

**المراجعة البيئية الداخلية: مدخل مقترن  
لتفعيل الحوكمة البيئية لقطاع الأعمال،  
وتحسين أدائه البيئي  
(دراسة تطبيقية مقارنة)**

د. خالد محمد عبد المنعم لبيب  
أستاذ المحاسبة المساعد.  
كلية التجارة.جامعة القاهرة.

يونيو ٢٠٠٦

48

I

2000

100

## تجريد عام للبحث

على الرغم من مرور حقبة كبيرة من الزمن، على توجيه الأدب المحاسبي للاهتمام بمحور المراجعة البيئية، فإن المراجعة البيئية الداخلية، قد استحوذت على قدر متزايد من اهتمام ذلك الأدب، مع بدايات الألفية الجديدة، وبوجه خاص عقب إعادة إصدار معيار الإدارة البيئية (ISO 14001، 2004)، بصيغته الجديدة في نوفمبر من عام ٢٠٠٤م، والذي أكد على أهمية محور المراجعة البيئية الداخلية، حيث اعتبر ذلك بمثابة اعتراف صريح بأهمية المراجعة البيئية الداخلية، وعدم سلامة اكتفاء منشآت الأعمال بالمراجعة البيئية الخارجية (e.g.: Wallage, 2005; Zutshi & Amrik, 2003; Russell, 2000). وقد بينت دراسة (Watson & Anthony, 2004) أن قيام منشآت الأعمال، بتطبيق محور المراجعة البيئية الداخلية، من شأنه العمل على تحسين مستوى أدائها البيئي، كما أشارت دراسة كل من: (Davidson & Scott, 2004; Giljum, et al., 2005) إلى أن الحكومة البيئية، قد أصبحت مطلباً ملحاً وعاجلاً، سواءً على مستوى دول الاتحاد الأوروبي، أو على مستوى دول العالم بوجه عام، وأن ذلك يعتمد إلى حد بعيد، على النجاح في تطبيق فعاليات محور المراجعة البيئية الداخلية، على مستوى كل من: منشآت قطاع الأعمال، والتنظيمات الحكومية. هذا، ويهدف البحث الحالي إلى دراسة وتحليل سبل تطوير المراجعة البيئية الداخلية، مع محاولة تقديم مدخل مقترن لتفعيل إطار الحكومة البيئية (Environmental Governance)، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، مع محاولة اختبار ثلاثة فروض أساسية؛ ينص الفرض الأول منها على وجود ضرورة لتطوير محور المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، وبوجه خاص المنشآت الصناعية منها؛ كما ينص الفرض الثاني على أن تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، من شأنه العمل على إضافة قيمة حقيقة لمثل تلك المنشآت، وذلك من خلال تحسين أدائها البيئي؛ بينما ينص الفرض الثالث على أن محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، يمثل أحد أركان نجاح إطار الحكومة البيئية. وقد ارتكز البحث الحالي على المنهج الاستقرائي، للتوصل إلى نتائج منطقية تدعم

الفرضيات النظرية الواردة به، مع التطبيق على بيتى الأعمال: المصرية، والسعوية، وذلك باستخدام اختبار كولوموجروف سميرنوف "The Kolomogrov – Smirnov Test" لاختبار الفروق بين عينتين مستقلتين، واختبار Mann-Whitney U Test، للمقارنة بين عينتين مستقلتين، وكذلك اختبار Pearson Rank Order Correlation Coefficient لقياس الارتباط، حيث تم التحقق من صحة الفرضيات الثلاثة المذكورة، من خلال كل من: الدراسة التحليلية للدراسات المحاسبية، التي تضمنها الأدب المحاسبي في هذا المجال، وتحليل نتائج الدراسة التطبيقية لهذا البحث.

## ١. مقدمة:

أسفر الاهتمام المتزايد بالأداء البيئي لمنشآت الأعمال، عن قيام المنظمة العالمية للتوحيد القياسي (ISO)، بإعادة إصدار معيار الإدارة البيئية ISO (14001)، في عام ٢٠٠٤م، وذلك بصياغة اختلفت في كثير من محاورها، عن الصياغة التي صدر بها نفس المعيار في عام ١٩٩٦م، حيث تميزت الصياغة الجديدة للمعيار، بالتركيز على محور المراجعة البيئية الداخلية، بوجه خاص، وذلك في إشارة واضحة إلى تزايد أهمية المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، وخاصة الصناعية منها، حيث أثبت الواقع العملي، أنه على الرغم من أهمية المراجعة البيئية الخارجية، إلا أنها لا تكفي وحدها للقيام بالدور اللازم، في مجال التحقق من مدى التزام منشآت الأعمال، بالقوانين والمعايير البيئية، وتحسين الأداء البيئي لتلك المنشآت (e.g.: Liebesman, 2005, Brooks, 2004, Sisaye, et al., 2004).

ولقد أثمر ذلك كله، عن توجيه الأدب المحاسبي للاهتمام بدراسة كل من: سبل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، وكيفية الاستفادة من ذلك، في المساعدة الفعالة في تحسين الأداء البيئي، لمنشآت قطاع الأعمال، وخاصة الصناعية منها، ومن أوائل تلك الدراسات: دراسات (Fitzgerald, 1978, Maltby, 1995, Karapetrovic & Walter, 1998) المستجدة العالمية، في مجالات البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية، والتنمية المستدامة، قد أظهرت مدى الحاجة إلى تفعيل محور المراجعة البيئية الداخلية، على مستوى منشآت الأعمال - خاصة الصناعية منها - وذلك بغية تحسين مستويات الأداء البيئي لتلك المنشآت، وتأهيلها للالتزام بمقومات واستردادات معياري: إدارة الجودة ٩٠٠١، والإدارة البيئية ١٤٠٠١، وحيازة شهادتها.

(Sisaye, et al., 2005, Evers, et al., 2004, Watson & Anthony, 2004) كما بينت دراسات تتضح أهمية تطويره على مستوى منشآت الأعمال، إذا ما تمت ملاحظة الدور الهام الذي يمكن له القيام به، في مجال تحسين أداء تلك المنشآت، في سياق المساهمة الإيجابية، والحفاظ على التنمية المستدامة، والتي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من إطار الجودة الشاملة، التي تسعى كافة تلك المنشآت إلى تحقيق مقوماتها، في سبيل سعيها نحو الاحتفاظ بمركز متميز لها، في مضمار المنافسات المحلية والعالمية.

ومن جهة أخرى، فقد بينت العديد من الدراسات، ضرورة توجيه المزيد من الاهتمام لدور المراجعة البيئية الداخلية، في ترسیخ أركان إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت الأعمال، وذلك في أعقاب تزايد الاهتمام الدولي بمشكلات تلوث البيئة، ووجه خاص ما يتعلق منها بتلوث الهواء والغلاف الجوي، ومصادر المياه العذبة من أنهار وغيرها، وكذلك مشكلة تقب الأوزون، وما تبع ذلك من دعوات مطردة، للحفاظ على الخضراء والتنمية المستدامة، سواءً من جانب الجهات والمنظمات غير الحكومية، أو من جانب الجهات الرقابية الحكومية، المختصة بشؤون البيئة (e.g.: Lane & Geoff, 2005, Najam, 2005, Wang, 2005, Kysar, 2005).

#### مشكلة البحث:

ما نقدم يتبيّن أن مشكلة هذا البحث، تتلخص في محاولة الإجابة على التساؤل الآتي: هل يساهم تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، خاصة الصناعية منها، وتحسين درجة مساهمة مهنة المراجعة الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية؟ أو بعبارة أخرى، ما هي طبيعة ونوعية أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومستوى مساهمة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح إدارات منشآت الأعمال، في الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية؟

## **هدف البحث:**

يتمثل هدف هذا البحث في: القيام بدراسة تحليلية لطبيعة ونوعية أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومستوى مساهمة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية؛ وذلك مع محاولة تقديم مدخل مقتراح، لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتعزيز إطار الحكومة البيئية (Environmental Governance)، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، في مجال البيئة العربية لمهمة المراجعة البيئية الداخلية؛ وذلك بالإضافة إلى القيام بدراسة تطبيقية مقارنة، على عينة حكمية مكونة من مجموعة مختارة، من مائة وخمسين مفردة، من: منشآت قطاع الأعمال، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، بهدف اختبار فروضي البحث، والقف على أنساب سبل تطبيق هذا المدخل في الواقع العملي.

