نظرة تحليلية في البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال

د. عبد الستار حسين يوسف
الباحث الأستاذ المشارك
د. جاسر عبد الرزاق النسور
الباحث الأستاذ المساعد

1- المقدمة:

إن بيئتنا التي نعيش فيها هي مصدر إستمرار حياتنا بما توفره لنا من أسباب الديمومة وبما توفره لنا من حاجات وموارد تضمن إستمرار كافة أشكال الحياة. هذه البيئة تضبطها وتحكمها قوانين توازن عناصرها ومكوناتها قد يعجز الإنسان عن سبر اغوارها والوصول الى حقائها وكنهها.

إن تمتعنا بتلك النعم والموارد يتطلب منا ان لا نتمادى بالإستغلال الجائر لتلك الموارد والإخلال بتوازن عناصر البيئة التي احكم الله سبحانه وتعالى قوانينها بدقة.

إذا كانت بيئتنا أساس لإستمرار حياتنا على الأرض فالبشرية مطالبه بالمحافظة على سلامتها كل بما متاح له من جهد وفعل ليس فقط للحفاظ على أبسط قواعد ومتطلبات التوازن البيئي ولكن للعمل على تحسينه مستقبلاً لضمان حق الأجيال القادمة في العيش والتمتع بنعم البيئة وخيراتها.

إن التوازن البيئي هو حد فاصل بين إستمرار الحياة على الأرض وتوقفها نهائياً وهذه الحالة يمكن تمثيلها كأنها بئر ماء في وسط بيداء قاحلة تجد أن جميع سكان تلك البادية يحرصون على صيانته وإدامته ليضمنون ديمومة حياتهم فإذا كانت تلك البئر التي قد توفر مصدر الحياة لمجموعة قليلة من البشر تحضى برعاية وإهتمام المستفيدون منها فما هو الحال بالنسبة للبيئة التي يعيش فيها أكثر من 6.7 مليار إنسان، إن ذلك يتطلب من البشر جميعاً الحفاظ على سلامة هواء، ماء وأرض هذه البيئة.

إن الأمطار الحامضية، ثقب الأوزون، إزدياد وتيرة التصحر، تناقص مساحات الغابات والمناطق الخضراء، تلوث مصادر مياه الشرب من أنهار وبحيرات ومياه جوفية، تلوث التربة بفضلات المصانع من السموم والمواد الكيمياوية وزيادة نسب إنبعاث غاز ثاني أوكسيد الكربون ومشاكل طمر الفضلات الإشعاعية كلها مشاكل خطيره تهدد إستقرار وإستمرار الحياة على الأرض.

إننا جميعاً دولاً، شعوباً، منظمات الأعمال، مراكز بحوث مدعون للعمل الجاد والفاعل ويتعاون وتنسيق دقيق للحد من لفظ الفضلات الضاره في البيئة وإعادة التوازن البيئي الطبيعي إذا ما أردنا الحفاظ على بيئتنا وحياتنا فيها وضمان حياة أجيالنا القادمة. كلنا علينا ان ندفع وبسخاء ضريبة إعادة التوازن البيئي الى طبيعته وكل حسب طاقته وما سببه من ضرر لهذه البيئة.

2- أهمية البحث:

تنبع أهمية هذا البحث من كونه محاولة أكاديمية نظرية لتحليل ومناقشة أبعاد مسؤولية منظمات الأعمال عموماً في الحفاظ على بيئتنا التي نعيش فيها نقية ومتوازنة لضمان ديمومة وجودنا وحياة طيبة لأجيالنا القادمة.

3- مشكلة البحث:

إن مشكلة هذا البحث يمكن أن يعرضها بوضوح التساؤل التالي:

"هل أن منظمات الأعمال التي تأخذ من هذه البيئة كل مدخلاتها وتبعث فيها كل مخرجاتها تؤدي ما عليها من إلتزامات للحفاظ على سلامة البيئة وضمان توازن عناصرها بما يتناسب مع ما تأخذه من مواردها وتحصل عليه من منافعها؟"

4- فرضية البحث:

إن هذا البحث يرتكز الى الفرضية التالية:

"إن منظمات الأعمال لا تؤدي ما عليها من إلتزامات توازي منافعها للحفاظ على سلامة البيئة وديمومة توازنها".

5- هدف البحث:

يهدف هذا البحث، الى تحديد مؤشرات الأضرار بالبيئة التي تسببها منظمات الأعمال ومستوى الإداء البيئي لتلك المنظمات كجزء من مسؤوليتها الإجتماعية والأخلاقية والإنسانية.

6- منهجية البحث:

لقد أطر الباحث هذا البحث بإطار نظري يشكل الخلفية النظرية ويعرض البحث المفاهيم والأفكار والنظريات التي تتعلق بالموضوع الذي يتناوله البحث ولتحقيق ذلك فقد ركن الباحث لما متاح له من مصادر ومراجع ودراسات ودوريات ومواقع إلكترونية ذات علاقة بموضوع الدراسة.

أما الجانب التحليلي فقد إعتمد الباحث على الإحصائيات البيئة التي توفرها المواقع الإلكترونية الرصينة وتناولها بالبحث والتدقيق والتحليل مستخدماً الأسلوب الوصفي التحليلي الإستنباطي لتشخيص الحقائق وإستنباط الإستنتاجات وصياغة التوصيات المناسبة.

الإطار النظري:

أولاً: البيئة:

عند تناولنا للبيئة فمن الضروري تناول أنواع البيئات وإيراد التعارف الأكثر شيوعاً لكل منها وهي:

1) *البيئة الطبيعية: ومن تعاريفها*

- تشير الى ما يحيط بالفرد من موجودات طبيعية والتي تشكل الحدود الفيزياوية (الطبيعية) وتساهم بتحديد شكل سلوك الفرد. (البكري 2007)
- البيئة الطبيعية: تتضمن الهواء، المار، الأرض ولكائنات الحية من حيوانات ونباتات...) (www.esprojects.net/en/policy)
- البيئة الطبيعية: هي ذلك المحيط الفيزيائي، البايولوجي، الكيمياوي المكون من الكائنات الحية والموارد الطبيعية التي تحيط بالإنسان والتي تربط بينها علاقات متداخلة متكاملة تمثل النظام البيئي الطبيعي العام. (نجم 2008)
- البيئة الطبيعية: تعرفها منظمة الأمم المتحدة بأنها "ذلك النظام الفيزياوي البايولوجي الخارجي الذي يحى فيه الإنسان والكائنات الأخرى، وهي كل متكامل تشتمل على عناصر متداخلة ومترابطة فيما بينها. (النقار، 2002)
- ويمكننا تعريف البيئة الطبيعية: بأنها كل شيء يحيط بالكائنات الحية في هذا الكون يؤثر فيها وعليها.

إن هذا التعريف يحاول الإشارة الى ما يمكن أن تتأثر به الكائنات الحية ومنها الإنسان من مكونات بيئة الأرض والأجرام السماوية الأخرى التي تؤثر إشعاعاتها على بيئتنا ومنها الشمس على سبيل المثال.

