# دراسة موقفية لأمكانية تطبيق نظام الأداره البيئية بأعتماد المواصفه الأرشاديه
# (Iso 14004)
# (حالة دراسية في قطاع بحثي)

الدكتور فائق مشعل قدوري
كلية الأدارة والاقتصاد
جامعة تكريت/العراق

## المقدمة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين أهتماماً متزايداً بقضايا البيئة والنظم المعاصرة في أدارتها ، إذ أدى تزايد الوعي البيئي والتشريعي للحيلوله دون وقوع كوارث بيئية من جهة وظهور دعوات المطالبة الدولية والأقليمية نحو أصدار التشريعات والقوانين لمواجهة التلوث ،والزام المنظمات الصناعية لتحقيق أفضل أداء بيئي من جهة ثانيه الى توجة الدول بعامة والمتقدمة منها بخاصة لمحاولة تفعيل المداخل الأدارية المؤثرة والواقية من التلوث وحماية المصادر الطبيعية والمجتمع، معتمدة في ذلك على تحقيق الأسبقيات التنافسية وضمان أمتلاكها لبرنامج بيئي متوافق مع القوانين النافذة ،وأعتماد النظم الحديثة في أدارة البيئة والتي منها المواصفة الدولية (ISO 14000) .

فقد أكدت الأدبيات والدراسات الحديثة في مجال نظم أدارة البيئة على الأهمية الكبيرة لتطبيق فلسفة المواصفة الدولية كنظام أداري يخدم المنظمات الصناعية على أختلاف أنشطتها ،إذ تضم مجموعة من المبادئ الأرشادية المستندة الى دعامتي الوسائل الأدارية والجهود الأبتكارية المتخصصة في مجال التحسين البيئي المستمر والأرتقاء بمستوى الأداء البيئي .

أعتماداً على ماتقدم ، فأن موضوع نظم الأدارة البيئية والمواصفات القياسية الخاصة بها (ISO 14000) يستحق الدراسة والتطبيق لأهميتة في تطوير الأداء البيئي لشركاتنا الصناعية ، وزيادة قدرة التأهيل لنشاطاتها وأكتساب المعرفة والخبرة فيما يتعلق بالمبادئيات البيئية ،الأمر الذي يتطلب الوقوف على مدى توفر العناصر والمرتكزات الأساسية لنظم الأدارة البيئية ضمن البيئة العراقيه (القطاع المبحوث ) .

## منهجية البحث

**مشكلة البحث** : أخذ موضوع الأدارة البيئية ونظمها يستحوذ على أهتمام مختلف الشركات الصناعية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء ، فمع تعاظم الوعي التشريعي وتزايد حجم الجهات الضاغطة على نشاط الشركات الصناعية ، بدأت تظهر العديد من المعايير والمواصفات ألزمت المنظمات على ضرورة تحديد مسارات التلوث الناتجة عن أنشطتها ورصدها وتبني سبل معالجتها والتحكم بها ، ولعل المواصفة الأرشادية (14004) iso السبيل المعاصر في تحقيق ذلك الهدف بوصفها أطاراً للمراقبة والسيطرة لتحسين الأداء البيئي ، وبالتالي الأقتصاد العقلاني في أستخدام الموارد الطبيعية وبما يتناسب مع أهداف المنظمات المطبقة والمجتمع .

وفي الصناعات العراقية اليوم نرى أن هناك فجوة على مستوى فلسفة نظم الأدارة البيئية وتطبيقاتها ، إذ من خلال الرؤية النظرية والتطبيق العملياتي لشركتين صناعيتين مبحوثة (كحالة دراسية) لوحظ تنوع المصادر الملوثة كنتاج عرضي عن مزاولة الشركات لنشاطاتها رغم أستخدامها لبعض الأجراءات للحد من التلوث .

وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال التساؤلات الأتية:

أ-ماهو واقع الأداء البيئي في الشركات المبحوثة.

ب-ماهو الأسلوب المتبع حالياً في تحسين الأداء البيئي في الشركات المبحوثة .
ج-هل تتوفر في الشركات المبحوثه بيئه موضوعية لتطبيق المواصفة الأشادية ( iso 14004) ،وهل هناك تصور عن العناصر والمرتكزات الأساسيه لنظام الأداره البيئية في تلك الشركات .

٢-**أهداف البحث** : نحاول من خلال هذا البحث المساهمة المتواضعه في الدراسات النظريه والتطبيقيه في مجال نظم الأداره البيئيه، وذلك بالتطرق الى مفاهيم الأداره البيئيه والمواصفه الدوليه بشأنها وأهميتها والمبادئ التي تستند اليها وتحديد المرتكزات الأساسيه لأقامة نظم الأداره البيئيه. وبشكل عام فأن البحث يهدف الى أستثمار معطيات المواصفه الدوليه ومحتواها في تشخيص المواقف تجاه توفر العناصر والمرتكزات الأساسيه في الشركات عينة البحث وبيان مدى أمكانية تطبيقها في هذه الشركات.

٣-**فرضية البحث** : تكمن فرضية البحث في أن المواصفه الأرشاديه (ISO 14004) تقدم أطاراً نظرياً وأجرائياً متكاملاً قابلاً للتطبيق في الشركات المبحوثه وتحسين أدائها البيئي.

## ٤- محتويات البحث:يتضمن البحث جانبين هما

أ-الجانب النظري ويشمل :
(١) مفهوم نظم الأدارة البيئية.
(٢) أهمية وأهداف نظم الأداره البيئية.
(٣) مبادئ وخطوات المواصفة الأرشادية (iso 14004).
ب- الجانب التطبيقي ويشمل:
(١) نبذه عن القطاع المبحوث.
(٢) تشخيص وتحليل المتغيرات.
(٣) الأستنتاجات والتوصيات.

## الجانب النظري

يتناول هذا الجانب تغطيه نظريه عن نظام الأداره البيئيه والمواصفات الدوليه وفقاً لما تقتضي اليه أتجاهات البحث مبرزين الدلالات المفاهيميه ومستمدات النشأه والتطور لأنظمة البيئه والمواصفات الدوليه واهميتها، فضلاً عن عرض المتطلبات الأساسيه التي جاءت بها المواصفه الأرشاديه (iso 14004 ) .