## **أهمية البحث:**

ترتبط أهمية هذا البحث بحقيقة طرقه لأحد المجالات المهنية الحيوية والهامة، وال المتعلقة بمحاولة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، خاصة الصناعية منها، باعتباره ركناً أساسياً في منظومة الحكومة البيئية، ومحاولة تقديم مدخل علمي مقتراح، لإرساء أركان ذلك التطوير، على مستوى الواقع العملي لمهمة المراجعة الداخلية. كما تكتسب الدراسة أهميتها أيضاً على المستوى القومي، من واقع دورها في تهيئة ومساعدة المراجعين الداخليين، بمصر والوطن العربي، على الارتقاء بمستوى الأداء المهني، المرتبط بمتطلبات فعاليات المراجعة البيئية الداخلية، بما يتلاءم مع مستجدات وتحديات الواقع العملي الجاري، وذلك سعياً نحو توسيع تواصل الخدمات المهنية للمراجعة الداخلية، مع الاحتياجات والمستجدات الجارية للمجتمع.

## **حدود البحث :**

لن يتعرض هذا البحث للمراجعة البيئية الداخلية في قطاع غير الأعمال، نظراً لاختلاف محاور التقويم، ومستلزمات التطوير، وفعاليات الدراسة التطبيقية، كما سيقتصر البحث في جانبه التطبيقي على كل من جمهورية مصر العربية،

والمملكة العربية السعودية، باعتبارهما من أكبر الدول العربية الرائدة في مضمار المراجعة البيئية الداخلية، والقوانين البيئية المنظمة لأنشطة منشآت قطاع الأعمال، ومحاور رقابتها وتقويم أدائها البيئي.

### منهج وفرض البحث:

ينتهج هذا البحث المنهج الاستقرائي، وذلك من خلال تحليل واستقراء الدراسات التي تناولها الأدب المحاسبي، في مجال أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، على الأداء البيئي لتلك المنشآت، ومستوى مساهمة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية؛ والعمل على استباط واقتراح مدخل مقترن لإرساء الأركان اللازمة، لترجمة ذلك على أرض الواقع العلمي، لمهنة المراجعة الداخلية، على مستوى البيئة العربية. وقد استخدم الباحث الأسلوب التحليلي في بعض الجوانب، مع الاستعانة بالدراسة التطبيقية، لاختبار صحة فروض البحث.

وتتمثل الفروض الرئيسية التي يسعى البحث نحو اختبار مدى صحتها، في:

#### ١. الفرض الأول:

"أن هناك ضرورة لتطوير محور المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، وبوجه خاص المنشآت الصناعية منها".

#### ٢. الفرض الثاني:

"أن تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، من شأنه العمل على إضافة قيمة حقيقة لمثل تلك المنشآت، وذلك من خلال تحسين أدائها البيئي".

#### ٣. الفرض الثالث:

"أن محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، يمثل أحد أركان نجاح إطار الحكومة البيئية".

وقد قام الباحث في سياقه لاختبار صحة فروض البحث، باستخدام أسلوب اختبار كولوموجروف سميرنوف "The Kolomogrov – Smirnov Test" لاختبار الفروق بين عينتين مستقلتين؛ واختبار Mann-Whitney U Test

للمقارنة بين عينتين مسحتين؛ وكذلك اختبار Pearson Rank Order لقياس الارتباط؛ وذلك في البيئتين: المصرية، والسعوية، حيث تم التحقق من صحة الفروض الثلاثة المذكورة، من خلال كل من : الدراسة التحليلية للدراسات المحاسبية التي تمت في هذا المجال، وتحليل نتائج الدراسة التطبيقية لهذا البحث.

#### خطة البحث:

لتحقيق أهداف البحث، فقد تم تقسيم ما تبقى منه إلى سبعة أقسام رئيسية:

حيث يختص القسم الأول، باستقراء تحليلي، لأهم الدراسات المحاسبية، التي تناولها الأدب المحاسبي، في مجال أثر تطوير محور المراجعة البيئية التداحنية، على الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومساعدة إدارتها، على الالتزام بمقومات إطار الحوكمة البيئية.

ويختص القسم الثاني، بتحليل طبيعة محور المراجعة البيئية الداخلية، وطبيعة دوره في تحسين الأداء البيئي لمنشآت قطاع الأعمال.

ويختص القسم الثالث، بتحليل طبيعة إطار الحوكمة البيئية (Environmental Governance)، ودور محور المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل لها، على مستوى منشآت قطاع الأعمال.

ويختص القسم الرابع باستعراض مدخل مقترن، لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحوكمة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال.

ويختص القسم الخامس، بالدراسة التطبيقية، الالزام لاختبار صحة فروض البحث.

أما القسم السادس والأخير من البحث، فقد تم تخصيصه لعرض خلاصة البحث، ونتائجها.

٢. استقراء تحليلي، لأهم الدراسات المحاسبية، التي تناولتها الأدب المحاسبي، في مجال أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومساعدة إدارتها، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية:

أثر الاهتمام الدولي المتزايد بالقضايا البيئية، عن قيام المنظمة العالمية للتوحيد القياسي (ISO)، بإعادة إصدار معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، في عام ٢٠٠٤م، وذلك بصياغة اختلفت في كثير من محاورها، عن الصياغة التي صدر بها نفس المعيار في عام ١٩٩٦م، حيث تميزت الصياغة الجديدة للمعيار، بالتركيز على محور المراجعة البيئية الداخلية، الأمر الذي بين أهمية استمرار جهود البحث العلمي والمهني، في مجال تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، وذلك بغية تفعيل التزام منشآت الأعمال - خاصة الصناعية منها - بمقومات إطار الحكومة البيئية (Environmental Governance)، وتحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ولتحقيق المزيد من نواحي الاتساق بين متطلبات معيار نظم إدارة الجودة (ISO 9001: 2000)، وبين متطلبات معيار الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004).

هذا، وتعتبر دراسة (Fitzgerald, 1978) من أوائل الدراسات التي تمت في مجال تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، حيث انتهت هذه الدراسة: تحليل سبل تطوير مهنة المراجعة الداخلية، من خلال التركيز على ضرورة قيامها بدور أساسي في المجال البيئي، وقد خلصت الدراسة إلى ضرورةأخذ هذا الدور في الاعتبار، عند تأسيس إدارات المراجعة الداخلية، بمنشآت الأعمال، وكذلك ضرورة تضمين برنامج المراجعة البيئية الداخلية، لكل من: المراجعة الإدارية، ومراجعة العمليات، وتطوير الاختبارات ذات الصلة، وضرورة مراعاة تأثير ذلك بطبيعة نشاط المنشأة، مع ضرورة النظر إلى المراجعين البيئيين الداخليين، على أنهم أعضاء ضمن فريق إدارة المراجعة الداخلية للمنشأة، وكذلك النظر إلى محور المراجعة البيئية الداخلية، كأحد المحاور المكملة لمهام إدارة المراجعة الداخلية.

أما دراسة (Vinten, 1991) فقد تناولت حقيقة دور المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، وسبل مساهمتها في تحقيق الأمن البيئي. حيث توصلت الدراسة إلى أن معرفة المراجعة البيئي الداخلي، بطبيعة نشاط المنشأة،

تمكنه من القيام بتقليل مخاطر عدم التأكيد البيئي، وكذلك التحقق من مدى سلامة بيانات ومعلومات النفحات البيئية للمنشأة، بل والتحقق من مدى كفاءة نظام الإدارة البيئية القائم بالمنشأة، والذي ينبع المعلومات البيئية المعتبرة عن الأداء البيئي لها، وذلك بالإضافة إلى أن إعمال دور حقيقي وكفاءة للمراجعة البيئية الداخلية، من شأنه مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على تجنب المزيد من الأعباء البيئية، المتمثلة في تحمل غرامات مخالفة الأنظمة البيئية، ومعالجة التلوثات البيئية التي تسببت فيها، وكذلك مساعدتها على تحقيق إفصاح قوائمها المالية، بصورة كافية، عن حقيقة أدائها البيئي، وذلك من خلال تنسيق أعمال المراجعة البيئية الداخلية، مع مهام المراجع البيئي الخارجي.