2) البيئة المبنية (المشيدة):

هي كافة أنواع التحويرات والتعديلات التي يجريها الأفراد على البيئة الطبيعية لخلق بيئات داخلية وخارجية أكثر ملائمة للحاجات النفسية، الإجتماعية والثقافية.

3) البيئة الحسية:

تشير الى كل ما يحيط بالفرد من المحسوسات إذ أن مضاهر البيئة المحسوسة توفر للفرد المعلومات حول البيئة الطبيعية / الإجتماعية ومؤشرات حول نوعية البيئة وديمومتها.

4) البيئة الثقافية:

تشير الى هيكل منظم يتكون من النظم، القيم والمعتقدات، الأفكار والعادات التي تساهم في صياغة حدود سلوك الفرد أو مجموعة من الأفراد.

5) البيئة الاجتماعية:

تشير الى هيكل منظم خلقته أنماط العلاقات بين الناس الذين يؤدون أدوارهم ضمن مجموعات والتي بدروها تساهم في خلق حدود سلوك الفرد.

6) مفهوم البيئة:

إن مفهوم البيئة واسع جداً ولكن على سعته يمكننا تحديد هذا المفهوم من خلال الحقائق التالية:

أ. تمثل البيئة الوعاء الشامل لعناصر الثروة الطبيعية.

ب. أن علاقة الإنسان بالبيئة علاقة متبادلة الأثر والتأثير.

ج. البيئة هي المصدر الذي يحصل منه الإنسان على مقومات حياته وهي الإطار والمحيط الذي يزاول فيها نشاطه.

د. البيئة تشمل عناصر متعددة كالمناخ، التضاريس، التربة، المياه، المعادن، النباتات الطبيعية والحيوانات.

هـ. لقد إتسع مفهوم البيئة ليشمل البيئاات الطبيعة، الثقافية، الإجتماعية، الإقتصادية، التنظيمية، الثقافية والتقنية.

إن من المشاكل التي يعانيها العالم هي مشكلة التخلف والتخلف هنا ليس الفقر بالموارد او شحتها وإنما هي الإفتقار للخبرات المؤهلة للإستخدام الرشيد المناسب والأفضل لما متاح من موارد طبيعية. وبذلك فإن العالم يواجه تحديين يتخوف منهما:

الأول: إستنفاذ الموارد الطبيعية والذي قد يصل لحالة النضوب الكامل وخاصة للموارد الطبيعية المعدنية والطاقة.

الثاني: العجز عن التخلص السليم من فضلات إستغلال الموارد بصفة عامة والمعادن بصفة خاصة.

(www.quailty.co.uk/ISO 14000. htm.)

7) عناصر البيئة:

إن عناصر البيئة الأكثر شيوعاً هي:

أ. الأرض.

ب. الهواء.

ج. الماء.

د. النباتات والحيوانات.

هـ. الطاقة والموارد الطبيعية.

(www.nationmaster.com/graph/env.)

8) المبادئ البيئية في إعلان ريو:

صدر إعلان ريوديجانيرو بعد إنتهاء مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية الذي عقد في مدينة ريو البرازيلية خلال الفترة من (3-14) حزيران عام 1992 الذي إرتكز على نتائج مؤتمر ستوكهولم بالسويد حول البيئة البشرية الذي إختتم أعماله في 16 حزيران عام 1972 والذي كان يهدف أساساً الى إقامة شراكة عالمية عادلة ومنصفة من خلال خلق مستويات جديدة من التعاون بين الأمم والقطاعات الفاعلة للمجتمعات والشعوب للعمل نحو الوصول الى إتفاقيات دولية تحترم مصالح الجميع وتضمن حماية وسلامة البيئة العالمية ونظام التنمية والإقرار بالطبيعة المترابطة والمتكاملة للأرض.

إن أهم المبادئ البيئية في إعلان ريوديجانيرو هي:

– **المبدأ الأول:** إن الكائن البشري هو لب إهتمام التنمية المستدامة. فالعنصر البشري قادر ومؤهل ليعيش حياة صحية منتجه بتناغم وتناسق مع البيئة.

– **المبدأ الثاني:** بالتوافق مع ميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي فإن كافة الدول لها الحق السيادي في إستغلال مواردها الوطنية وحسبما تمليه مصلحتها التنموية وسياستها البيئية ومسؤولياتها على أن تكون هذه الأنشطة ضمن سلطاتها الدستورية والقانونية ولا تسبب أضراراً لبيئات الدول الأخرى والمناطق التي تقع خارج سلطتها.

– **المبدأ الثالث:** أن حق التنمية يجب الإيفاء به وتحقيقه وبشكل متوزان مع الإيفاء بمتطلبات البيئة والتنمية من أجل الأجيال الحالية والمستقبلية.

– **المبدأ الرابع:** من اجل تحقيق برامج التنمية المستدامة فلا بد من إستمرار الإلتزام التام بأسس الحماية البيئية كونها جزء متمم لعملية التنمية وليس جزءاً مفصولاً عنها.

– **المبدأ الخامس:** يجب على كل الدول والافراد التعاون ومن خلال الأنشطة الأساسية لمحور إستئصال الفقر كمتطلب لاغنى عنه لتحقيق التنمية المستدامة وتقليص التمايز في مستويات المعيشة وتحقيق الحاجات الإنسانية بشكل أفضل للغالبية العظمى من الناس حول العالم.

– **المبدأ السادس:** إن الوضع الخاص للدول النامية وخاصة تلك الأقل نمواً منها التي لا يمكن التأثير فيها بيئياً بسرعةٍ، يجب أن تكون لها الأولوية والأسبقية في برامج التنمية. ويجب أن تكون الأنشطة والفعاليات الدولية في مجال البيئة والتنمية عنواناً لإهتمام كافة الدول الأخرى.

– **المبدأ السابع:** يجب على الدول التعاون في إطار روحية الشراكة العالمية للحفاظ على، حماية وتجديد صحة وسلامة ووحدة نظام الأرض. ومن منظور المسببات المختلفة لما يلحق الضرر بالبيئة العالمية فإن على الدول مسؤوليات تتحملها في هذا المجال وإن كانت هذه المسؤوليات مختلفة من دولة الى أخرى.

– **المبدأ الثامن:** لتحقيق تنمية مستدامة ومستوى معيشة عال لكل الناس فإنه يتوجب على الدول خفض وإزالة الإنماط غير المستدامة من الإنتاج والإستهلاك وتشجيع السياسات الديمغرافية المناسبة.

(www.worldometers.infor/ar)

9) نظام الإدارة البيئية:

هو عبارة عن دوره مستمرة للتخطيط، التطبيق، المراجعة والتطوير للفعاليات والأنشطة التي تتخذها المنظمة لغرض الإيفاء بإلتزاماتها البيئية.

ويعرف أيضاً على أنه محاولة جادة وشاملة لجعل البيئة وظيفة من وظائف الشركة شئنها شأن وظائف الإنتاج والتسويق والمالية والموارد البشرية. وبذلك فهو نظام يقابل المكافئ البيئي للنظام الإنتاجي في وظيفة الإنتاج وللنظام التسويقي في وظيفة التسويق وللنظام المالي في الوظيفة المالية والمحاسبية في الشركة.