## أولآ- نظام الأداره البيئية :النشأة والمفاهيم

لقد عانت المجتمعات وخصوصاً الصناعية منها من مشاكل عديدة في التعامل مع التلوث البيئي قبل التوصل الى أسلوب علمي يستخدم في تقليل أثارة ومعالجة مصادره .فقبل مرحلة السبعينات وجهت الأنظار نحو البيئة والأخطار المتزايدة التي تواجهها من جراء أستخدام المعالجات الكيمياوية في العمليات التصنيعية ، وحفزت الحكومات والشركات الصناعية للأخذ بتدابير كفيلة للحد من التلوث [١] .إذ كشفت عن وجود عدد من التشريعات والقوانين البيئيه ركزت في توجهاتها على رصد حالات التلوث في الأرض والماء والهواء ، الناتجه من مخرجات الشركات الصناعيه وأنشطتها ،وبالتالي الحد من أثارها على السكان المحليين .
وخلال حقبة السبعينات حدثت تطورات هامه بأتجاه تطوير نظم الأداره البيئيه ،خصوصاً بعد أنعقاد المؤتمر الأول للبيئه في ستوكهولم عام (١٩٧٢) وما أعقبها من مؤتمرات بيئيه والدعوات لتبني تقنيات المراقبه والسيطره كمصدر أساس لتحسين الأداء البيئي ، ثم توالت دعوات الهيئات الدوليه والأقليميه والقوميه الى المطالبه بتقييم للأثار البيئيهة وتحديد أنسب

الطرق للتعامل معها، إذ لم تعد قوانين التكيف والأستجابه كافيه لرصد الملوثات البيئيه والتحكم بها ، وتصاعدت الدعوات لأصدار مواصفه مختصه بالأداره البيئيه على غرار المواصفه الدوليه للجوده (iso 9000) [٢] ،لترسم في ضوئها المتطلبات الأساسيه لما يجب أن تكون عليه الأداره البيئيه ودورها في المتابعه وأدارة أنشطة المنظمات الداخليه ومخرجاتها وما يتصل بها من تأثيرات تحدد مسارات التلوث .

لقد عززت الفكره الأخيره بدايات أقامة نظام الأداره البيئيه (EMS)وصدور سلسلة المواصفه (iso 14000)، بوصفها جهد يسعى للوصول بالمنظمه المطبقه الى مستوى المنافسه مع ضمان أمتلاكها لبرنامج بيئي جاهز وهادف الى تحسين الأداء أولا ثم الأقتصاد والعقلانيه في أستخدام الموارد الطبيعيه وبما يتناسب مع أهداف المنظمه المطبقه والمجتمع .

أن نظام(Environmeatal Management System) يعد من الأبتكارات العلميه المهمه والحديثه في مجال التحسين المستمر ، إذ أنتشرت بسرعه وأزداد عدد الشركات التي تبنت هذا النظام.وبالعوده الى مفهوم (EMS) يتضح بأن منظمة (ISO) قد وصفته بأنه نظام أداري شامل يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والأجراءات المتعلقه بمتابعة ومراقبة تطور السياسه البيئيه وتطبيقاتها ومراجعتها لتشكل منظومه متكانله للحد من التلوث والوقايه منه [٣] . وعرف النظام على أنه ،ذلك الهيكل التنظيمي المتضمن مجموعه من العمليات والأجراءات المتوافقه مع الأهداف البيئيه للمنظمه والذي يمتلك مسؤوليات مهمه في تكوين المنظمه [٤] .

أما المواصفه (iso 14004) فتوصف أنها مجموعة المتطلبات والأجراءات التطبيقيه التي تركز على التحسين المستمر للبيئه، وتدعم عملية الحمايه ومنع التلوث وتوفر الأطارالعام التي يستند اليها نظام الأداره البيئيه في المنظمات على أختلاف أنواعها[٥].

## ثانيآ- أهمية وفوائد نظام الأداره البيئية :

شهد عقد التسعينات بدايات واسعة لتطبيق المواصفة الدولية (iso 14000) في العديد من الشركات بأعتبارها فلسفه وثقافه تنظيميه جديده تهيئ القاعده الأساسيه لبناء نظام الأداره البيئيه وليسهم في تحقيق أفضل أداء بيئي ،وبأتجاه أرساء التصور النظري لبحثنا وجدنا من المناسب تناول بعض الأجتهادات التي أوردها الباحثين بصدد أهمية المواصفه الدوليه، إذ يلتقي معظم الباحثين أمثال (Kolk.2000, Chalfan.2002, North.1997) عند المحاور الأساسيه لأهمية المواصفه بوصفها درع واقي وصدى أيجابي لأدائها البيئي ، وتتجسد تلك الأهميه بالأتي [٦] .