كما استهدفت دراسة (Maltby, 1995) تحليل طبيعة مجال وأهداف المراجعة البيئية الداخلية، وطبيعة تقارير المراجعة البيئية الداخلية، ومدى تأثير ذلك بنوعية التأهيل العلمي والمهني للمراجع البيئي الداخلي - ما بين التأهيل المحاسبي، والتأهيل الجيولوجي والهندسي - حيث قامت الدراسة بتحليل إجابات استبيان، موجه لإحدى وعشرين منشأة متخصصة في الاستشارات البيئية، من المنشآت أعضاء جمعية الاستشارات البيئية، حيث تم تقسيم تلك المنشآت إلى مجموعتين، بناءً على طبيعة تخصص مراجعها البيئيين، الذين يعهد إليهم بمهام المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال الراغبة في ذلك، حيث ضمت المجموعة الأولى المراجعين البيئيين الداخليين، من ذوي التأهيل والخبرة المحاسبية، بينما ضمت المجموعة الثانية المراجعين البيئيين الداخليين، من ذوي التأهيل والخبرة الهندسية و الجيولوجية البحتة، وذلك باستخدام أسلوب (Chi Square Test) اللامعملي، حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

١- أن اهتمام المراجعين البيئيين الداخليين، من ذوي الخبرات المحاسبية، بكل من: مدى التزام منشآت الأعمال، بالقوانين والأنظمة البيئية، وتقديم مخاطر تلوث البيئة بسبب أنشطة تلك المنشآت، وتقديم مخاطر تعرضها للجزاءات القانونية، المترتبة على مخالفة قوانين وأنظمة البيئة، يفوق اهتمام نظرائهم من ذوي الخبرات الهندسية والجيولوجية.

٢- وكذلك فإن اهتمام المراجعين البيئيين الداخليين، من ذوي التأهيل والخبرات المحاسبية، بكل من: مراجعة وتقديم وتطوير أنظمة التقارير البيئية، يفوق اهتمام نظرائهم من ذوي الخبرات الهندسية والجيولوجية، كما يرى المراجعون البيئيون الداخليون، من ذوي الخبرات المحاسبية، أن جوهر المراجعة البيئية الداخلية، يتمثل

في أنها تسعى نحو مراجعة وتقديم أنظمة الإدارة البيئية، وأن جوهرها يتوقف على جوهر المراجعة الداخلية المالية.

٣- أن اهتمام المراجعين البيئيين الداخليين، من ذوي الخبرات الهندسية والجيولوجية، بكل من: تصميم أنظمة التقارير، والسياسات البيئية، وتحديد فرص تطوير الأداء البيئي، ومراجعة الأداء البيئي للموردين، المتعاقدين مع مشاكلهم، وتقديم مدى ملاءمة وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، وتحديد مدى ملاءمة نظم الرقابة الداخلية وإعداد التقارير البيئية، وتضمين التقارير البيئية لتلك المنشآت، للمعلومات الخاصة بالمسؤولية البيئية تجاه الطرف الثالث، يفوق اهتمام نظرائهم من ذوي الخبرات المحاسبية.

٤- ومع ذلك فإن خلاصة نتائج التحليل الإحصائي، لبيانات الدراسة، قد أسفر عن عدم وجود اختلافات حقيقة بين فئتي المراجعين البيئيين الداخليين، فيما يتعلق بحقيقة المراجعة البيئية الداخلية، حيث تشير نتائج التحليل، إلى أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة بنوعيها، يرون أن المراجعة البيئية الداخلية، لا تخرج عن كونها أداة لمساعدة الإدار، وأنها تسعى إلى التحقق من مدى التزام المنشآت بالأنظمة والقوانين البيئية، وكذلك تطوير وتحسين أدائها البيئي. كما تبين نتائج تحليل نفس الدراسة عدم وجود دليل موضوعي، على اختلاف المدخل المهني لمزاولة مهام المراجعة البيئية الداخلية، نتيجة اختلاف التأهيل والخلفية العلمية للمرجع البيئي الداخلي.

٥- أن فئتي مفردات العينة موضوع الدراسة، قد أكدتا على أهمية وجود معايير واضحة للمراجعة البيئية الداخلية، وأن غياب أو قصور مثل تلك المعايير، من شأنه التأثير السلبي على طبيعة وجودة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال.

ومن جهة أخرى فقد تناولت دراسة (Tucker & Janet, 1998) تحليل اتجاهات وضعوط التغيير في مجال المراجعة البيئية، وكذلك في دور المراجع البيئي الداخلي، حيث بينت الدراسة أن التشريعات البيئية الأولية، قد قامت على أساس التركيز على تشرع العقوبات القانونية، في مواجهة المخالفات البيئية لمنشآت الأعمال، مما دفع تلك المنشآت إلى أن تسلك مسلك الالتزام بالتشريعات البيئية، وتجنب العقوبات المترتبة على مخالفتها، الأمر الذي حدى بالوكالة الأمريكية لحماية البيئة، إلى تبني وجهة النظر القائمة على أساس مبدأ الالتزام البيئي، وتدعم دور الفاعل للمراجعة البيئية الداخلية، بحيث يعمل ذلك على تحفيز منشآت الأعمال على تصميم أنظمة إدارة بيئية، تعمل بشكل مستمر على تحسين أدائها البيئي، كما يتطلب ذلك من نفس المنشآت ضرورة توفير الأدلة المناسبة

لتقويم مثل تلك الأنظمة، الأمر الذي يوضح أهمية دور المراجعين البيئيين الداخليين، المؤهلين تأهيلاً مناسباً للقيام بمثل تلك المهام، وقد انتهت الدراسة إلى أهمية توجيه الجهود التشريعية، نحو إلزام منشآت الأعمال، بضرورة تطوير أنظمة الإدارة البيئية الفعالة، والتي تعتبر من أهم أساسيات تحسين الأداء البيئي لمثل تلك المنشآت، كما انتهت الدراسة أيضاً، إلى أنه على الرغم من أن العديد من منشآت الأعمال، قد اعتمدت في بناء أقسام المراجعة البيئية لديها، على الخبرات الهندسية والجيولوجية، إلا أن تأهيل المراجعين الداخليين، بالمعارف والمهارات الفنية والقانونية البيئية، من شأنه أن يجعل مثل أولئك المراجعين الداخليين، أنساب الكفاءات البشرية المتخصصة للقيام بهذا الدور، الأمر الذي دفع المعهد الأمريكي للمراجعين الداخليين (IIA)، بالاشتراك مع منظمة المائدة المستديرة للمراجعة البيئية (EAR)، إلى تطوير شهادة مراجع بيئي، حيث تم إقرار هذا النظام فني بادى الأمر في كندا، ثم تلا ذلك إنشاء مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، والذي تأسس عام 1997م، لتنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين، ومنحهم الترخيص المهني لمزاولة المراجعة البيئية (CPEA).

