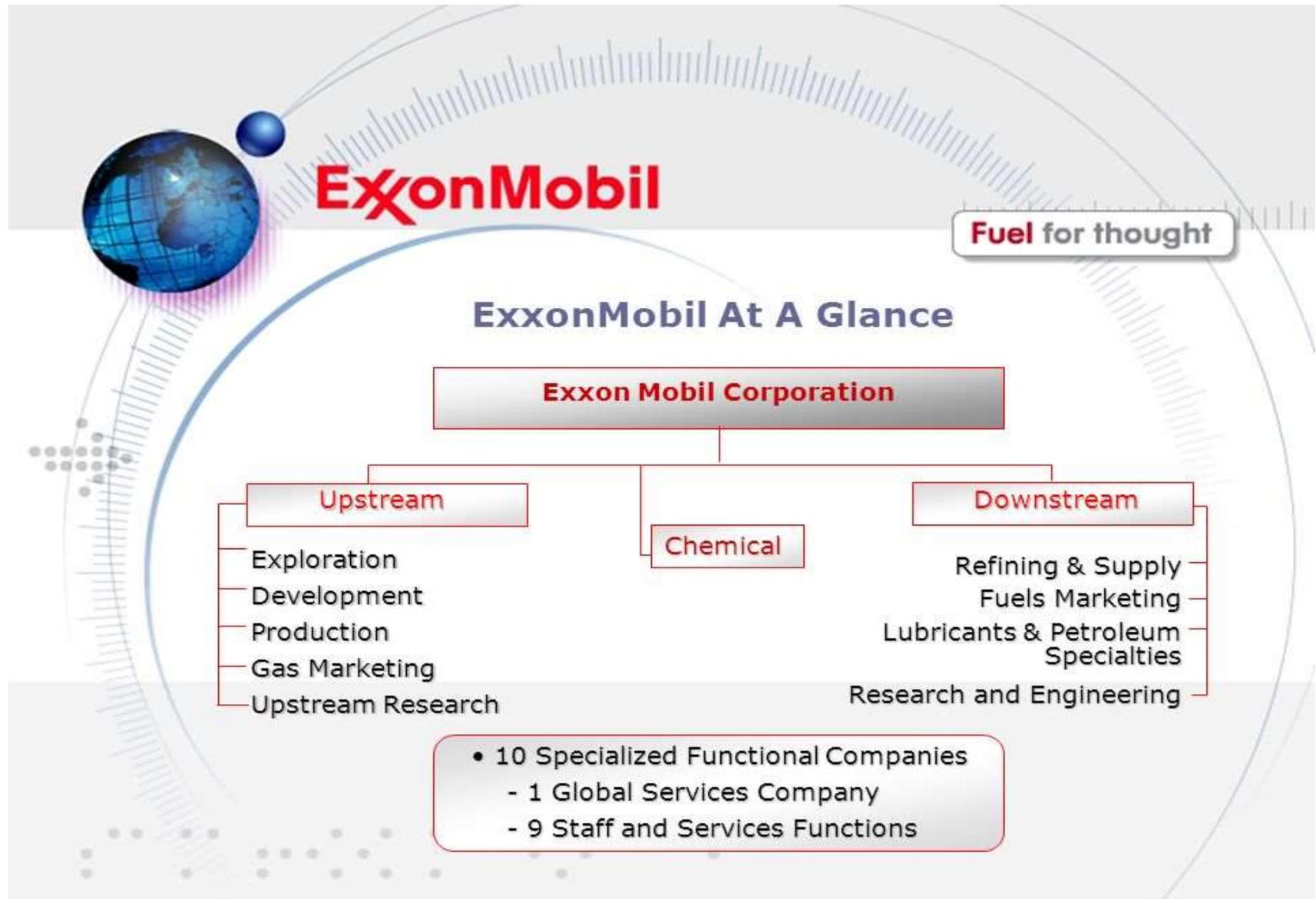
Objective: Grow Nat. Gas Consumer Demand