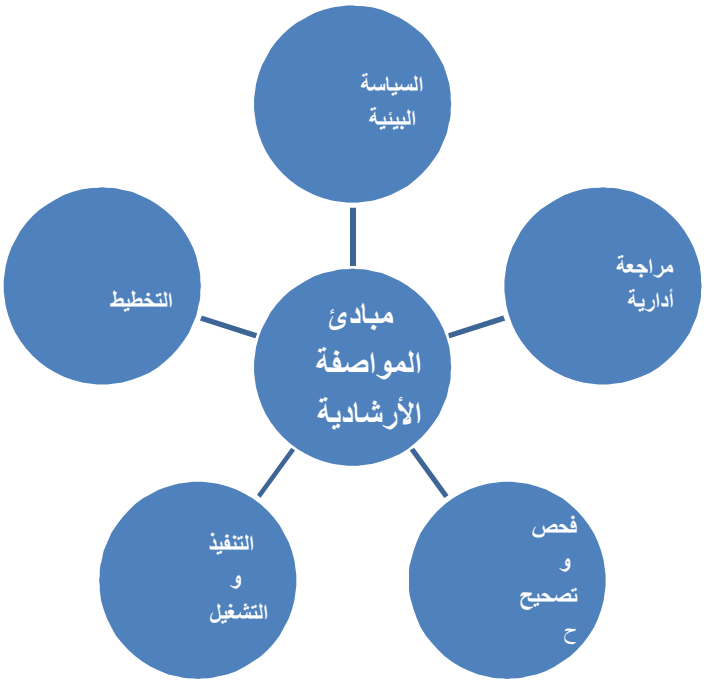
١- تحقيق حاله من التوافق بين العمل التشريعي والقوانين الصحيه والأجتماعيه وبين الأداء البيئي للمنظمات.
٢- الأفصاح عن قدرة المنظمات وأستعدادها للتقييم البيئي سواء في شرح موقفها للرأي العام المحلي أولتحقيق السمعه والشهره البيئيه وبما يكشف عن مدى القدره في أكتساب المعرفه والخبره في هذا المجال .
٣- الحد من التلوث والحفاظ على المواد الأوليه بما يسهم تقليل التكاليف .
٤- تعزيز صورة المنظمه وسمعتها أمام الموردين والمستثمرين والجهات الضاغطه.
٥- زيادة معنويات العاملين وكفائتهم بأتجاه مسؤولياتهم لحماية البيئه .
٦- زيادة حدة التنافس في الأسواق كنتيجه لزيادة الأبداع لدى المنظمات .
٧- تعزيز قدرة الأداره العليا في أستيعاب المواقف والأزمات الطارئه في المجال البيئي .

تأسيساًعلى ماسبق يمكن القول أن أهمية المواصفه الدوليه للبيئه يبرز من كونها مدخل شامل للأداره البيئيه وتحسين الأداء البيئي ، والأقتصاد في أستخدام الموارد بما ينسجم مع أهداف المنظمات المطبقه ، وبالتالي تعزيز قدرتها التنافسيه وأستمرارها في ميدان العمل من خلال التحسينات المستمره لبيئتها وحمايتها من التلوث .

## ثالثآ- مبادئ التحسين البيئى وفق المواصفه الأرشاديه (ISO 14004)

المواصفه الأرشاديه (iso 14004) هي دليل أداري تنفيذي شامل لتحسين الأداء البيئي ، إذتقدم شرحآ تفصيليآ عن متطلبات تكوين نظام الأداره البيئي (EMS) وأن المتتبع لهذه المتطلبات يلمس في طياته أشاره واضحه عن الخطوات التطبيقيه المرشده للمنظمات في سعيها لتحليل وتحديد المشاكل البيئيه وأجراء التعديلات والمعالجات اللازمه للحد من التلوث وتحقيق أفضل أداء بيئي .

تستند المواصفه الدوليه في متطلباتها الى خمسة مبادئ[٧] ، تمثل مرجعآ أرشاديآ للحفاظ على البيئه والأيفاء بالمتطلبات القانونيه والصناعيه النافذه ، والشكل(١) يوضح مبادئ أو عناصر المواصفه ،




**(١)-السياسه البيئيه**: تعد السياسه البيئيه مبدأ مهمآ في المواصفه الأرشاديه ، إذ يكشف عن مدى فلسفه ورؤيه الأدارات تجاه أيجاد سياسه لتشخيص مشكلات التلوثوالحد منها ، ويبنى هذا المبدأ من مجموعه مترابطه من المتطلبات الأساسيه التي تضعها الأداره كمنهجيه لتطبيق نظام الأداره البيئيه ومن هذه المتطلبات :

-التزام الأداره سياسه بيئيه تسعى للتحسين المستمر ومتفقه مع حجم الأثار البيئيه الناجمه عن أنشطتها،

-أستجابة الأداره للتشريعات البيئيه والصناعيه النافذه في المنطقه.

-توثيق السياسه البيئيه وأعلانها في المنظمه ومعرفة العاملين لها .

-شمول السياسه البيئيه للأهداف والغايات ومتطلبات المراجعه الواجبه لها.

**(٢)-التخطيط** :يعد هذا المبدأ عاملآ مهمآ لايقل أهميه عن العامل السابق ، إذ يتحدد بموجب هذا المبدأ المنهجيه العلميه للوصول الى تحسينات تدريجيه وجذريه لحماية البيئه،كما تساعد المعنيين على تنفيذ السياسه البيئيه ذات الصله بنشاطات الشركه وتوقع تأثيراتها، ويتضمن المبدأ مايأتي

- تحديد الجوانب البيئيه الناتجه عن النشاطات الحقيقيه للمنظمه (تلوث هواء ،مياه، فضلات صناعيه..).
- تحديد الأجراءات المطلوبه للوصول الى المتطلبات القانونيه التي تخضع لها النشاطات السلعيه والخدميه للمنظمه.
- رسم الأهداف والغايات البيئيه ومتطلبات مراجعتها وبما ينسجم مع السياسه البيئيه والتحسين المستمر .
- توثيق الأجراءاتلتسهيل مهام المراجعه .
- وضع برنامج أو نظام بيئي يحدد المسؤوليات والأستخدامات الزمنيه والوسائل التي تضمن تحقيق الأهداف والغايات المتوقعه عند التنفيذ .

**(٣)- <u>التنفيذ والتشغيل</u>** : يشير هذا المبدأ الى آليات التنفيذ لنظام الأداره البيئيه وما يتصل بها من مستلزمات وقدرات لتفعيل الأدوار والغايات البيئيه ،ويركز هذا المبدأعلى النواحي الأتيه :
- تحديد الأتجاهات الهيكليه لأدارة البيئه والسلطات والمسؤوليات التي تعمل بها.
- توفير الموارد الأساسيه لتنفيذ ومراقبة النظام البيئي .
- تحديد الأحتياجات التدريبيه والنوعيه لأعداد أطر بشريه في مجال البيئه .

توفير أجراءات التصال الكفوءه للنظام البيئي ، ليسهل مهام الأتصال داخلياً بين المستويات الأداريه أولاً والأستجابه للأتصالات ذات الصله بالأتجاهات الخارجيه وبما يسهل مهام القرارات البيئيه.
- أصدار دليل أو كتيب موثق يضم كافة المعلومات والأرشادات عن النظام البيئي يسهل مهام المراقبه للجوانب البيئيه .
- العمل على تحديد العمليات والنشاطات ذات الصله بالجوانب البيئيه والمطلوب مراجعتها ومطابقتها مع الأهداف والغايات ، ووضع الأجراءات الازمه للكشف عن حالات الأستجابه للحوادث الطارئه للحد من الأثار البيئيه .
- العمل على أجراء الأختبارات الدوريه وتنقيح الأجراءات للتحقق من كفاءتها في التطبيق .