كما تبنت دراسة (Black, 1998)، تحليل اتجاهات التطوير في مجال المراجعة البيئية الداخلية، حيث بينت الدراسة أنه خلال العقود الثلاثة السابقة، كانت عملية تنظيم وتوجيه المراجعة البيئية، يتم وفقاً لمفهوم الالتزام، من خلال القوانين التي تقتصر على مجرد توجيه ومراقبة تصرفات منشآت الأعمال وغيرها، الأمر الذي لم يمكن معه التأكيد على إمكانية تحقيق مستوى مرضي للأمان البيئي، مما وجه الأنظار إلى أن قيام منشآت الأعمال بإرساء أنظمة الإدارة البيئية، التي تخضع لتقويم المراجعين البيئيين الداخليين، من شأنه أن يساعد تلك المنشآت، على تجاوز مفهوم الالتزام البيئي، إلى البحث عن وتطوير فرص التحسين البيئي، وإرساء مقومات السلامة البيئية، وأن تلك الأنظمة قد أثرت على المراجعة البيئية، من زوايا عديدة، من أهمها:

- ١- اتساع دور المراجع البيئي الداخلي، حيث لن يقتصر على مجرد مراجعة مدى الالتزام البيئي للمنشأة، بل سيمتد ليشمل على تقويم مثل تلك الأنظمة البيئية، وبوجه خاص فيما يتعلق بقدرتها على كل من: تحديد عمليات المنشأة ذات التأثير البيئي، وقياس مخاطر الإضرار البيئي، وتحديد سبل مواجهة مثل تلك المخاطر البيئية.
- ٢- تكامل نطاق المراجعة البيئية الداخلية، بحيث تشتمل على كافة وظائف المنشأة، ومستوياتها الإدارية، حيث يصبح من مهام المراجع البيئي الداخلي، تقويم المخاطر

البيئية لمختلف أنشطة المنشأة، وكذلك لمختلف القرارات الصادرة عن كافة مستوياتها الإدارية.

٣- اتساع نطاق الأطراف المشاركة، في منظومة التحسين البيئي، لتشتمل على كافة العاملين بالمنشأة، ولا تقتصر على مجرد المراجعين البيئيين الداخليين، والمسؤولين عن نظام الإدارة البيئية.

٤- أهمية تأهيل المراجعين البيئيين الداخليين، التأهيل العلمي والعملي المناسب، لتحمل مسؤولية القيام بالدور المنوط بهم، في مجال المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال.

٥- ضرورة إسناد نشاط المراجعة البيئية إلى إدارة المراجعة الداخلية، حيث أنها تعتبر أقدر الجهات على القيام بمثل هذه الدور الهام، وذلك شريطة تأهيل المراجعين الداخليين بما يلزم من تأهيل علمي ومهني وتقني.

وفي نفس上下文， فقد تبنت دراسة Karapetrovic & Walter، (1998)، تحليل مقومات المدخل المتكامل لمراجعة أنظمة الإدارة البيئية، حيث بينت الدراسة أن عملية تطوير مدخل متكامل لمراجعة أنظمة الإدارة البيئية، تعتمد في المقام الأول على مدى توافق معايير المراجعة الازمة، والتي تشتمل على كل من: معايير مراجعة الجودة الشاملة، ومعايير المراجعة البيئية، بحيث تسعى تلك المعايير، إلى توفير السبل الازمة لإرساء نظام مراجعة متكامل، يعمل على فحص وتنقيم الأداء الفعلى لنظام الإدارة البيئية القائم، و درجة كفاءة أدائه، وبحيث يشتمل نظام المراجعة المستهدف، على مجموعة متكاملة من الأنظمة الفرعية، لمراجعة الجودة، والبيئة والصحة والسلامة، والهندسة البشرية، والمراجعة المالية، على أن يخضع مثل ذلك النظام للتطور والتحديث بصفة مستديمة، كما تبأت الدراسة بقرب صدور إطار متكامل لمعايير الجودة والمراجعة البيئية الداخلية، وهو ما يعد بمثابة حجر الزاوية، بالنسبة لجهود توافق وتكامل أنظمة: إدارة الجودة الشاملة، والإدارة البيئية - وهو الأمر الذي تحقق بالفعل في عام ٢٠٠٤م؛ عندما تم إعادة إصدار المعيار الدولي (ISO 14001:2004)، في صياغته الجديدة، والتي روعي فيها ضمان اتساقه مع معيار نظم إدارة الجودة (ISO 9001:2000).

واستكمالاً للجهود المبذولة في نفس المجال، فقد قامت دراسة Picard، (1998)، بتحليل اتجاهات التطوير في مجال المراجعة البيئية الداخلية، حيث انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

- ١- أهمية دور المراجع الداخلي، في مجال المراجعة البيئية لمنشآت الأعمال، وذلك نظراً لأن خبرة المراجع الداخلي، بالمقومات الازمة لحصول المنشأة على شهادة إدارة الجودة (ISO 9001)، تتيح له الفرصة للقيام بإضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال قيامه بفعاليات المراجعة البيئية الداخلية، ومراجعة وتقديم نظام الإدارة البيئية للمنشأة، في ظل نظام (ISO 14001)، حيث أن قيام المراجعين الداخليين بممارسة دور متميز، في تأهيل منشآت الأعمال لحيزنة شهادات الجودة الشاملة، وتدعيم أنظمة إدارة الجودة الشاملة ل تلك المنشآت، قد أوضح إمكانية قيامهم بدور مماثل، في نجاح أنظمة الإدارة البيئية ل تلك المنشآت.
- ٢- أن تكوين فريق المراجعة البيئية الداخلية من مراجع داخلي، ومهندس بيئي، ومتخصص في الشؤون البيئية القانونية، من شأنه أن يحقق لمنشآت الأعمال قيمة مضافة حقيقة، من خلال تكامل مثل تلك الخبرات في تدعيم أنظمة الإدارة البيئية، لتلك المنشآت، حيث يتولى الخبراء الفنيون والقانونيون، مهمة تقويم مدى توافق عمليات وأنشطة المنشأة، مع متطلبات الأنظمة والقوانين البيئية، بينما يتولى المراجعون الداخليون، مهمة تقويم مدى توافق أنشطة وإدارات المنشأة، مع متطلبات نظام الإدارة البيئي، وكذلك تقويم النظام القائم.
- ٣- وجوب اجتياز المراجع البيئي الداخلي، لمجموعة من متطلبات التأهيل العلمي والعملي - وفقاً لما ورد بالمعيار (ISO 14012) - حيث يجب على المراجع البيئي الداخلي، الحصول على مؤهل عالي في مجال المحاسبة والمراجعة، بالإضافة إلى ضرورة تحصيل خبرة عملية ملائمة، في بعض أو كل من مجالات: العلوم البيئية وتقنيات البيئة، الجوانب الفنية والبيئية لأنشطة المنشأة التي يعمل فيها، المتطلبات القانونية والتتنظيمية البيئية، معايير وأساسيات أنظمة الإدارة البيئية، مبادئ وأساليب وإجراءات ومعايير المراجعة. على أن يمارس تدريباً مهنياً بيئياً في تلك المجالات، بحيث يتقن النواحي البيئية والفنية والتقنية، لأنشطة المنشأة التابع لها، ويكتسب القدرة على تكوين رأي موضوعي، حول التأثيرات البيئية المحتملة لأنشطة المختلفة للمنشأة، وذلك بالإضافة إلى ضرورة خضوعه لتدريب متخصص في مجال عمله، تحت إشراف مراجع بيئي متمارس، لمدة لا تقل عن عشرين يوماً، وذلك على أربع عمليات مراجعة بيئية كحد أدنى.
- ٤- ضرورة توجيه المراجعين البيئيين الداخليين لجهودهم، في مجال إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، فيما يتعلق بالتزامها بمسؤوليتها البيئية، وذلك من خلال الاستفادة من خبراتهم في مراجعة أنظمة إدارة الجودة الشاملة، في مراجعة وتطوير أنظمة الإدارة البيئية، وتبين مواطن التحسين والتطوير البيئي المناسبة لتحقيق إضافة قيمة حقيقة لمنشآتهم.