10) نظام الإدارة البيئية الفعال:

هو نظام مبني على مفهوم الـ TQM لتحسين الإدارة البيئية ولذلك فالمؤسسة يجب عليها التركيز ليس فقط على الأشياء التي تحدث وإنما الإهتمام أيضاً بأسباب حدوثها. وعبر الزمن فإن هذه الأسلوب المنهجي لتشخيص وتصحيح عيوب النظام قد قاد المؤسسات الى تحقيق أداء بيئي أفضل. عندما نضع مبادئ الـ TQM موضع التطبيق الفعلي فإن منطقة الإهتمام البيئي تقع ضمن مسؤولية الإدارة العليا.

لغرض بناء نظام إدارة بيئية دائم وفعال فان المؤسسات عليها ان تبين لمنتسبيها أهمي الإلتزام بالأتي:

- جعل البيئة إحدى أسبقيات المنظمة. "التركيز على أن الإهتمام بالإدارة البيئة الفعالة اساس لديمومية المنظمة".
- إقامة إدارة بيئية في كل مكان. "التركيز على أن الإهتمام بالبيئة جزء من عملية تطوير المنتج والعملية والأنشطة الأخرى".
- النظر للمشاكل على أن فرص. "تشخيص المشاكل تحديد جذور أسبابها ثم منع حدوثها".
- إن مفهوم التحسين المستمر يركز على أن المشاكل سوف يتم تقليصها، وأن المنظمة الجديدة تتعلم دائماً من أخطائها وتعمل على منع حدوث نفس تلك الأخطاء والمشاكل مستقبلاً.

11) السياسة البيئية:

هي عبارة عن إعلان إدارة المؤسسة لتعهداتها وإلتزاماتها تجاه البيئة. السياسة البيئية يجب أن تكون أساس وركيزه لنظام الإدارة البيئية وتوفر منظور موحد فيما يتعلق بالإهتمامات البيئية من قبل المنظمة ككل. فهي إطار عام يتم من خلاله اهتماد الأهداف والغايات البيئية التي يجب إخذها بنظر الإعتبار عند صياغة وتطبيق الخطط من قبل المنظمة.

إن على كل فرد بالمنظمة أن يفهم أبعاد السياسة البيئية وما هو المتوقع منه أن يؤديه في إطار هذه السياسة والأهداف البيئية التي تريد المنظمة تحقيقها.

(www.esprojects.net/en/policy/csr/environment/.)

12) الـ ISO 14000 كنظام إدارة بيئية:

هو معيار دولي واسع القبول لنظام الإدارة البيئية EMS يتكون هذا النظام من (17) عاملاً ومتطلباً للمنظمة التي تبغي الحصول على هذه الشهادة وهي:

1. السياسة البيئية: يجب أن تطور المؤسسة لوثيقة تعهدها نحو البيئة ويجب إستخدام هذه السياسة كإطار للتخطيط والفعل.
2. المفاهيم البيئية: يجب أن تحدد المؤسسة المساهمات البيئية لمنتجاتها، أنشطتها وخدماتها. وتحديد تلك المساهمات التي لها أثار معنوية على البيئة.

3. المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى: المؤسسة عليها أن تحدد وتضمن تنفيذ القوانين والإجراءات والمتطلبات الأخرى التي تتحملها المؤسسة.
4. الأهداف والغايات: على المؤسسة أن توضح الأهداف البيئية التي تتعهد بها. وأن تجعل هذه الأهداف، الإنطباعات، السياسات والرؤى البيئية مفهومه وواضحة لذوي العلاقة بالمؤسسة.
5. برنامج الإدارة البيئية: وهي خطة تنفيذية للوصول الى الأهداف والغايات المحددة.
6. الهيكل والمسؤولية: على المؤسسة صياغة القواعد وتحديد المسؤوليات وتوفير الموارد.
7. التدريب، الإطلاع والكفاءة: التأكد من إكمال برامج تدريب العاملين وأنهم قادرين على تحمل كامل مسؤولياتهم البيئية.
8. الإتصالات: على المؤسسة إيجاد هيكل لعمليات الإتصال الداخلية والخارجية فيما يتعلق بنظام الإدارة البيئية.
9. توثيق نظام الإدارة البيئية: العمل على إدامة المعلومات والبيانات حول نظام الإدارة البيئية في المؤسسة مع الوثائق الخاصة بذلك.
10. وثائق الرقابة: ضمان إدارة فعالة لوثائق وإجراءات النظام الأخرى.
11. السيطرة العملياتيه: على المؤسسة أن تعين وتحدد خططها وتتولى إدارة عملياتها وأنشطتها بشكل متناسق مع سياساتها وأهدافها وغاياتها.
12. التهيؤ للحالات الطارئة والإستجابة لها: على المؤسسة تحديد الحالات الطارئة التي يحتمل حدوثها وعليها وتطوير إجراءاتها للإستجابة لها ومنع حدوثها.
13. المراقبة والقياس: على المؤسسة مراقبة الأنشطة الأساسية والأداء الإجمالي لتلك الأنشطة.
14. إجراءات المنع والتصحيح والإجراءات غير الثابتة: حدد وصحح المشاكل وإمنع حصولها مرة أخرى.
15. التسجيل: حافظ على إجراءات تسجيل مناسبة لفعاليات وأنشطة وأداء نظام الأدارة البيئية في المؤسسة.
16. تدقيق نظام EMS: تأكد درورياً بأن نظام الإدارة البيئية EMS يعمل حسبما مطلوب.
17. المراجعة الإدارية: راجع دورياً نظام الإدارة البيئية EMS بعين ثاقبة وفاحصة من أجل ضمان التطوير المستمر. (نجم، 2008)

13) التلوث البيئي:

أ– تعريف التلوث: هناك عدة تعاريف لمفهوم التلوث نورد منها:

- التلوث هو عملية نفث مواد ومنتجات مؤذية في البيئة.
- حالة غير مرغوب بها في البيئة الطبيعية خاصة عندما توجد فيها مواد مؤذية نتيجة للنشاطات البشرية.
- التلوث هو تلويث الهواء، الماء والتربة بمواد تكون مؤذية للحياة.
- هو عملية إضافة أي نوع من المواد أو أي شكل من أشكال الطاقة (حراره، صوت، إشعاعات) الى البيئة الطبيعية بمعدلات أعلى من المعدل الذي يمكن للبيئة الطبيعية أن تستوعبة بالإمتصاص، التحلل، ضمن دروة الحياة أو خزنه بصور غير مؤذية.

http://dictinoary.refrence.com

ب– أنواع التلوث:

أكثر أنواع التلوث شيوعاً هي:

* التلوث الضوئي:

هو التلوث المنبعث من المدن ليلاً والذي يتداخل مع نشاط المراقبة الفلكية ويمكن أن يؤثرعلى حركة التعاقب النموذجية لنمو النباتات والكائنات العضوية في الطبيعة.

* التلوث الضوضائي:

هو ذلك النوع من الضوضاء المرتفعة والمستمره والتي تكون عادة مزعجة ومؤذية.