(٤)-**<u>الفحص والعمل التصحيحي</u>** : يركز هذا المبدأ على أتجاهات المراجعه المستمره للنظام البيئي ،وذلك بأعتماد مجموعه من الأدوات والوسائل التي تؤدي وظائف محدده وتساعد على تحسين الأداء البيئي ، ويبنى هذا المبدأ على النواحي الأتيه:
- تحديد أجراءات القياس والمراقبه للعمليات والنشاطات التي يمكن أن يكون لها تأثيراً بيئياً ، مع مراعاة جوانب التوثيق لتسهيل مهام المراجعه والفحص .
- متابعة أجراءات المطابقه والعمل التصحيحي على مستوى المسؤوليات وتحديد الأنحرافات لمعالجتها .
- أستخدام سجلات لتوثيق النتائج عن الفحص والمراجعه مقرونه بالنشاطات .
- أعتماد برنامج تدقيقي دوري شامل عن النظام البيئي ، يضم الترتيبات المخططه للنظام وفقاً للمواصفه ، ونتائج المعلومات المتحققه من التدقيق عن النشاطات والعمليات والمسؤوليات وبما يتيح المجال لجوانب التدقيق الداخلي والخارجي بشكل موضوعي .

(٥)-**<u>المراجعه الأداريه</u>** : يكشف هذا المبدأ عن دور الأداره العليا بمراجعة النظام البيئي وتقيمه والوقوف على كفاءته وفاعليته المستمره ، وتشير المواصفه الى أن محافظة الأداره على المراجعه النظاميه وبفترات محدده يمكن أن تحدد أتجاهات التغيير المطلوبه في السياسه البيئيه والأهداف على ضوء النتائج أو الظروف الطارئه التي تستدعي التغيير.

## <u>جانب التطبيقي</u>

إن تشخيص وتحليل واقع النظام البيئي في المنطقه المبحوثه يلقي الضوء على مدى توفر الأمكانيات لدى الشركات الصناعيه العامله لتبني المتطلبات والخطوات التي جاءت بها المواصفه (iso 14000 )، وقبل الدخول في عرض وتحليل النتائج نقدم نبذه عن المنطقه وشركاتها .

**أولا-نبذه عن المنطقه المبحوثه وشركات البحث :**

**١-منطقة البحث:** تعد مدينة بيجي الصناعيه أحد المدن الصناعيه الحديثه النشأه في العراق ، أنشأت خلال الثمانينات ، وتضم العديد من الشركات الصناعيه الضخمه مثل مجمع مصافي النفط الذي يعتبر الأكبر في العراق حيث يكرر سنوياً (١٥) مليون برميل من النفط ، ومحطه حراريه للطاقه الكهربائيه، وشركه للأسمده النايتروجينيه ، وشركه للزيوت النباتيه ، وشركة أنتاج المنظفات الكيمياويه ،ونتيجه لطبيعة أنشطة تلك الشركات أخذت المناطق المحيطه بها تعاني العديد من مشاكل التلوث البيئي التي باتت تهدد حياة الأنسان والحيوان والنبات [٨] .

أن المشاكل المتوقعه من طبيعة الصناعات القائمه في منطقة البحث ، سوف يكون لها تأثيراً واضحاً على المناطق المحيطه ويمكن تحديد تلك المشاكل بالأتي[٩] :

تلوث مياه الفضلات الناتجه من العمليات التشغيليه .
تلوث الهواء في المناطق المحيطه بالموقع .
التأثيرات الجانبيه المتوقعه في النظم البيئيه المائيه والبريه .
التلوث الحراري والضوضاء والمشاكل السلبيه في مواقع الصناعه والمناطق القريبه منها.

**٢-الشركات المبحوثه** :تم أختيار موقعين صناعيين تمثل أكبر الشركات في المنطقه الصناعيه ، إذ يطرحان كميات كبيره من مياه الفضلات والغازات الناتجه من العمليات التشغيليه والجويه على ملوثات مختلفه، وفيمايلي وصف موجز للشركات المبحوثه .

**شركة مصافي النفط:** تقع الشركه على الشاطئ الغربي لنهر دجله ، شمال مدينة بيجي تقرب من (٥) كم وتضم الشركه ثلاث مصافي للنفط وأخرى للدهون ، وتبلغ الطاقه الأجماليه للأنتاج (٢٩٥٠٠٠) برميل يومياً، وينتج من عمليات التكرير كميات كبيره من مياه الفضلات تقدر(١٩٢٠٠)متر مكعب تنقل بواسطة أنابيب الى مجرى النهر ،فضلا عن كميات منالغازات المنبعثه من الملیات التشغيليه .

**شركة الأسمده النايتروجينيه**: تقع الى الشمال من مدينة بيجي بمسافة (١٥)كم أنشأت عام ١٩٨٦ تقوم بانتاج سماد اليوريا بمعدل يومي (١٠٠٠)طن تقريباً، وتطرح العمليات التشغيليه كميات كبيره من مياه الفضلات تقدر (٥-٦)متر مكعب لكل طن مع كميات كبيره من الغازات ،

أن مبررات الأختيارلتلك الشركتين يعود الى :

١-عدم وجود مفهوم واضح لنظام الأداره البيئيه في منطقة البحث .
٢-الأختلاف في الأساليب والأجراءات المعتمده للحد من التلوث .
٣-عدم وجود آليه واضحه وفعاله عن الأجراءات المتعلقه بتقييم الأثر البيئي في أطار الصناعات المبحوثه.