واستكمالاً وتأكيداً على تلك الجهود، الرامية إلى توضيح مجالات القيمة المضافة، لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، فقد تبنت دراسة (Wallage, 2000)، سبل التحقق من عدالة و موضوعية تقارير التنمية المستدامة، التي تصدرها منشآت الأعمال، والتي تفصح فيها عن آثار أنشطتها المختلفة، على عناصر البيئة، حيث بينت الدراسة أن المجال البيئي، يعتبر من أهم المجالات المستجدة لمهمة المراجعة الداخلية، كي لا تفقد أهميتها واستمرارية الحاجة إليها، وأن ذلك لن يتأتى إلا من خلال الارتكاز على، محور القيمة المضافة للمراجعة البيئية الداخلية. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ١- أن مهام التتحقق من عدالة و موضوعية تقارير التنمية المستدامة، لمنشآت الأعمال، تعتبر من أصعب مهام خدمات التأكيد، المطلوبة من مهنة المراجعة الداخلية، وذلك بسبب عدم توافر معايير محددة و واضحة لمسألة التنمية المستدامة، الأمر الذي يبين وجود حاجة ماسة، لتكامل الجهود الأكاديمية والمهنية في هذا المجال.
- ٢- أن المراجع الداخلي أصبح يجاهه منافسة شديدة، من العديد من الفئات الأخرى، مثل المهندسين والجيولوجيين، وذلك في مجال القيام بمهام المراجعة البيئية الداخلية، الأمر الذي يوضح ضرورة سعي المراجع الداخلي، لاكتساب التأهيل والخبرة العلمية والعملية، المناسبة لأداء واجبات المراجعة البيئية.
- ٣- أن ارتكاز المراجع البيئي الداخلي، على مدخل القيمة المضافة، من شأنه أن يحثه على تقديم التقارير اللازمة لإدارات منشآت الأعمال، مبيناً فيها أوجه التعارض أو التضارب، بين كل من: دليل السلوك الأخلاقي لنشاط الأعمال، وهدف الربحية، وذلك فضلاً عن ضرورة قيامه بتقديم التوصيات المناسبة لتجنب الوقوع في مثل ذلك التضارب.

كما تناولت دراسة (Taylor, et al., 2001)، تحليل أركان أنظمة الإدارة البيئية، لمنشآت الأعمال، ودور المراجعة البيئية الداخلية، في تدعيم تلك الأنظمة، حيث قامت الدراسة باستخدام أساليب المتوسطات، والتكرارات، والجدارات، التقاطعية، على عينة مكونة من ١٥٦ منشأة أعمال، باستراليا ونيوزلندا، من المنشآت الحائزة على شهادة معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، ومسجلة بدليل التقويض المشترك باستراليا ونيوزلندا (JAS-ANZ)، وقد غطت فترة الدراسة عام ١٩٩٨م، وقد تمحورت قائمة الاستبيان الموجهة إلى مفردات الغينية، حول استطلاع آراء المدراء والمراجعين الداخليين البيئيين، بتلك المنشآت، فيما

- يتعلق بدور وأهمية المراجعة البيئية الداخلية، تلك المنشآت، في تطوير أداء أنظمة الإدارة البيئية بها. حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:
- ١- أن المجمع الاسترالي للمحاسبين القانونيين (ICAA)، قد بدأ منذ عام ١٩٩٨م، في الاهتمام بدراسة متطلبات مراجعة معلومات الأداء البيئي، والتقرير عنها، حيث قام المجمع بإنشاء مجموعة عمل بيئية (EATF)، توصلت إلى ضرورة التأكيد على الحاجة إلى مراجعة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وإلى أن توافر عملية مراجعة أنظمة الإدارة البيئية، تعد مطلبًا أساسياً، لحصول منشآت الأعمال على شهادة ISO 14001، وأن حصول المنشآت على هذه الشهادة، يمكن أن يمثل مؤشراً على التزام تلك المنشآت، بالوفاء بمتطلبات وشروط مسؤولياتها البيئية مستقبلاً.
  - ٢- أن الهدف الرئيسي من وراء المراجعة الداخلية لأنظمة الإدارة البيئية، يتمثل في التتحقق من مدى كفاءة تلك الأنظمة، ومدى وفائها بالواجبات البيئية المستهدفة منها، بينما يمثل الهدف الفرعى منها، في التتحقق من مدى كفاءة الأداء البيئي للمنشأة، الأمر الذي يبين تركيز الاهتمام على تفعيل دور أنظمة الإدارة البيئية، لمنشآت الأعمال، وضرورة استمراريتها بغرض: تحسبين وتطوير الأداء البيئي لتلك المنشآت، واستمرار حيازتها على شهادة الإدارة البيئية.
  - ٣- أنه قد تبين أن التأهيل العلمي والمهني وبرامج التدريب المهني، والتمويل المخصص، لكوادر المراجعة البيئية الداخلية، يقل عن القدر الكافي والمناسب، لتوفير القدرات المهنية اللازمة للقيام بمهام المراجعة البيئية، وتقديم أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال، الأمر الذي يبين ضرورة الاهتمام بتوفير مثل تلك المقومات، بغرض توفير الأركان الالزمة لقيام أنظمة إدارة بيئية تنسجم بالكفاءة والفعالية، والقدرة على القيام بالمسؤوليات المنوطة بها.
- أما دراسة (Emery & Michael, 2003)، فقد تطرقت إلى أهمية وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، حيث بينت الدراسة أن استراتيجية الحماية البيئية على مستوى الدول، لا يمكن أن يكتب لها النجاح، بدون وجود نظام للرقابة البيئية الذاتية في منشآت الأعمال، وأن وجود وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، ينعكس أثره الاقتصادي على منشآت الأعمال، في صورة تقاضي العقوبات الاقتصادية والدعوى القضائية، المترتبة على مخالفة التشريعات والنظم البيئية، بل وإتاحة الفرصة لتلك المنشآت، للحصول على الحواجز البيئية التي قد تناح للمنشآت، حال التزامها بمحور الرقابة البيئية الذاتية، كما أنها تعمل على توجيه نظر إدارات

منشآت الأعمال، نحو مواطن التلوث البيئي، الناتجة عن بعض أنشطتها، فتهيء لها الفرصة المناسبة لعلاج ذلك وتقاديه مستقبلاً، وكذلك فإن تكامل جهود المراجعة البيئية الداخلية، مع نظام المحاسبة الإدارية البيئية، من شأنه مساعدة إدارات منشآت الأعمال، في قبول أو رفض بعض أوجه الاستثمار الجديدة، بناءً على الآثار البيئية المتوقعة لها، ومدى توافقها مع متطلبات القوانين والأنظمة البيئية، كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أن المنافع الاقتصادية والقانونية الإيجابية، إنما تبرر أهمية مجرور المراجعة البيئية الداخلية الفعالة، بمنشآت قطاع الأعمال.

كما تناولت دراسة (Zutshi & Amrik, 2003)، تحليل طبيعة وأسباب إرساء نظام المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، حيث بينت الدراسة أن نظام المراجعة البيئية الداخلية، يجب أن يشتمل على: السياسات البيئية، ونظام تقارير أداء بيئية، وإجراءات تجميع البيانات اللازمة، وقاعدة بيانات بيئية، ونظام مطور للعلومات البيئية، ونظام دعم للقرار يتم الارتكاز عليه، في تحليل وتحظير وبناء الاستراتيجيات البيئية للمنشأة، وأن نظام المراجعة البيئية الداخلية، يجب أن يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف، من أهمها: التحقق من مدى التزام العاملين وأنظمة التشغيل بالمنشأة، بالقوانين والأنظمة البيئية القائمة، والتحقق من أن نظام الإدارة البيئية قد تم تصديقه، لتحقيق الالتزام بالقوانين والأنظمة البيئية، وتطوير وتحسين الأداء البيئي للمنشأة، ومن أن النظام القائم يحقق ذلك بالفعل، والتحقق من توافر المناخ الملائم لتطوير نظام الإدارة البيئية، والتحقق من مدى إنجاز نظام الإدارة البيئية بالمنشأة للمستويات المستهدفة بكفاءة، والتحقق من مدى الالتزام بمتطلبات حيازة المعايير الدولية للمواصفات (ISO)، حيث استخدمت الدراسة أساليب المتوسطات، والتكرارات، والجداول التقاطعية، على عينة مكونة من ٢٨٦ منشأة أعمال، باستراليا ونيوزلندا، من المنشآت الحائزه على شهادة معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، ومسجلة بدليل التفويض المشترك باستراليا ونيوزلندا (JAS-ANZ)، وتمثل قطاعاً عريضاً من مختلف منشآت الأعمال الاقتصادية، كما أن تلك العينة استهدفت تمثيل كافة القطاعات الصناعية، التي يشملها الواقع العملي، وقد غطت فترة الدراسة عام ٢٠٠٠م، وقد تحوزت قائمة الاستبيان الموجهة إلى مفردات العينة، حول استطلاع آراء المدراء والمراجعين الداخليين البيئيين، بتلك المنشآت، فيما يتعلق باتجاهاتهم واتجاهات منشآتهم، بالنسبة لأهمية دور نظام الإدارة البيئية ومعوقاته، وكذلك دور وأهمية المراجعة البيئية الداخلية، بتلك المنشآت.