* التلوث الحراري:

هو الحرارة المنبعثة من المياه الساخنة التي تلقيها المصانع في الأنهار أو البحيرات التي يمكن أن تقتل الحياة المائية أو تجعلها في خطر.

* تلوث المياه:

هو عملية قذف المواد السمية في الأنهار، الجداول، البحيرات، البحار والمحيطات ومصادر المياه الاخرى التي أما تذوب بالماء أو تعلق أو تستقر في قعر المصدر المائي.

* تلوث التربة:

هو عملية تسريب أو خزن المواد السامة أو المشعة في التربة بما يسبب الأذى المستمر للبيئة الطبيعية.

* تلوث الهواء:

وهذا من أخطر أنواع التلوث التي تعاني منه البيئة.

* تلوث الهواء:

هو وجود واحد أو أكثر من الملوثات في الجو بنوعيات مختلفة ولفترات زمنية مختلفة تكون عادة مسببة للأذى المباشر أو في النهاية تكون مؤذية لصحة ورخاء الإنسان وكذلك لحياة الحيوان والنبات في البيئة الطبيعية.

أهم ملوثات الهواء هي:

1. أول أوكسيد الكاربون (CO) Carbon Monoxide: هو غاز عديم اللون والرائحة ينتج عن الإحتراق غير الكامل للوقود الكاربوني كالبترول، البنزين، الديزل والخشب ومن إحتراق السكاير. إنه يقلل من كمية الأوكسجين الذي يدخل الى جسم الإنسان.
2. ثاني أوكسيد الكاربون (CO_2) Carbon Dioxide: هو الغاز الذي تنفذه البيوت الزجاجية وعمليات حرق النفط، الفحم والغاز الطبيعي للإيفاء بمتطلبات الأنشطة البشرية.
3. كلوروفلور كاربون (CFC) Chlorofloro Carbon: هي غازات تطلقها أساساً نظم تكييف الهواء ومنظومات التبريد. عندما تطلق هذه الغازات فإنها ترتفع الى طبقات الجو العليا وبإتصالها بالغازات الأخرى تؤدي الى خفض في طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من أشعة الشمس فوق البنفسجية.
4. الرصاص Lead: هذه المادة توجد في البنزين، الديزل ، البطاريات، الأصباغ وصبغات الشعر. هذا العنصر مؤذي جداً للأطفال بشكل خاص إذ يمكنه تدمير الجهاز العصبي أو التسبب بمشاكل في الجهاز الهضمي أو حتى حالات السرطان.
5. الأوزون Ozone: هذا الغاز عادة يوجد في طبقات الجو العليا وهو الدرع الحامي للبيئة من أشعة الشمس فوق البنفسجية عندما يوجد هذا العاز في المستوى الأرضي فهو ملوث له آثار سمية عالية. المصدر الأساسي له هي المركبات، السيارات والصناعات المختلفة جمعياً تطلق هذا الغاز كناتج عرضي لأنشطتها. فهذا الغاز يصيب العيون بالحرقة والحكة ويجعلها تدمع.
6. أول أوكسيد النايتروجين (Nox) Nitrogen Oxide: هذا الملوث هو المصدر الأساسي لما يسمى بالضباب الدخاني (العتمة) والأمطار الحامضية. مصدره الأساسي هو عمليات حرق الوقود بأنواعه المختلفة. هذا الملوث شديد الأذى للأطفال على الأخص.

7. العوالق الهوائية Suspended Particulate (SPM): هي جزئيات في الهواء على شكل غبار، دخان وبخار ماء يمكنها أن تبقى عالقة بالهواء لفترات طويلة وتكون عادة مصدر للعتمة بالجو وسبب لتقليل مدى الرؤيا. هذا الملوث يسبب الكثير من المشاكل التنفسية.
8. ثاني أوكسيد الكبريت (SO_2) Sulphur Dioxide: هو غاز يصدر من خلال حرق الفحم خاصة في محطات توليد الطاقة ومصانع الورق وصهر المعادن وهو من مسببات العتمة في الجو والأمطار الحامضية.

http://www.paryavaranmitra.com/pollutiontypes.html.

إن جميع الملوثات التي تم عرضها سببها النشاطات البشرية وخاصة نشاطات المصانع والمعامل والمعدات والمكائن والسيارات وغيرها وهذا أمراً يجب الوقوف عنده بموضوعية ومسؤولية إذا ما أردنا لبيئتنا أن تبقى سليمه ومتوازنة.

ثانياً المسؤولية الإجتماعية:

1- مفهوم المسؤولية الإجتماعية:

هذا المفهوم ينطوي على حالة التكامل الطوعي بين الإعتبارات البيئية والإجتماعية في العمليات الإقتصادية بما يفوق المتطلبات القانونية والإلتزامات التعاقدية.

(Cran, et al 2008)

المسؤولية الإجتماعية أصبح موضوعاً للإنشطة والفعاليات الرصينة الجيدة في الإتحاد الأروبي. هناك من يرى أن مفهوم المسؤولية الإجتماعية "هو مفهوم يشير الى ما تتخذه الشركات من أنشطة واعمال طوعية بإتجاه توحيد الإعتبارات البيئية والإجتماعية من خلالا الأعمال والأنشطة الإقتصادية والإتصال التفاعلي مع كل أصحاب المصلحة.

(May et al, 2007)

* إن التغيرات الإجتماعية أظهرت وأبرزت الدور الجديد للشركات في البيئة الإجتماعية الإقتصادية الجديدة إذ أن أحد النقاط الرئيسية في المسؤولية الإجتماعية اليوم هي أنها تشمل بل تذهب أبعد من الإلتزامات والتعهدات القانونية لمنظمات الأعمال.

هي مجموعة الواجبات أو التصرفات التي تقوم بها المنظمة من خلال قراراتها بزيادة رفاهية المجتمع والعناية بمصالحه إضافة لمصالحها الخاصة.

(الغالبي والعامري 2005) (العامري والغالبي 2008)

2- تعريف المسؤولية الاجتماعية:

أوردت الأدبيات عدة تعاريف للمسؤولية الإجتماعية منها:

* تعريف المفوضية الأوربية:

هو عملية توحيد الإعتبارات والإهتمامات البيئية والإجتماعية لمنظمات الأعمال مع انشطتها وعملياتها وفعاليتها وتفاعلها مع ذوي المصلحة على أساس طوعي.
(McBarnet. et al. 2007)

* تعريف البنك الدولي:

هو تعهدات منظمات الأعمال للمساهمة في تنمية إقتصادية مستدامة لتحسين مستوى المعيشة بما يجعلها جيده للتنمية وذلك من خلال العمل مع العاملين في تلك المنظمات، عوائلهم، المجتمع المحلي والمجتمع الوطني ككل. (Rossi, Alice's. 2007)

3- مفهوم المسؤولية الاجتماعية الموحد:

إن ظهور هذا المفهوم سببه الأنشطة غير المسؤولة للصناعات المختلفة إذ أن الصناعات نادراً ما تتحمل مسؤولياتها عن تبعات أنشطتها وأفعالها إلا عندما يطلب منها ذلك بموجب قانون أو تشريع معين وحتى في هذه الحالة فإن الإستجابة تكون بسيطة وهامشية (smith, 1992) ولذلك فقد إصبحت المسؤولية الإجتماعية عنصر حيوي في الجهود الدولية لرعاية وتبني تنمية مستدامة مناسبة عالمياً فقد أصبحت التقارير السنوية لمنظمات الأعمال تعكس تطبيق مفهوم المسؤولية الإجتماعية الموحدة. (Shermerhorn, 2005)

البعض ينظر لمفهوم المسؤولية الإجتماعية الموحدة (CSR) كمعبد إغريقي يرتكز على ثلاث قوائم تمثل الأبعاد الثلاثة لمفهوم (CSR) وهي البعد الإقتصادي، الإجتماعي والبعد البيئي للمسؤولية التي تتحملها منظمات الأعمال. لغرض ضمان تطبيق ناجح لمفهوم (CSR) فإن القواعد الثلاثة (الأبعاد الثلاثة) يجب أن تكون متوازنة وترتكز على أرضية محسوبة بدقة، أي أنها تمثل الموثوقية، الشفافية التامة لكافة عمليات وأنشطة وفعاليات المنظمة. (www.enterpreneur.com/encyclopedia/term/82646.html.)

4- تعريف مفهوم المسؤولية الإجتماعية:

يعرف هذا المفهوم على أنه إلتزام المنظمة الإقتصادية للعمل بطرق تخدم كلاً من مصلحتها ومصالح المجتمع عموماً. إن مفهوم المسؤولية الإجتماعية الموحد يمكن فحصه من خلال تحليل أصحاب المصالح كما في الشكل (1):

الشكل (1) تحليل أصحاب المصالح

5- أهم

هنا[illegible] المناقشات في الدوائر الإكاديمية و[illegible]

أ) النظره الكلاسيكية (التقلي[illegible]ره تنحصر فقط في تسير عمل النشاط الإقتصادي لغرض تعظيم الربح. أي [illegible] الأعمال يجب أن تركز على النشاط الإقتصادي فقط وإن تهتم دائماً بتوسع القيمة لحملة الأسهم. ويدعم هذا الإتجاه Milton Friedmen.

ب) وجهة النظر الإجتماعية الإقتصادية: وهي ترى أن إدارة أي مؤسسة إقتصادية يجب عليها الإهتمام بتحقيق الرفاه الإجتماعي على مستوى واسع وليس الإهتمام بالربح الإجمالي فقط. هذه النظره تركز على أصحاب المصالح ويدعمها Paul Samuelson أحد الإقتصاديين اللامعين، ويقول Paul " أن المؤسسة الكبيرة هذه الأيام ليس فقط عليها الإهتمام بالمسؤولية الإجتماعية وإنما التأكد من انها تعمل أفضل ما بوسعها من أجل ذلك".

(الغالبي والعامري 2005)

لعل هذه النظرة هي الأكثر موضوعية ورشداً ففي إستطلاع شمل 2500 شخص من 23 دولة قامت به شركة .Environics International Ltd وجدت أن 90% من الذين أدلو بأرائهم يريدون منظمات الأعمال أن لا تركز على الربحية فقط. فالكثير اليوم من أصحاب المصالح يطالبون منظمات الأعمال أن توحد المسؤولية الإجتماعية مع لب قيمها وأنشطتها اليومية.

6- تقييم الأداء الاجتماعي الموحد:

أن مفهوم مراجعة المسؤولية الإجتماعية يمكن إستخدامه خلال فترات زمينة منتظمة لتقديم تقارير تقدر موضوعياً وبشكل منتظم ما تم تحقيقه في مجالات العلاقة مع المجتمعات، نوعية البيئة، حقيقة القيادة، سلامة المنتوج، حماية المستهلك ودعم الجانب التربوي. وكذلك تتضمن الخدمات المقدمة للجمهور، فعاليات العاملين، العلاقات العمالية ومساعدة العاملين.

7- معيار تقويم الأداء الإجتماعي:

الأداء الإجتماعي لمنظمات الأعمال يمكن أن يكون مدفوع بمنطق الأذعان لتجنب التبعات السلبية أو ان يكون مدفوعاً بالقناعة لتحقيق أثراً إيجابياً في المجتمع. إن دراسات المسؤولية الإجتماعية تشير الى أن منظمات الأعمال تعمل على أساس الإتجاهين معاً.

هناك أربعة معايير لقياس أداء المسؤولية الإجتماعية لمنظمات الأعمال وهي:

أ) المعيار الإقتصادي: فالمسؤولية الإجتماعية تطلب منك أن تحقق ربحاً.

ب)المعيار القانوني: المسؤولية الإجتماعية تتطلب منك إحترام وتنفيذ القوانين.

ج) المعيار الأخلاقي: المسؤولية الإجتماعية تتطلب منك ان تعمل منك أن تعكل ما هو صحيح.

د) المعيار التقديري: المسؤولية الإجتماعية تتطلب منك أن تكون لك مساهمات تجاه الجمهور، وترى الدراسات أن منظمات الإعمال عليها أن تتحرك طوعاً فوق التوقعات الإقتصادية، القانونية والاخلاقية الأساسية لتكون لها القيادة في مجال حياة مزدهره للأفراد، المجتمعات المحلية والمجتمعات الوطنية.

(www.answers.com/topic/scial-responsibility)

8- إستراتيجيات المؤسسات الاجتماعية:

عموماً هناك أربعة إستراتيجيات للمسؤولية الإجتماعية تتبعها المؤسسات الإقتصادية:

أ) الإستراتيجية الإستباقية:

وهي أن تأخذ المؤسسة القيادة في مجال المبادره الإجتماعية للإيفاء بمستلزمات المسؤوليات الإقتصادية، القانونية، الأخلاقية، والتقديرية حسب الحالة السائدة.

ب)الإستراتيجية التكيفية:

وهي أن تعمل المؤسسة الإقتصادية وفق الحد الادنى المقبول والمطلوب للإيفاء بالمتطلبات والمسؤوليات الإقتصادية، الاخلاقية والقانونية.

ج) الإستراتيجية الدفاعية:

وهي أن تعمل المؤسسة الإقتصادية وفق الحد الادنى المقبول والمطلوب قانونياً للإيفاء بالمتطلبات والمسؤوليات الإقتصادية والإجتماعية.

د) الإستراتيجية التعويقية:

وهي قيام المؤسسة الإقتصادية بمحاربة الطلبات الإجتماعية.

(Shermerhorn 2005)

9- منظمات الأعمال والمجتمع:

إن الواقع العملي يشير الى أنه ليس كل المدراء ولا كل المنظمات الإقتصادية تعمل بقناعة وتعهد مسبق بالمسؤولية الإجتماعية، ولذلك تقوم الحكومات كونها صوت الشعب بإتخاذ خطوات وتعمل نيابة عن الجمهور والمجتمع لتحقيق الإلتزام التام بالمسؤولية الإجتماعية من قبل جميع المنظمات وتعمل نيابة عن الجمهور والمجتمع لتحقيق الإلتزام التام بالمسؤولية الإجتماعية من قبل جميع منظمات الأعمال. وهنا يجب أن نشير الى الحقيقتين التاليتين:

أ) **كيف تؤثر الحكومة بمنظمات الأعمال؟**

إن تأثير الحكومة على منظمات الأعمال يتم من خلال رفع القوانين للتشريع وتشكيل هيئات المراقبة والضبط والمتابعة والسيطرة على سلوك منظمات الأعمال في المجتمع. في الغالب نجد ان خلف أي تشريع أو قانون تقف هيئة وجهة حكومية تريد من المؤسسات الأذعان لأوامرها من اجل خدمة المجتمع.