وبالأضافه الى ماتقدم،فأن اكثر الأساليب التي تستخدم في التعامل مع مشاكل التلوث البيئي ، تنصب على أستعمال بعض الأجراءات التقليديه السائده حتى وقتنا الحاضر في العديد من المنظمات الصناعيه ، إذ تستخدم الشركات المبحوثه مجموعه من الطرائق الكيمياويه والفيزياويه المحدوده لخفض نسبة التلوث خصوصاً في مياه الفضلات الصناعيه ذات التراكيز العاليه والمطروحه من الموقعين الى مجى النهر ،كما بدأت شركة الأسمده في الأونه الأخيره

العمل بتجميع المياه في مسطحات ترابيه لتخفيف نسبة التلوث من خلال أضافة الماء والترشيح الرملي الذي بات يهدد التربه المحيطه بالتلوث ، أما بالنسبه لتلوث الهواء والتربه فهو لازال يمثل مشكله أساسيه في المنطقه الصناعيه المبحوثه .

## ٣-وسائل البحث وأدواته :

تم توزيع (٦) أستمارات أستبيان على الشركتين المبحوثه بواقع (٣) لكل شركه ، إذ أختير مدراء ومسؤولي المتابعه عن الأجراءات البيئيه . وقد أعتمد في صياغة الأستبانه على مجموعة المتطلبات التأسيسيه لنظام (EMS) التي أوردتها المواصفه الأرشاديه (SO 14004) ذات المبادئ الخمسه ( السياسه والألتزام، التخطيط ، التنفيذ والتشغيل ، الفحص والتصحيح، المراجعه الأداريه) للوقوف على واقع الفجوه بين التطبيق الموجود في الشركات المبحوثه وبين متطلبات المواصفه للحفاظ على البيئه والأيفاء بالمتطلبات القانونيه النافذه. وقد تم صياغة الأسئله في ضوء ماطرحته المواصفه مع الأخذ بنظر الأعتبار بيئة الصناعه العراقيه والعوامل والمتغيرات المرتبطه بها ،وقسمت الأسئله الى خمسة مجاميع رئيسه ، وحددت لكل سؤال ثلاث أجابات مثاليه مقيمه بأسلوب كمي (مطبق بالكامل ،مطبق جزئي ،غير مطبق) وبقيم (٠,٢,٤ )على التوالي.

كما تم أعتماد الصيغ الأحصائيه في تحديد مقدار الفجوه بين الواقع البيئي الحالي والمتطلبات التي جاءت بالمواصفه ،وقد تم التمييز من خلال مستويين هما:

ناتج قيم الأجوبه للمبدأ
-على مستوى نفس المبدأ أستخدمت المعادله=----------
القيمه المثلى * عدد الأسئله للمبدأ

ناتج قيمة الأجوبه للمبدأ
-على مستوى المواصفه ككل والمبدأ الواحد =----------
القيمه المثلى*١٩ (عدد اسئلة المواصفه)

**ثالثاً-تشخيص وتحليل النتائج** : بهدف تحديد أمكانية توفر العناصر والمرتكزات لتطبيق المواصفه الأرشاديه في القطاعات المبحوثه ، وبيان نسبة التوافق أو الفجوه بين الواقع الفعلي والمتطلبات التي جاءت في المواصفه ، ومن خلال تحليل أستجابة ذوي العلاقه في شركات البحث ،كانت النتائج على النحو الأتي .

(١)- تأتي السياسه البيئيه والتزام الأداره بها في مقدمة المبادئ الأساسيه لتطبيق المواصفه الأرشاديه ،كونها تمثل أطاراً للعمل الواضح والمفهوم عن الوعي البيئي ،ومن خلال تحديد مسارات التوافق والأختلاف بين التوجهات الميدانيه والممارسات التي يعتمدها القطاع المبحوث مقارنة بالمتطلبات التي أوردتها المواصفه ضمن هذا المبدأ، كانت النتائج كما في الجدول (١) .

جدول(١)
نتائج التقييم لمبدأ السياسه والألتزام

| ت | عبارة التقييم | شركة مصافي النفط | | | شركة الأسمدة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق |
| X1 | التزام الأداره بسياسه بيئيه وتحسين مستمر لمنع التلوث | | × | | × | | |
| X2 | الأستجابه للتشريعات والقوانين | × | | | × | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X3 | توثيق السياسه البيئيه وأعلانها للعاملين | | × | | | | × |
| X4 | أتفاق السياسه البيئيه مع حجم التلوث والأثارالمترتبه عن النشاطات | | × | | | × | |
| | التكرارات | ١ | ٢ | ١ | ٢ | ١ | ١ |
| | الدرجه | ٨ | | | ١٠ | | |
| | النسبه على مستوى المبدأ | %٥٠ | | | %٦٢,٥ | | |
| | النسبه على مستوى المواصفه | %١١ | | | %١٣ | | |

يتضح من الجدول أعلاه، أن هناك توجهات وممارسات للقطاعين المبحوثه للألتزام بالسياسه البيئيه وبنسب متفاوته من أجل النهوض بالأداء البيئي

إذ حصلت شركة الاسمده على نسبه أعلى لمستوى متطلب السياسه البيئيه بلغت (٦٢,٥%) شكلت مانسبته (١٣%) الى مستوى أجمالي المواصفه ،

بينما حصلت شركة النفط على نسبة تماثل على مستوى المتطلب ذاته بلغت (٥٠%) . **كما تشير النتائج الى :**

سعي الأدارات المبجوثه الى الألتزام بسياسه بيئيه وتحسين مستمر في أجراءاتها للحد من التلوث ومعالجته وبما يتفق مع طبيعة الأثار الناتجه من أنشطتها وعملياتها التشغيليه .

مراعاة التشريعات القانونيه النافذه والألتزام بمهام المتابعه الدوريه مع الجهات الصحيه بشأن التلوث البيئي .

محدودية عمليات التوثيق للسياسه البيئيه في كلا الشركتين وعدم أعلانها للعاملين.

(٢)- في مجال مبدأ التخطيط الذي يعكس سلسلة الخطوات التنفيذيه للحد من التلوث ،تشير النتائج الى توخي شركة الأسمده لأعتماد المهام التخطيطيه للحد من التلوث وبنسبه توافق بلغت (٧٥%) في حين كانت نسبة التوافق لهذا المبدأ في شركة النفط (٣٨%) وكما في الجدول (٢).