حيث أسرف تحليل بيانات الدراسة المذكورة، عن النتائج الآتية:

- ١- أن الالتزام منشآت الأعمال، بالقوانين والأنظمة البيئية، يبرر ضرورة وجود كل من نظام الإدارة البيئية، ومحور المراجعة البيئية الداخلية.
- ٢- قبل أن تقدم المنشأة على التقدم بطلب حيازة شهادة الإدارة البيئية، يصبح من الواجب عليها ضرورة تقويم موقعها الحالي، من مدى الالتزام بمتطلبات معيار الإدارة البيئية، الأمر الذي يتم من خلال تنفيذ فعاليات محور المراجعة البيئية الداخلية، من خلال إجراء ما يعرف بتحليل الفجوة البيئية (Gap Analysis)، أو ما يعرف بالمراجعة البيئية الأساسية Initial Environmental Review، حيث يتم تحديد وتقويم الفجوة القائمة بين كل من: الوضع الحالي للمنشأة، وبين متطلبات معيار الإدارة البيئية.
- ٣- أن المراجعة البيئية الداخلية، تساهم في تعريف مناطق التحسين والتطوير البيئي، وكذلك فرص الانتاج الأنظف بيئياً، بمنشآت الأعمال، الأمر الذي يساعد إدارات تلك المنشآت، على اتخاذ القرارات المناسبة في هذا المجال.
- ٤- أن المراجعة البيئية الداخلية تلعب دوراً هاماً، في عملية إقامة ضمير بيئي لمنشآت الأعمال، بما يضمن تحقيق مناخ الأعمال الآمن بيئياً.
- ٥- أن المراجعة البيئية الداخلية، يبرز دورها بشكل واضح في منشآت الأعمال الصناعية، أكثر من غيرها من القطاعات الاقتصادية الأخرى.
- ٦- أن المراجعة البيئية الداخلية، يمكنها توجيه أنظار إدارات منشآت الأعمال، نحو التعامل مع الموردين ومزودي الخدمات، الذين يلتزمون بالاشتراطات والمقومات البيئية، ومن ثم إمكانية قيام سلسلة أعمال متكاملة، ترتكز على أساس الالتزام البيئي.
- ٧- أن العديد من منشآت الأعمال، لا تستفيد من نتائج ومخرجات محور المراجعة البيئية الداخلية، ومن ثم تقوت على نفسها فرص التحسين والتطوير البيئي الممكنة، وذلك بسبب تبني إدارات تلك المنشآت، للنظر إلى محور المراجعة البيئية الداخلية، على أنها مجرد استيفاء للمتطلبات القانونية البيئية، وتجنب المساعلة القانونية.

أما دراسة (Watson & Anthony, 2004)، فقد استهدفت دراسة أثر تطبيق أنظمة الإدارة البيئية، والمراجعة البيئية الداخلية، ومتطلبات معايير الجودة البيئية، على محور التنمية المستدامة، حيث بينت الدراسة أنه على الرغم من أهمية تلك الأنظمة، إلا أنها لم تنجح حتى الآن في تطوير إطار التنمية المستدامة، وإنما حققت درجة من الالتزام بعدم الإضرار بعناصر البيئة، الأمر الذي يوجه الأنظار نحو مدى أفضلية مدخل القوانين الملزمة للمنشآت لتحقيق وتطوير التنمية

المستدامة، عن مدخل الرقابة الذاتية القائم حالياً في ظل معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، وأن نجاح أنظمة الإدارة البيئية والمراجعة البيئية الداخلية، إنما يعتمد على مدى مصداقيتها ومقدار تقة أصحاب المصالح المختلفين فيها. كما بينت الدراسة أنه على الرغم من أن العديد من منشآت الأعمال، تفتقر إلى الخبرة والكفاءة اللازمة لإدارة أنظمة الإدارة البيئية، فإن عدد المنشآت التي تحوز شهادة الإدارة البيئية، أصبح في تزايد مضطرب، فبعدما كان ذلك العدد يبلغ ٤٤٣٣ منشأة، في ديسمبر من عام ١٩٩٧م، فقد وصل بحلول ديسمبر من عام ٢٠٠٢م. إلى ٤٩٦٢ منشأة على مستوى العالم، وذلك في الوقت الذي يتبيّن فيه العديد من الدلائل، على أن حيازة شهادة الإدارة البيئية، لم يقترن بتحقيق كفاءة إدارة أنظمة الإدارة البيئية، بمنشآت الأعمال، الأمر الذي يمكن معه إثارة التساؤل حول، ما إذا كانت أنظمة الإدارة البيئية، بمنشآت الأعمال، قد حققت التحسين البيئي المستهدف، أم مجرد تخفيض الآثار البيئية السلبية لتلك المنشآت. وعلى الرغم من ذلك فقد توصلت الدراسة [١] أن أنظمة الإدارة البيئية الفعالة، والمراجعة البيئية الداخلية، يلعبان دوراً هاماً ومحورياً في الحماية البيئية، وأن الأمر يحتاج للمزيد من الدراسات والجهود، للتوصيل إلى سبل التحسين البيئي وتطوير التنمية المستدامة.

ومن ناحية أخرى، فقد استهدفت دراسة (Evers, et al., 2004)، تحليل دور المراجعين البيئيين الداخليين، في التحقق من شفافية تقارير التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال. حيث بينت الدراسة أن تنامي مطالبة أصحاب المصالح لمنشآت الأعمال، بضرورة إفصاحها عن تأثيرات أنشطتها على التنمية المستدامة، قد ألقى المزيد من الأعباء المهنية على عائق المراجعين الداخليين، كما أتاح لهم فرصة ثمينة لإضافة قيمة حقيقة لمنشآتهم، من خلال تصديهم لمسؤولية تقويم ورقابة نظام إعداد تقارير التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال. وقد خلصت الدراسة إلى أن المراجعين الداخليين، يلعبون دوراً رئيسياً في تقويم أنظمة معلومات التنمية المستدامة، كما أنهم يواجهون العديد من التحديات المهنية الهامة، مثل: ضرورة قيامهم باكتساب المزيد من الخبرة العملية والمهنية - والتي تخرج عن النطاق التقليدي للخبرات المهنية للمراجعة الداخلية - وذلك فيما يتصل بالمقاييس والمؤشرات غير المالية للتنمية المستدامة، وال المتعلقة ب المجالات البيئية والحقوق البشرية، والتي يتم استخدامها في إعداد تقارير التنمية المستدامة، وكذلك القيام بالتحقق من مدى اتساق وموثوقية أنظمة تقارير التنمية المستدامة، وكيفية التحقق من مدى إمكانية الاعتماد على المعلومات المستدامة منها، وأوجه الاختلافات القائمة بين مثل تلك التقارير، وبين التقارير المالية المعتمدة، وسبل قيام المراجع الداخلي

بتقدير نوعية ومعدلات الأخطار الطبيعية، الملزمة للمعلومات الناتجة عن أنظمة تقارير التنمية المستدامة، وكيفية التحكم فيها، وأخيراً كيفية التحقق من مدى ملاءمة موضوعية تلك الأنظمة، والعمل على رقابتها وتقويمها بطريقة مناسبة.