ب) **كيف تؤثر منظمات الأعمال بالحكومات؟**

إن قادة منظمات الأعمال لهم دور كبير للتأثير على الحكومات فهناك طرق عديدة لتحقيق ذلك بما يخدم مصلحة المؤسسة الإقتصادية ومنها:

- الإتصالات الشخصية: إذ أن شبكة المدراء التنفيذين يمكنها معرفة الأشخاص المهيمنين في الحكومة ومحاولة الحصول على دعمهم بما يصب في مصلحة المؤسسة.
- حملات العلاقات العامة مجال أخر يحاول المدراء التنفيذيون من خلاله توصيل صوره مشرقة عن مؤسساتهم الى عموم الجمهور والحكومة.
- مجموعات الضغط: غالبا بمساعدة الضاغطين من المهنين المتخصصين يمكن للمدراء التنفيين إيصال رغباتهم مباشرة الى المسؤولين الحكومين.
- المساهمات المالية: المدراء التنفيذيون يستخدمون المساهمات المالية التي تقدم الى لجان العمل السياسي كدعم لحملات المرشحين من السياسين لتحقيق تأثيراً عليهم لصالح مؤسساتهم.
- الأساليب الأخرى: قد يلجأ المدراء التنفيذيون الى بعض الأساليب غير الأخلاقية للتأثير على المسؤولين العامين ومن ذلك دفع الرشى والمساهمة مالياً بحملات غير مشروعه.

(www.mallenbaker.net/csr/CSRFiles/definition.html.)

ثالثاً :الجانب التحليلي:

1- المؤشرات العامة:

يعرض الجدول (1) معلومات عامة تهمنا جميعاً إذ أن إجمالي عدد سكان العالم اليوم بلغ (6.752) مليار نسمة يتشاركون بيئة واحدة وأرض واحدة وهواءاً ومياه يتزودون منها بحاجاتهم وهم يتوزعون على (192) دولة ضمن منظمة الأمم المتحدة. وإذا ما علمنا أن الإنسان يحتاج من الطعام ما يقارب (2.1) كغم كمعدل يومي ويستهلك مالا يقل عن (10) لترات ماء يومياً، لنا أن نحدد أهمية البيئة التي توفر لنا كل ذلك.

إن الجدول المذكور يشير الى أن صافي الزيادة السكانية بالعالم (الولادات– الوفيات) تصل الى (108 602) فرداً يجب أن تتوفر لهم بيئة مناسبة للعيش والنمو.

ويشير الجدول أيضاً أن العالم ينفق يومياً ما مقدراه (614 064 12) دولار أمريكي على الصحة ولعل من مسببات ذلك هو البيئة غير المناسبة، أما عدد الأشخاص الذين يموتون جوعاً حول العالم يومياً (602 108) لأن البيئة أصبحت غير قادرة على توفير غذائهم وإذا كنا نستهلك ما معدله (22621501) كليوواط من الطاقة يومياً كلها نأخذها من المصادر البيئة وننفث فضلاتها بالبيئة. إن هذه المصادر أوشكت على النضوب فالنفط سينضب خلال (43) عاماً والغاز خلال (168) عاماً والفحم خلال (417) عاماً وعندئذٍ ماذا ستخلف للأجيال اللاحقة. الا يجب أن يكون هناك توازن في إستهلاك موارد البيئة فهناك مثلاً عشر دول تستهلك أكثر من 60% من الطاقة المستهلكة عالمياً. إن العولمة جعلت العالم قرية صغيرة وخاصة ثورة الإتصالات فيومياً يباع (901 717 1) هاتف نقال حول العالم ويتبادل الأفراد حول العالم ما يقارب (279 599 191 106) رسالة إلكترونية يومياً ويصدر يومياً (258 725) صحيفة و (694 2) كتاباً كلها تنقل المعلومات عن تلك الجهات التي تتعامل مع البيئة تعاملاً جائراً سواءً بإستخدام الموارد أو نفث الفضلات الى البيئة بما يسبب أذى للأخرين الذين لا يمكن أن يقبلوا ذلك.

2- المؤشرات البيئية:

الجدول (2) يعرض الإحصائيات التي تتعلق بالجانب البيئي، إذ يبن هذا الجدول أن العالم يفقد يومياً (195 30) هكتار من مساحة الغابات التي تعتبر مصدر مهماً لتنقية الهواء من ثاني اوكسيد الكاربون وضخ الأوكسجين، ويشير الجدول أيضاً الى أن ما يتصحر من الأرض يومياً حول العالم حوالي (741 39) هكتاراً وهذه خساره كبيره لمصدر إنتاج الغذاء وتحسين التوازن البيئي.

إن الإحصائيات تشير أيضاً الى أن كميات غاز ثاني أوكسيد الكاربون CO_2 المنبعثة عالمياً يومياً حوالي (347 865 59) طن متري وهذه الكمية الهائلة بالتأكيد لها أثاراً سلبية جداً على البيئة وهي بلاشك ناتجه عن النشاطات البشرية وخاصة نشاطات مؤسسات الأعمال.

إن ما تطلقه الشركات يومياً من مواد كيمياوية ضاره الى البيئة يصل الى (257 26) طن ويستهلك العالم إجمالاً (501 621 22) كيلوواط من الطاقة ويستهلك أيضاً (535 476 42) طن من النفط يومياً وهذا يؤشر بوضوح مقدار المخلفات الضاره التي تطلق في البيئة وغالباً لا تستطيع البيئة إستيعابها والعودة لتوازنها الطبيعي

الذي يضمن سلامة الكائنات الحية. أضف الى ذلك أن المعدل اليومي للسكائر التي تتم تدخينها يبلغ (539 250 668 7) سيكاره وينتج العالم حوالي (377 20) سيارة يومياً كل هذه لا تضيف إلا مزيداً من المخلفات الضاره للبيئة والحياة فيها.

وتشير الإحصائيات أيضاً الى أن مرض السرطان يقتل يومياً (377 20) شخصاً ويقتل التدخين (253 17) شخصاً يومياً وآخرون بسبب الكحول (828 4) فرداً يومياً. أليس هذه كلها بسبب الإخلال بالتوازن البيئي أو بسبب منتجات تسبب أضراراً صحية أو بيئية ألا يدعونا ذلك الى إطلاق حملة إجراءات عالمية للعودة للتوازن البيئي.