جدول(٢)
نتائج التقييم لمبدأ التخطيط

| ت | عبارة التقييم | شركة مصافي النفط | | | شركة الأسمدة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق |
| X5 | السعي لتحديد الأثار البيئيه الناتجه من الأنشطه والعمليات التشغيليه | | × | | × | | |
| X6 | تحديد الأجراءات التنفيذيه المتفقه مع المتطلبات القانونيه للأثار | × | | | × | | |
| X7 | توثيق الأهداف والغايات البيئيه وسبل معالجتها | | | × | | × | |
| X8 | أمكانية أعتماد الأسلوب الأجرائي في حفظ برنامج النظام البيئي | | | × | | × | |
| | التكرارات | ١ | ١ | ٢ | ٢ | ٢ | - |
| | الدرجه | ٦ | | | ١٢ | | |
| | النسبه على مستوى المبدأ | %٣٨ | | | %٧٥ | | |
| | النسبه على مستوى المواصفه | %٨ | | | %١٦ | | |

وبشكل عام تؤشر النتائج ، سعي الشركات المبحوثه الى تبني الأجراءات التخطيطيه للحد من التلوث ، إذ يظهر من خلال تحديدها لمصادر التلوث الناتجه عن أنشطتها ، فضلا عن الألتزام بأجراءات تنفيذيه متفقه مع المتطلبات القانونيه السائده كقانون حماية البيئه رقم (٣) لسنة ١٩٩٧والمحددات

البيئيه للقطاع الصناعي الصادره عام ١٩٩٠. ومع وجود مثل هذا الأهتمام لايزال هناك جوانب من الضعف الواضحه في الجوانب الأجرائيه للتوثيق والحفظ والأسترجاع .

(٣)- بينت نتائج تقييم مبدأ التشغيل والتنفيذ ، سعي الأدارات الى تفعيل النظام البيئي بأسناد مسؤوليتها الى جهه مختصه وبذل الجهود لتوفير المستلزمات الأساسيه لعمليات التنفيذ والمراقبه المطلوبه للحد من التلوث، وتوفي الكوادر المناسبه لهذه الأنشطه بسبب خطورة المواد المطروحه من النشاطات التصنيعيه مما ساهم في أيجاد حاله من السيطره النسبيه على العمليات والنشاطات التشغيليه والحالات الطارئه التي عززت من الخبره لدى الكادر لمواجهة ماهو عرضي ومؤثر بالبيئه ،إلا أن ما يؤشر على تلك الجهود تباينها النسبي وعدم لجوء الأدارات الى تحديث الأجراءات دورياً وبما يتفق مع ما توصلت اليه العديد من الشركات العالميه بشأن التحسين المستمر للأداء البيئي .

وأستناداً لتلك المعطيات ، جاءت النتائج متفقه مع العبارات المخصصه لهذا المبدأ ، إذ بلغت النسبه المئويه لهذا المبدأ للشركتين على التوالي (٥٨,٣%)و(٦٧%) .ويظهرالجدول (٣) نتائج التقييم على مستوى المبدأ والمواصفه .

جدول(٣)
نتائج التقييم لمبدأ التنفيذ والتشغيل

| ت | عبارة التقييم | شركة مصافي النفط | | | شركة الأسمدة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق |
| X9 | توفر الشركه المود الضروريه لتنفيذ ومراقبة النظام البيئي | × | | | × | | |
| X10 | تهتم بتدريب نوعي للعاملين في المجال البيئي | | × | | × | | |
| X11 | توفر الشركه الأجراءات المناسبه لمتابعة الأثار البيئيه داخلياً وخارجياً | | × | | | × | |
| X12 | تعمل الشركه بأجراءات توثيق ومراقبه لنظامها البيئي | | × | | × | | |
| X13 | للشركه سيطره على العمليات والنشاطات ذات الصله بالتلوث | × | | | | × | |
| X14 | تجري الشركه أجراءات تحديث وتنقيح لأجراءاتها البيئيه دورياً | | | × | | | × |
| | مجموع التكرارات | ٢ | ٣ | ١ | ٣ | ٢ | ١ |
| | الدرجه | ١٤ | | | ١٦ | | |
| | النسبه على مستوى المبدأ | ٥٨,٣% | | | ٦٧% | | |
| | النسبه على مستوى المواصفه | ١٨% | | | ٢١% | | |

(٤)- أما بصدد تقييم مبدأ الفحص والتصحيح ، أشرت النتائج تبني الشركات المبحوثه لأجراءات المتابعه والقياس المحدوده وبشكل منتظم لقياس مخرجاتها وما يتصل بها من تلوث ،فضلا عن سعيها الى تقييم دوري لتلبية المتطلبات مع التشريعات النافذه والقوانين من خلال أجراءات الفحص على مستوى تركيز التلوث دون أعتماد التوثيق بالسجلات ، مما يؤشر الحاجه الى سجلات توثيق لحالات الفحص والقياس ، كما أظهرت النتائج ضعف في مدى توفر برنامج أو أجراء تدقيقي نظامي للأداره البيئيه متوافقه مع ما جاءت به المواصفه الدوليه (iso 14001 ) والجدول (٤) يؤشر النتائج لهذا المبدأ .

جدول(٤)
نتائج التقييم لمبدأ الفحص والتصحيح

| ت | عبارة التقييم | شركة مصافي النفط | | | شركة الأسمدة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق |
| X15 | تعتمد الشركه أجراءات للمتابعه والقياس تجاه الجوانب البيئيه | × | | | × | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X16 | للشركه أجراءات موثقه للمراجعه الدوريه تتفق مع التشريعات والقوانين | | × | | × | | | |
| X17 | تعتمد السجلات لتوثيق نتائج الفحص والقياس | | × | | | × | | |
| X18 | لأدارة الشركه برنامج تدقيقي دوري عن نظامها البيئي | | | × | | | × | |
| | التكرارات | ١ | ٢ | ١ | ٢ | ١ | ١ | |
| | الدرجه | ٨ | | ١٠ | | | | |
| | النسبه على مستوى المبدأ | %٥٠ | | %٦٣ | | | | |
| | النسبه على مستوى المواصفه | %١١ | | %١٣ | | | | |

يظهر من الجدول أعلاه أن نسبة التطبيق على مستوى مبدأ الفحص والتصحيح بلغ (٥٠%) و(٦٣%) للشركتين المبحوثه على التوالي ،في حين بلغ نسبته الى أجمالي المواصفه (١١%) و(١٣%) على التوالي ، وتؤشر تلك النتائج توفر قدرآ من أجراءات الفحص أزاء الجوانب البيئيه متفقه مع طبيعة نشاط كل من الشركتين المبحوثه ، مع وجود تباين في القياس الذي نعتقد أقتصار الجهود المبذوله على مياه الفضلات الصناعيه ،في حين قياس تلوث الهواء والتربه لايزال محدود في كلا الموقعين .