كما تناولت دراسة (Davidson & Scott, 2004)، مفهوم إطار الحكومة البيئية (Environmental Governance)، حيث بينت الدراسة أن هدف المحافظة على التنمية المستدامة، وتحسين الأداء البيئي لوحدات المجتمع، إنما يتوقف إلى حد كبير على إرساء إطار الحكومة البيئية، بحيث يصبح هذا الإطار بمثابة موجه رئيسي، وضابط محوري، لأنشطة منشآت الأعمال، وغيرها من التنظيمات الحكومية وغير الحكومية، في كل ما يتعلق بالتأثيرات المحتملة على عناصر التنمية المستدامة، والمكونات البيئية. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة تكاثف الجهود العالمية، على كافة المستويات، لإيجاد السبل العملية الكفيلة بنجاح إرساء هذا المفهوم الحديث، ومحاؤلاً «سد الفجوة» بين الأداء البيئي الفعلي لوحدات المجتمع، وبين الأداء البيئي الواجب، والذي يدور في فلك تطوير وتحسين الأداء البيئي، لكافة وحدات المجتمع، الأمر الذي يوجه الأنظار نحو أهمية دور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت قطاع الأعمال.

أما دراسة (Sisaye, et al., 2004)، فقد استهدفت دراسة أنظمة إدارة الجودة البيئية الشاملة (TQEM)، والدور المتوقع للمراجع الداخلي، في المساهمة في نجاح تلك الأنظمة بمنشآت الأعمال، حيث بينت الدراسة أن الاتجاه العالمي السائد حالياً، والذي يركز على ضرورة تحقيق الجودة البيئية الشاملة، على كافة قطاعات الدول، وخاصة قطاع منشآت الأعمال الصناعية، قد أسفر عن المطالبة بضرورة توجيه تلك المنشآت للاهتمام الكافي، بمحور التنمية المستدامة، وذلك كاستراتيجية أساسية لإدارتها، حيث يمكن النظر إلى أن نجاح منشآت الأعمال في تحقيق التميز والبراعة البيئية، إنما يبدأ بالترزامها بشكل أساسي بمبادئ إدارة الجودة البيئية الشاملة، وكذلك إرساء استراتيجيات التطوير فيها، بناءً على المحاور البيئية والاجتماعية، إلى جانب المحاور الاقتصادية. وقد خلصت الدراسة إلى أن الدور المتوقع للمراجع الداخلي، في التحقق من كفاءة مثل تلك الأنظمة، ومن مدى شفافية التقارير الصادرة بشأن التنمية المستدامة، ليؤكد على قدر أهمية تدعيم دور المراجعة البيئية الداخلية، وضرورة اهتمام منشآت الأعمال، بتلك الوظيفة التقويمية الهامة.

كما تناولت دراسة (Brooks, 2004, Sisaye, et al., 2005)، محاور أهمية المراجعة البيئية الداخلية، حيث بينت الدراسات أنه على الرغم من أن المراجعة البيئية الداخلية، لازالت اختيارية في العديد من دول العالم، إلا أن الكثير من منشآت الأعمال، قد اهتمت بتطوير تلك الوظيفة، وذلك بسبب العديد من الأسباب التي تبرر وجود تلك الوظيفة الهامة بها، ومن ذلك: أن تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، ضمن مهام إدارات المراجعة الداخلية، بمنشآت الأعمال، من شأنه درء العديد من مخاطر التلوث البيئي، من حيث المنبع، أو قبل حدوثها بالفعل، الأمر الذي يمثل درعاً واقية للمنشأة، ضد الواقع في المخالفات البيئية، وما يتربى عليه من أعباء اتخاذ التدابير اللازمة لإزالة آثارها ومعالجتها، كما أن تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، من شأنه تجنب تكرار عمليات التفتيش الحكومية البيئية، بسبب النقاوة التي تنشأ نتيجة وجود نظام المراجعة البيئية الداخلية، بل وإتاحة الفرصة لمنشآت الأعمال التي تتلزم بذلك، لكسب أولوية التعاقدات الحكومية، أو أولوية الاختيار، في تنفيذ الأعمال الحكومية المطلوب إنجازها، كما أن الالتزام البيئي لتلك المنشآت، من شأنه إرساء قاعدة علاقات عامة إيجابية، وتحسين صورتها لدى أطراف سوق الأعمال وأصحاب المصالح، وتتجنب العلاقات العامة السلبية، والناتجة عن التسبب في تلوث البيئة، أو عدم الالتزام بالمعايير البيئية، أو الإضرار بمعطيات التنمية المستدامة، بل إن تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، قد يتربى عليه تطوير خطط عمل تلك المنشآت، بما يتتناسب مع محاور التميز الاقتصادي، وتوفير متطلبات الحصول على شهادات الجودة البيئية، وصيانته استمرارية حيازتها. وقد انتهت الدراسة إلى أن مجال المراجعة البيئية الداخلية، يختلف باختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي لمنشآت الأعمال، وكذلك إلى وجوب تأهيل المراجعين البيئيين الداخليين، بالمقومات العلمية والمهنية، التي تلامع القيام بهذا الدور الهام، ومن ذلك ما قرره مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، من اشتراطات علمية ومهنية لتأهيل المراجعين البيئيين، ومنهم ترخيص "مراجع بيئي معتمد" (CPEA).

ومن جهة أخرى، فقد تناولت دراسة (Liebesman, 2005)، سبل مساهمة إدارات المراجعة الداخلية، بمنشآت الأعمال، في تعريف منشآتهم بأبعاد ومتطلبات وأهداف معياري الجودة: (ISO 9001 & ISO 140001)، وكذلك سبل التفاعل مع سياسات الجودة الشاملة والجودة البيئية، حيث بينت الدراسة أن إدارات المراجعة الداخلية، يمكنها من خلال تفعيل مهام المراجعة البيئية الداخلية لمنشآتها، أن تقدم إسهاماً إيجابياً في هذا الصدد، من خلال ارتكازها على كلٍّ من:

مدخل المراجعة على أساس إدارة مخاطر النشاط البيئي للمنشأة (The Environmental Risk Audit Approach) لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، حيث يلعب كلاً المتدخلين دوراً هاماً، في تعظيم المنفعة العائدة على منشآت الأعمال، التي تهتم بتطوير وتحسين أدائها البيئي، وذلك من خلال قيام كلاً المتدخلين بالدور الوقائي أو منع مسببات الإضرار البيئي، بدلاً من الدور التصحيحي أو العلاجي، الأمر الذي يحقق أكثر من منفعة، لعل من أهمها: منع مسببات التلوث البيئي من المنبع، وكذلك إعفاء منشآت الأعمال من تحمل الأعباء الاقتصادية والقانونية الازمة، لمعالجة ما قد يقع منها من إضرار باليئة أو التنمية المستدامة.

أما دراسة (McLeod & Don, 2005)، فقد تناولت الممارسات الحالية المتعلقة بمعيار (ISO 14001)، لاستكشاف القيمة الحالية لأنظمة الإدارة البيئية، ومستقبلها، وعلاقة ذلك بالمراجعة البيئية الداخلية، حيث بينت الدراسة أن المحور أو محرك الأداء الرئيسي لأنظمة الإدارة البيئية، يتمثل في تحسين وتطوير الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وأن ذلك يرتكز على ضرورة تطوير مهام المراجعة البيئية الداخلية، لكي تقوم بمراجعة وتقديم الأداء الفعلي لأركان نظم الإدارة البيئية، وذلك بغية تحقيق هدف تحسين الأداء البيئي لمنشآتها، وتحفيض المخاطر البيئية الناجمة عنها، كما انتهت الدراسة إلى ضرورة النظر إلى وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، كأداة إدارية فعالة لمنشآت الأعمال، وضرورة التأهيل الكافي للراجع البيئي الداخلي، واستيعابه الجيد لمتطلبات معايير الجودة الشاملة والبيئية، وكذلك ضرورة الارتكاز على مدخل: المراجعة على أساس إدارة مخاطر النشاط البيئي للمنشأة، والقيمة المضافة للمراجعة البيئية الداخلية، وذلك لبناء مصداقية لأنظمة الإدارة البيئية لتلك المنشآت، وكذلك ضرورة تكامل محاور الجودة والبيئة والصحة والسلامة، كمكونات أساسية للجودة البيئية الشاملة لمنشآت الأعمال، وكذلك ضرورة تكوين فريق المراجعة البيئية الداخلية، من مراجعين داخليين مؤهلين، ومتخصصين فنيين، وأن لجوء المنشآت للمرجعين البيئيين الخارجيين، إنما يضافي المزيد من المصداقية على نتائج عمل المراجعة البيئية الداخلية، غير أن المراجع البيئي الداخلي المؤهل تأهيلاً كافياً، والذي يلم بطبيعة نشاط المنشأة، يعتبر أكثر قدرة وكفاءة من غيره، في إمكانية مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على تحسين وتطوير أدائها البيئي، والارتقاء بدرجة كفاءة أنظمة الإدارة البيئية بها.