جدول (1): جدول الإحصاءات العامة

ت	البيان	القيمة			
1	عدد دول العالم المسجلة في الأمم المتحدة				192
2	عدد سكان العالم حالياً/ نسمه	492	389	752	6
3	إجمالي نفقات العالم على الصحة يومياً (دولا أمريكي)	614	064	12	
4	إجمالي الإنفاق العالمي على التعليم يومياً (دولار أمريكي)	064	449	9	
5	إجمالي إنتاج الطعام العالمي يومياً (طن)	967	075	14	
6	حصة الفرد من إجمالي الطعام العالمي يومياً (كغم)		2.1		
7	عدد الكتب التي تنشر يومياً (معدل)	694	2		
8	عدد الصحف التي تصدر يومياً بالعالم	258	725		
9	معدل عدد الهواتف النقالة التي تباع يومياً حول العالم	901	717	1	
10	عدد الوسائل الإلكترونية E-mail عبر الشبكة يومياً (معدل)	279	599	191	106
11	معدل الزيادة السكانية العالمية يومياً (الولادات– الوفيات)	602	108		
12	عدد الأشخاص الذين يموتون جوعاً يومياً (فرداً)	418	14		
13	إستهلاك الطاقة يومياً (إجمالي العالم) /كيلواط	501	621	22	

14	الفترة المتبقية لنفاذ النفط بالعالم (سنة)	43			
15	الفترة المتبقية لنفاذ الغاز بالعالم (سنة)	168			
16	الفترة المتبقية لنفاذ الفحم بالعالم (سنة)	417			
17	معدل عدد السيارات التي تنتج يومياً في العالم (سيارة)	130	204		
18	عدد الأشخاص الذين يعانون من البدانة في العالم	653	620	337	
19	الإنفاق الأمريكي على برامج إنفاص الوزن USA (دولار)	393	520	507	7

المصدر: Worldometers: http: ww.worldometers.info/ar/ معد بتصرف من الباحث بالأعتماد على المصدر.

3- مناقشة:

قال الله سبحانه وتعالى، بسم الله الرحمن الرحيم

"إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ" صدق الله العظيم

الآية (42) من سورة القمر

إن الله سبحانه وتعالى خلق هذا الكون وما به من كواكب وأجرام ضمن توازن دقيق ومنها بيئتنا الأرضية وجعل بعضها يتأثر بالعض الآخر وجعل الإنسان خليفه في هذه الأرض ومنهجه كل ثرواتها وأمره بالحفاظ على توازنها، فلنا أن نتمتع بهوائها، مائها وثرواتها ونضمن الحفاظ على توازنها.

إن الإحصائيات التي عرضناها سابقاً كلها مصدرها النشاطات الإنسانية فتناقص الغابات سببه الإستخدام الجائر للخشب بالصناعات المختلفة وعدم تعويض البيئة عن ذلك فمثلاً عند قطع شجره عمرها (20) سنة أو أكثر للإستفادة من خشبها ربما نحتاج الى زرع 20 شجيره جديدة أو أكثر للتعويض عن دور تلك الشجرة في البيئة كمصدر لتنقية الهواء.

إن شركات الطاقة، السيارات، السكائر، الكيمياويات... ألخ التي تنتج سلع لها أثاراً سلبية جداً على التوازن البيئي بصوره مباشرة أو غير مباشرة تسبب في الغالب حالات من قتل بعض الأنواع البيئية والنباتات

والحيوانات وحتى الإنسان بسبب المخلفات الثانوية التي تطلقها تلك الشركات في البيئة وأغلبها سامة أو ذات آثار شديدة السلبية على البيئة.

إننا قد نصاب بالفزع عندما نسمع خبراً بسقوط طائرة قتل فيها 60 أو 70 راكباً لأن الموضوع صار مادة تتداولها وسائل الإعلام لكنا لا نسمع عن الأرقام المخيفة الكارثية لمن يموتون يومياً بسبب الجوع، التدخين، الكحول، صعوبات التنفس، أمراض السرطان والإشعاعات وغيرها.

إن ذلك يفرض على مؤسسات الأعمال أن تتحمل مسؤولياتها البيئية والإجتماعية معاً. إن على الشركات أن تتحمل مسؤولياتها فعليها إعداد برامج عملية وفاعلة لإعادة التوازن البيئي الى حالته الطبيعية والتوقف عن نفث السموم والملوثات في البيئة سواءً بسبب النشاطات الصناعية أو بسبب إستخدام الإنسان لمنتجاتها وسلعها وخدماتها.

إن المسؤولية الإجتماعية للشركات يجب أن تتوسع فكما يجب عليها أن تساهم في تحقيق الرفاه الإجتماعي من خلال المساهمة في بناء المدارس، المستشفيات، محطات تنقية المياه، دور كبار السن، المناطق الخضراء.... وغيرها فهي مطالبة بأن تتولى عملية تمويل البحوث التي يمكن أن تحقق التوازن البيئي وتعالج المشاكل البيئية لأن ذلك يتعلق بمصير الحياة على كوكب الأرض وديمومتها. نحن نريد للشركات أن تربح وتنمو ولكننا أيضاً نريد منها أن تعطي البيئة بما يناسب ما تأخذه منها لتكون مجالاً طيباً للحياة والنمو.

جدول (2) جدول الإحصاءات البيئية

ت	البيان	القيمة
1	مساحة الغابات المفقودة يومياً (هكتار)	195 30
2	مساحة الأرض الصالحة للزراعة التي تفقد يومياً بسبب تآكل التربة (هكتار)	090 16
3	إنبعاثات غاز CO_2 يومياً (طن)	347 865 59
4	مساحة الأرض المتصحرة يومياً (هكتار)	741 39
5	معدل الأجناس المنقرضة يومياً	372
6	معدل كمية المواد الكيمياوية الضاره التي تطلقها المصانع الى المياه أو الى الأرض يومياً (طن)	254 26
7	معدل الطاقة المستهلكة يومياً (كيلو واط)	501 621 22

8	النفط المستخرج يومياً عالمياً (برميل)	535	476	42	
9	الوفيات اليومية بسبب مرض السرطان (فرداً)	377	20		
10	الوفيات اليومية بسبب التدخين (فرداً)	253	17		
11	الوفيات اليومية بسبب الكحول (فرداً)	828	4		
12	معدل عدد السكائر التي يتم تدخينها يومياً (سيكارة)	539	250	668	7
13	معدل عدد السيارات التي تنتج يومياً عالمياً (سيارة)	130	204		
14	عدد الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول على ماء صالح للشرب بالعالم	757	621	331	1
15	معدل الإستهلاك اليومي للماء بالعالم (لتر)	714	885	245	11

المصدر: (http://www.labagrut.net/vb/showthread,php?t=12927) معد بتصرف من الباحث بالأعتماد على المصدر.