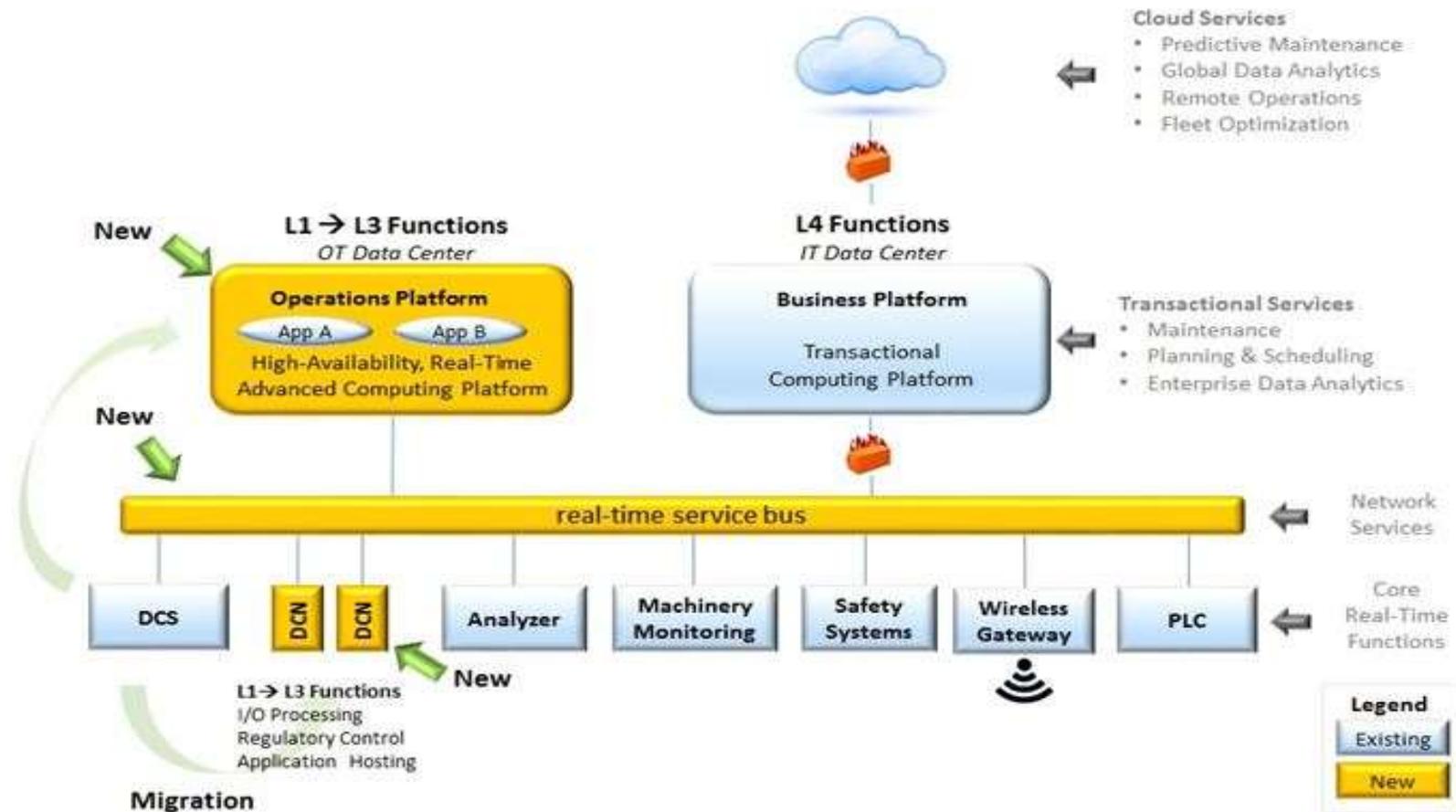
Exxon's Opportunity:

- Natural gas is a commodity and one company **cannot** set prices
- One company **can** drive fundamental change in consumer behavior and buying habits
- At present, natural gas sales for transportation represents 0.1% of total sales (10-fold incr. = 1%)