(٥)- أما بالنسبه لمبدأ المراجعه الأداريه الذي يعكس حالة التحسين المستمر والكفاءه والفاعليه للنظام البيئي المطبق في الشركات المبحوثه من جهة ومدى أتفاقها مع ماجاءت به المواصفه ، وتشير النتائج كما في الجدول (٥) الى عدم تبني الشركات المبحوثه لنظام بيئي متكامل وأنما أقتصر على متابعات وأقتراحات عن المخالفات البيئيه ، فضلآ عن الأفتقار الى نظام معلوماتي يعزز متطلبات المراجعه للسياسه البيئيه والأهداف والأجراءات ومتابعة النتائج .

جدول(٥)

نتائج التقييم لمبدأ المراجعه الأداريه

| ت | عبارة التقييم | شركة مصافي النفط | | | شركة الأسمدة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق | مطبق كامل | مطبق جزئي | غير مطبق |
| X19 | تقوم الشركه بمراجعه أداريه للتأكد من كفاءة النظام البيئي دائماً | | | × | | | × |
| | | - | - | ١ | - | - | ١ |
| الدرجه | | صفر | | | صفر | | |
| النسبه على مستوى المبدأ | | صفر | | | صفر | | |
| النسبه على مستوى المواصفه | | صفر | | | صفر | | |

## ثالثآ-الأستنتاجات والتوصيات

**(أ)-الأستنتاجات** : توصل البحث الى مجموعه من الأستنتاجات النظريه والميدانيه وكالأتي .

### ١-الأستنتاجات النظريه :

١/١-أن الفلسفه الجديده لنظام الأداره البيئيه ظهرت من خلال العديد من المنطلقات الفكريه والأبتكارات العلميه المهمه ، إذ أدت الى وضوح وتبلور معالم هذه الفلسفه وجعلت منها وسيله فعاله للمراقبه والسيطره على الأداء البيئي ومتطلبات التحسين المستمر .

٢/١-أشارت الأدبيات الخاصه بالموضوع الى أن متطلبات المواصفه الدوليه (iso 14001) كفلسفه ونظام قد طبقت في بيئات مختلفه من العالم، ولشموليتها يمكن تكييفها مع البيئة التي يتم التطبيق فيها، إذ أنها تهيئ نظام بيئي قادر على تولي المهام المناطه به في الحد من التلوث وأستيعاب الأثار البيئيه الطارئه.

٣/١-تمثل نظم الأداره البيئيه أحد المواضيع الهامه التي لازالت تفتقر اليها مشاريعنا وشركاتنا الصناعيه، إذ على الرغم من الأهتمامات العالميه بهذا الجانب لاتزال الأساليب التقليديه هي السائده في التعامل مع الأثار البيئيه.

## ٢-الأستنتاجات الميدانيه :

١/٢- أمكانية الأعتماد على المواصفه الأرشاديه (iso 14004 ) على وفق منهجيتها التي تستند الى خمسة مبادئ تعد بمجملها متطلبات لتكوين نظام الأداره البيئيه ، إذ تشيرالنتائج الى توفر معظم العناصر والمرتكزات الأساسيه لتطبيق المواصفه الأرشاديه في الشركات قيد البحث وبشكل خاص السياسه البيئيه وأنظمة التشغيل والفحص والتصحيح ، وهذا يتفق مع الفرضيه البحثيه التي تم تبنيها مطلع البحث .

٢/٢- رجحت النتائج حاجة الشركات المبحوثه لتطبيق المواصفه الأرشاديه ، بوصفها أداة لمنح الثقه وتقليل الملوثات الصادره عن مزاولة النشاط في شركات البحث ، إذ لاتزال تظهر الملوثات البيئيه المتمثله بتلوث (الهواء ،والتربه والمياه) وبشكل يؤثرعلى البيئه الداخليه للشركات المبحوثه والسكان المحليين حولها.

٣/٢-بينت نتائج التحليل وجود بعض المؤشرات السلبيه أو حالات عدم الوضوح النسبي في بعض الجوانب البيئيه في الشركات المبحوثه وهي:

عدم أناطة مسؤولية مهام الحمايه البيئيه الى أقسام متخصصه.

المحدوديه في أستخدام السجلات المختصه بتوثيق الأهداف والغايات البيئيه مما يؤشر حاله لفقدان الحفظ والأسترجاع.

- حاجة الشركات المبحوثه الى مجالات تدريبيه متخصصه بالبيئه لتهيئة كوادر ذو خبره لتحمل المسؤولية، ولتكن نواة أولى لتنفيذ متطلبات نظام الأداره البيئية.

أفتقار الشركات عينة البحث الى الأجراءات التدقيقيه الكافيه لقياس نشاطاتها ذات الأثار البيئيه الهامة.

**(ب)-<u>التوصيات</u>** : في ضوء أستنتاجات البحث نوصي بالأتي .

١- ضرورة تفكير أدارة الشركات المبحوثه بتطبيق النظام البيئي وفقاً للمواصفه الدوليه والنظر اليها وفق منظور أستراتيجي مستقبلي ، إذ أنها تقود الى أمتلاك نظام بيئي قادر على القيام بمسؤولياته المتكامله .