4- التوصيات:

ضمن ما تم طرحه في فقرة المناقشة يمكننا أن نقدم التوصيات التالية:

- الحفاظ على التوازن البيئي يتطلب من الحكومات تشريع قوانين تضمن حماية البيئة بشكل تفصيلي ويمكن أن تتحمل كل جهة تطلق في البيئة مواد وغازات مضره، المسؤولية القانونية لقاء ذلك.
- على الجهات الحكومية الرقابية والصحية تحديد مقدار الملوثات التي تطلقها كل صناعة في البيئة بموجب معايير دولية من غازات، عوالق، مياه أو إشعاعات.
- على الجهات الرقابية الحكومية تحديد مستوى التلوث الذي يسببه كل منتج عند إستخدامه من قبل الأفراد أو الجهات الصناعية.
- على الشركات والصناعات أن تعمل على تقليص نسب الملوثات التي تطلقها بإستخدام الوسائل العلمية ومنها مثلاً:

1. عزل الملوثات وتنقيتها من خلال:

- غرف التنقيه النسيجية لعزل الجزيئات الصلبة وعدم إطلاقها الى البيئة.
- المرسبات الإلكتروستاتية لغرض إزالة الجزئيات الصلبة كالغبار، الرماد، ألياف إسبستوس وأملاح الرصاص، متناهية الصغر.

– التنقية الإعصارية أو الدائرية وذلك بإدخال الهواء الملوث بجهاز خاص يقوم بترسيب الجزئيات على الجدران الداخلية للجهاز خلال الدوران.

– المكشط المبلل وهذه الطريقة فعالة بنسبة 99% حيث يتم تنقيه الهواء من الغبار من خلال نثر المياه عليه قبل إطلاقه الى البيئة.

2. التغير من صفات الملوثات: وتعتمد هذه الطريقة بتحويل الملوثات السامة الى مواد غير سامة قبل إطلاقها الى البيئة بموجب معالجات كيمياوية.

3. تحسين الوقود المستخدم: إن الغاز مثلاً أقل تلويثاً من الفحم وإن ملوثات البنزين هي مادة الرصاص ومادة الكبريت ومركباتهم في هذه المادة ولا بد للشركات من وسائل فعاله لتقليص هذه العناصر.

4. إمتصاص الملوثات من قبل النباتات: هناك نباتات لها قدرة على إمتصاص بعض الملوثات فمثلاً وجد العلماء أن هدب الصنوبر القفقاسي والصنوبر النمساوي الأسود، الشوفان، القمح والحمص كلها تمتص أكسيد الأزون من الهواء وتمتص أشجار الحور أكسيد الكبريت بفاعلية.

- أن تساهم شركات الأعمال ببرامج محاربة التصحر وتوسيع الرقعة الخضراء في بلدان العالم كافة.
- يجب أن تكون لشركات الأعمال مساهمات فاعلة في حملات التشجير الوطنية للتعوض عن زحف المدن على المناطق الزراعية.
- يجب أن تخصص نسب من أرباح الشركات لتمويل مختلف بحوث التوازن البيئي كمعالجة الغازات الضاره والفضلات الكيمياوية والمشعه التي تطلق الى البيئة وزيادة التصحر وتناقص المساحات الخضراء وتلوث مياه المحيطات والأنهار والبحيرات.
- يجب أن يفرض على الشركات التي تستخدم المناطق الخضراء لأغراض البناء من خلال زحف المدن أو إستخدام الخشب في الصناعات المختلفة، أن تعوض ذلك بمساحات خضراء تساوي ضعف المساحة التي إستخدمتها لتنفيذ مشاريعها أو زرع عشرة شجيرات بدل كل شجرة كبيرة يتم قطعها لأغراض الصناعات الخشبية المختلف، و إقامة مشاريع السكن والطرق والمطارات... ألخ.
- نعتقد أنه آن الأوان لأن يتضمن الهيكل التنظيمي في منظمات الأعمال إدارة بإسم إدارة البيئة تتولى الإيفاء بالمتطلبات البيئية وإعداد وتنفيذ البرامج التي تساهم في المحافظة على التوازن البيئي وتضمن عدم إطلاق الملوثات الى البيئة.

قائمة المصادر والمراجع

*** أولاً: المصادر العربية:**

1- البكري، ثامر والنوري، أحمد نزار (2007)، "التسويق الأخضر"، دار اليازوري، عمان، الأردن.

2- العامري، صالح والغالبي طاهر، (2008)، "الإدارة والأعمال"، الطبعة الثانية، دار وائل، عمان، الأردن.

3- الغالبي. طاهر والعامري. صالح، (2005)، "المسؤولية الإجتماعية وأخلاقيات الأعمال". دار وائل للنشر– عمان– الأردن.

4- ناجي، خالد، (2006)، الإعتبارات البيئية في الصناعات الغذائية العربية، الأوضاع الحالية وإتجاهات المستقبل، (الأمانة العامة لجامعة الدول العربية).

5- نجم، عبود نجم، (2008)، "البعد الأخضر للأعمال، المسؤولية البيئية لشركات الأعمال"، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

6- النقار، عبد الله، 2002، "التقيم الذاتي لمواصفة الآيزو 14000"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة بغداد، العراق.

*** ثانياً: المصادر الأجنبية:**

1. Appendex E, (1992) Rio Declaration on Environment and Development, CRC Press, LLC.
2. Crane, Andrew, Abagail McWilliams, Dirk Matten, Jeremy Moon, and Donald s. Siegel (Editors) (2008). The Oxford Handbook of corporate social Responsibility. Oxford, England; New York, NY: Oxford University Press.
3. Guidance Document, (2000), Improving Environmental performance and complains: 10 Element of Effective Environment Management System, Commission for Environmental Cooperation. CEC.
4. May, Steve, George cheney, and Juliet Ropert (2007). The Debate over Corporate Social Responsibility. Oxford, England; New York, NY: Oxford University Press.
5. McBarnet, Doreen J., Aurora Voiculescu, and Tom Campbell (2007). The new corporate Accountability: Corporate Social Responisbilty and the Law. Cambridge, England: Cambridge University Press.
6. Mcwilliams, A., Siegel, D.S. & Wright, P.M. Guest Editors, (2006) Introduction. Corporate Social Responsibility: Strategic Implications. Journal of Management, 43 (1).
7. Mcwilliams, A., siegel, D., (2000), Corporate Social Responsibility and financial performance: correlation or misspecification? Strategic Management Jornal2: 21.
8. Rossi, Alices. (2001), Caring and Doing for others: Social Responsibility in the Domains of Family, Work, and Community. Chicago, IL: University of Chicago Press.
9. Shermerhorn, J.S., (2005), "Management", 8th ed., Wiley & Sons, New Jersey.
10. Smith, P. (1992), "Industrialization and Environment", In Tom Hewitt et al (ed.), Industrialization and Development, Oxford, Oxford University Press.
11. Zerk, Jennifer A. (2006), Multinationals and corporate Social Responsibility: Limitations and Opportunities in International Law. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

1) http://www.labagrut.net/vb/showthread.php?t= 12927
2) http://www.natinmaster.com/graph/env/
3) http://www.worldometers.Info/ar/
4) http://www.mallenbaker.net/csr/CSRfiles/definition.htm/
5) http://www.esprojects.net/en/policy/csr/environment/
6) http://www.enterpreneur.com/encyclopedia/term/82646.htm/
7) http://www.quality.co.UK/ISO 14000.htm/
8) http://www.answers.com/topic/social_responsibility/
9) http://dictionary.reference.com
10) http://www.paryavaranmitra.com/pollutionstypes.htm