Exhibit 4: Exxon/Industry Target Natural Gas Price





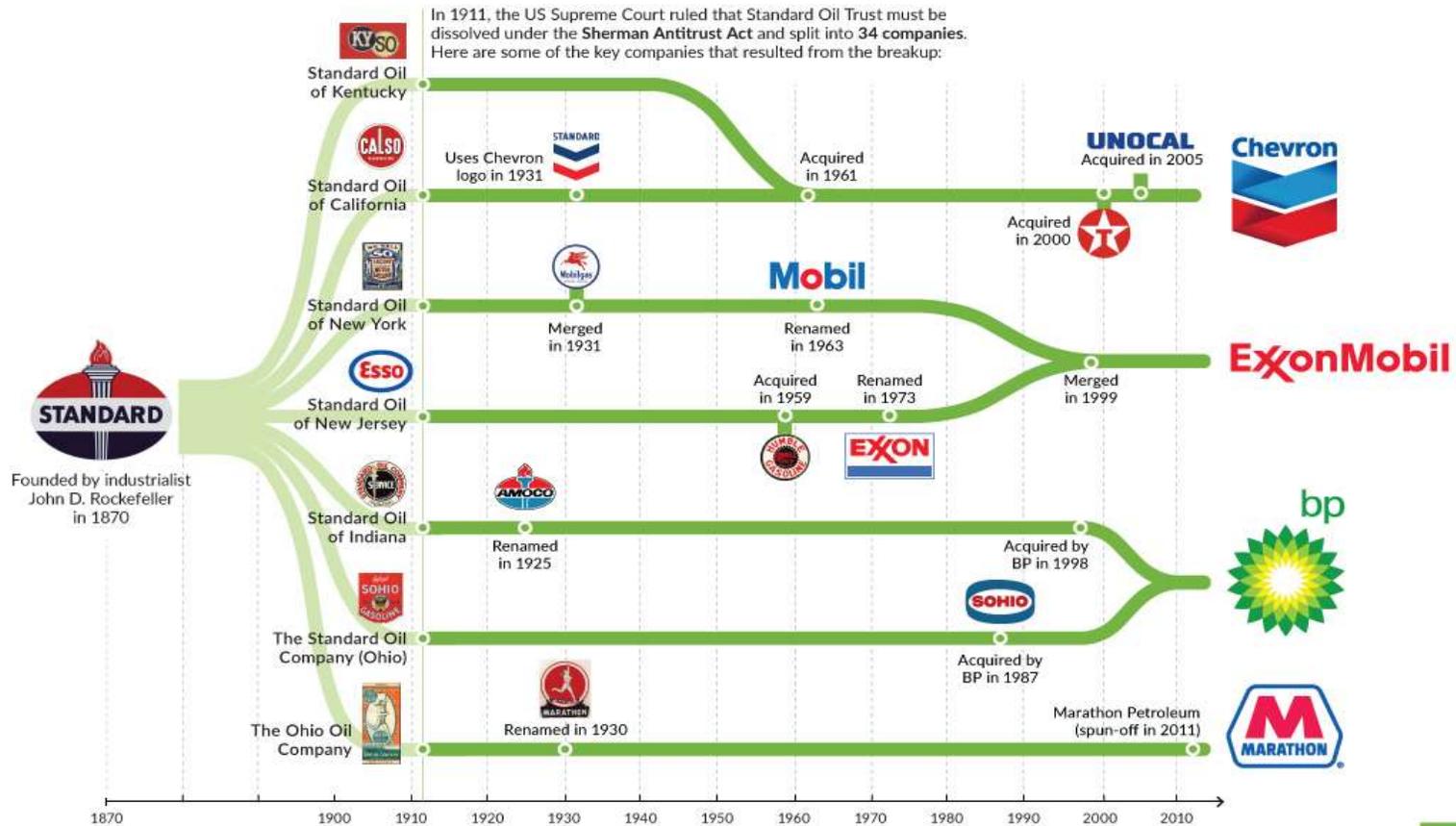


**New Components of ExxonMobil Automation Vision
(Sources: ExxonMobil, Lockheed Martin)**

Chart of the Week

THE EVOLUTION OF STANDARD OIL

Following the remnants of John D. Rockefeller's oil juggernaut



SOURCE: Wikipedia

visualcapitalist.com



ExxonMobil Global Structure



Research and Development, Global Services, Corporate Departments

ExxonMobil