٢- العمل على أستحداث هياكل أداريه متخصصه للأداره البيئيه لتولي مهام التنسيق الداخلي والخارجي بشأن التحسين المستمر للأداء البيئي ، فضلا عن المتابعه والمراقبه لجوانب السياسات البيئيه وأهدافها وغاياتها ومن ثم تحديد المستلزمات التخطيطيه والأجرائيه لتطبيق النظام البيئي.

٣- ترصين جوانب القوه في الشركات المبحوثه فيما يتعلق بتطبيق النظام البيئي وتهيئة المستلزمات البشريه والفنيه التي تعتبر كمحددات فعليه لعملية التطبيق ، فضلا عن رصد الميزانيات التي تسهل مهام أعمال تطبيق النظام .

٤- سعي الشركات المبحوثه الى الأستفاده من جهود مراكز البحوث والدراسات المتخصصه في مجال سلامة البيئيه وحميتها والتنسيق معها وبما يحقق الهدف المنشود لرصد الملوثات والمخلفات الخطره وتقديم الأستشارات العلميه بصدد التعامل معها وطرق معالجتها والتحكم بها .

## المصادر

1-Kolk,A.N;"<u>Economices of Environmental Management</u> " St,Printed by Rewood,Ltd,Great Britain,2000,p.8

٢- رعد حسن الصرن، نظم الأداره البيئيه والأيزو14000 ، الطبعه الأولى ،دار الرضا للنشر،دمشق، ٢٠٠١، ص٣٨

3-North,Klaus,:"Environmental Business Management"(2nd), published byintermational office, Geneva,1997,p.103

4-Kolk,op,cit, p.103.

٥- منشورات المواصفات الدوليه،(iso 14001) ص٥.

٦- أنظر بذلك:

- Stapleton,Philip,etal:"Environmental Management System"(2nd), Nsf,published, New York ,2001,p.7
- Klaus,Op.Cit,p.105.

Griffth.Alan,&et.al :" Management System For Construction :"published by person Education Inc,New York,2000,p.260.

٧-أنظر بذلك :

- هشام الزين،الأداره البيئيةه في المصانع ،مجلة العمل ،العدد(٧٤) ،لسنة١٩٩٦،ص٣٦.
- المنظمه الدولية للمواصفات (iso) تقرير اللجنة الفنية، أيلول لسنة ١٩٩٦ ،ص٢-٤.

(٨)- بدران عدنان سعيد، التلوث الصناعي وتأثيره على القطاع النباتي في موقع بيجي الصناعي، رسالة دكتوراه غير منشوره،جامعة الموصل ،١٩٩٨ ،ص١٤ .

(٩)- جهاد ذياب محل ،معالجة مياه الفضلات لمصنعين في موقع بيجي الصناعي ،رسالة دكتوراه غير منشوره ،جامعة الموصل ،٢٠٠٠،ص٢١ .

## ملحق (١)

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**جامعة تكريت**

**كلية الأداره والأقتصاد**

م/ أستبيان

الأستاذ الفاضل...

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يهدف هذا الأستبيان أستطلاع رأي المعنيين في شركتكم حول النظام البيئي المطبق حالياً،ومدى توفر الأمكانية في تطبيق نظام الأداره البيئيه بأعتماد المواصفه الدوليه ( iso 14004) الشائعة الأستخدام في الشركات الصناعيه العالميه . أن لأجابتكم وأرائكم الدقيقه تأكيداً على مدى توافر العناصر والمرتكزات الأساسيه للتطبيق . شاكرين تعاونكم معنا

ملاحظه : ١- أن الأجابه التي ستذكرها لأغراض البحث العلمي فقط .

٢-ضع أشارة(×) أمام الأجابه المناسبه .

| ت | العبارات | مطبق بالكامل | مطبق جزئياً | غير مطبق |
|---|---|---|---|---|
| ١ | هل للشركه ألتزام بسياسه بيئيه تسعى للتحسين المستمر والحد من التلوث | | | |
| ٢ | هل السياسه البيئيه للشركه مستجيبه للتشريعات والقوانين البيئيه للصناعه | | | |
| ٣ | هل للشركه سياسه بيئيه موثقه ومعلنه لدى جميع العاملين | | | |
| ٤ | هل سياسة الشركه متفقه مع حجم الأثار البيئيه الناجمه عن أنشطتها | | | |
| ٥ | تسعى الشركه الى تحديد أثارها البيئيه الحقيقيه | | | |
| ٦ | تعتمد الشركه أجراءات تحديد وتنفيذ المتطلبات القانونيه المتفقه مع حجم أثارها البيئيه | | | |
| ٧ | للشركه أجراءات توثيقيه لتحديد الأهداف والغايات البيئيه وسبل معالجتها | | | |
| ٨ | هل للشركه أسلوب أجرائي لحفظ برنامج النظام البيئي المطبق حالياً | | | |
| ٩ | تقوم أدارة الشركه بتوفير الموارد الضروريه لتنفيذ ومراقبة نظامها البيئي | | | |
| ١٠ | توفر الشركه متطلبات التدريب النوعي والمناسب للعاملين في المجال البيئي | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | للشركه أجراءات واضحه للأتصالات الداخليه والخارجيه تختص بشؤون البيئه | | | | |
| ١٢ | يوجد لدى الشركه سياقات للتوثيق والمراقبه عن نظامها البيئي | | | | |
| ١٣ | تتم عمليات ونشاطات الشركه تحت ظروف مسيطر عليها من قبل الأداره | | | | |
| ١٤ | تجري الشركه بأستمرار ودورياً الأختبار والتنقيح لأجراءات نظامها البيئي | | | | |
| ١٥ | للشركه أجراءات واضحه للمتابعه والقياس البيئي مع مسؤوليات التنفيذ | | | | |
| ١٦ | هل لدى الشركه أجراءات لتوثيق عمليات المراجعه الدوريه منسجمه مع التشريعات | | | | |
| ١٧ | هل توثق نتائج النظام البيئي في سجلات متخصصه | | | | |
| ١٨ | للشركه برنامج للتدقيق الدوري في مجال البيئيه | | | | |
| ١٩ | تهتم أدارة الشركه بالمراجعات الأداريه الدوريه للتأكد من النظام البيئي | | | | |

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.