كما تناولت دراسة (Russell, 2005)، سبل تطوير وظيفة المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال، وبوجه خاص في ظل صدور المعيار ISO 14011، ISO 14010، ISO 14012 – والذي حل محل المعايير ISO 19011: 2004 – والذي يهدف إلى تقديم الإرشادات الازمة، لرفع يزجة جودة مراجعة أنظمة الإدارة البيئية، حيث بينت الدراسة ضرورة ارتكاز عملية تطوير المراجعة البيئية الداخلية، على جودة قيادة وإدارة فرق المراجعة، ومشاركة المراجعين الرئيسيين للمرجعين حديثي الخبرة، في تنفيذ عمليات المراجعة، لضمان نقل الخبرات المهنية، وإنقاذ أداء المهام المطلوبة بالجودة والعناء الكافية، وتطبيق أحدث أساليب وتقنيات المراجعة البيئية الداخلية، ومراعاة العلاقات القائمة بين شتى عمليات وأنشطة المنشأة، وذلك بالإضافة إلى ضرورة تطبيق مداخل: المراجعة على أساس إدارة مخاطر النشاط البيئي للمنشأة، والقيمة المضافة للمراجعة البيئية الداخلية، والأدوار المختلفة للمراجع الداخلي، من حيث قيامه بمهام التحقق والتقويم، والمهام الاستشارية، وت تقديم التوصيات الرامية إلى تحسين وتطوير الأداء البيئي للمنشأة، وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة ارتكاز مهنة المراجعة البيئية الداخلية، على أساس إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، والتركيز على الجوانب الأخلاقية، في المجال البيئي، أو ما يعرف بالضمير البيئي لمنشآت الأعمال.

أما دراسة (Giljum, et al., 2005)، فقد تناولت بالتحليل فكرة الحكومة البيئية، حيث بينت الدراسة أن الحكومة البيئية، قد أصبحت مطلباً ملحاً وعاجلاً، سواءً على مستوى دول الاتحاد الأوروبي، أو على مستوى دول العالم بوجه عام، وأن ذلك يعتمد إلى حد بعيد، على النجاح في تطبيق فعاليات محور المراجعة البيئية الداخلية، على مستوى كل من: منشآت قطاع الأعمال، والتنظيمات الحكومية. كما خلصت الدراسة إلى أن التطوير والتحسين البيئي، والحفاظ على إطار التنمية المستدامة، إنما يتوقف إلى حد بعيد على نجاح تطبيق إطار الحكومة البيئية، والتي تعنى بإرساء الضوابط الكفيلة بالحفظ على مكونات البيئة، سواءً فيما يتصل بمنشآت الأعمال، أو غيرها من التنظيمات الحكومية وغير الحكومية، والتي تتعكس آثار أنشطتها المختلفة على المعطيات البيئية والطبيعية.

وفي نفس الصدد، فقد تناولت دراستا (Lane & Geoff, 2005) Kysar, 2005، المعضلات التي تُعَرَّض طريق تطبيق إطار الحكومة البيئية، حيث بينت الدراستان أن هذا الإطار المستحدث، ليس إطاراً ساكناً أو مجرد شعاراً

يمكن إطلاقه لتحصيل المنافع البيئية المتوقعة منه، بل أنه يعتبر إطاراً متعدد الأبعاد، وبنائياً ميكانيكيًّا وأكثر تعقيداً من إطار حوكمة الشركات. وقد خلصت الدراسات إلى ضرورة بناء الجهود الرامية، إلى إرساء مثل هذا الإطار، على أساس ممارسة تخطيطي بيئي أساسه المجتمع (CBEP)، واقتراح ذلك بضرورة إرساء أداة إدارية بمنشآت الأعمال، وغيرها من المنظمات الحكومية وغير الحكومية، لرقابة وتقويم الأداء البيئي لمثل تلك المنشآت، الأمر الذي يبين أهمية وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، ودورها في إرساء إطار الحوكمة البيئية

ومن جهة أخرى، فقد تناولت دراسة (Liebesman, 2006)، أهمية بناء تكامل بين كل من: أنظمة إدارة الجودة الشاملة، وأنظمة الإدارة البيئية، وبين أنظمة الإدارة المالية بمنشآت الأعمال، وذلك استناداً على معياري ISO 9001 (ISO 14001) &، حيث بينت الدراسة أن مثل ذلك التكامل من شأنه الارتفاع بمستوى أداء تلك الأنظمة، وتحسين وتطوير الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وقد خلصت الدراسة إلى أن مثل ذلك التكامل يجب أن يرتبط بتطوير مهنة المراجعة البيئية الداخلية، وضرورة ارتكازها على مدخل القيمة المضافة، وأن إضافة قيمة حقيقة للمنشأة إنما يعتمد إلى حد بعيد، على إتباع مدخل المراجعة على أساس المخاطر البيئية للمنشأة، والذي يعمل على تطوير كفاءة وفعالية وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، ويتبع الفرصة للمرجعين البيئيين الداخليين لتطوير أدائهم المهني، والذي يصب في نهاية الأمر في صالح منشآتهم.

واستكمالاً للجهود السابقة، فقد تناولت دراسة (Johnson, 2006)، سبل تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في ظل كل من: معيار الجودة ISO 19011: 2004، والملحق الأمريكي الصادر عن ANSI & ASQ (Bianchi et al., 2004) بشأن هذا المعيار (The US Supplement to ISO 19011: 2004)، حيث أكدت الدراسة على ضرورة التركيز على جودة أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال، مبينة أن مفتاح ذلك التطوير يكمن في وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، كما بينت الدراسة أن مثل ذلك التطوير يعتمد على دليل السلوك الأخلاقي لمهنة المراجعة البيئية الداخلية، واستقلالية وموضوعية ونزاهة المراجع البيئي الداخلي، والعناية المهنية المعقولة، وذلك كله إلى جانب التأهيل المهني الكافي. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة التطوير المستمر لبرامج المراجعة البيئية الداخلية، كي تتناسب مع المتغيرات العالمية المتتسارعة، وبحيث تستطيع تلك البرامج المساهمة الإيجابية،

في تطوير وتحسين الأداء البيئي لمنشآتها، من خلال تطوير أداء أنظمة الإدارة البيئية ورفع درجة كفاءتها.

ويمكن للباحث من خلال استقراء الدراسات السابقة، أن يخلص إلى النتائج الآتية:

- ١- أن الحاجة إلى تطوير مهنة المراجعة البيئية الداخلية، وبوجه خاص في البيئة المصرية والعربية، قد أصبحت ضرورة حتمية، وذلك استجابة للمتغيرات البيئية الإقليمية والعالمية، والتي تستوجب ضرورة اهتمام منشآت الأعمال، بحيازة شهادة الإدارة البيئية، بنفس قدر اهتمامها بحيازة شهادة إدارة الجودة، والعمل على تنمية اهتمام كافة قطاعات المجتمع، بضرورة صيانة التنمية المستدامة، والمعطيات البيئية والطبيعية.
- ٢- أن من أهم مبررات الحاجة إلى ضرورة تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية: أهمية العمل على تطوير ضمير ووعي بيئي لدى منشآت الأعمال - وغيرها من قطاعات المجتمع - وأهمية ممارسة تخطيط بيئي أساسه المجتمع والبيئة، وكذلك أهمية إرساء مفهوم إطار الحكومة البيئية، والذي لا يقل أهمية، بأي حال من الأحوال، عن مفهوم إطار حوكمة الشركات، حيث يرى الباحث أن كلاً من الشفافية المالية، والشفافية البيئية، ركيزان يصعب الفصل بينهما، في ظل الأوضاع الجارية، على الصعيدين الإقليمي، والعالمي، وذلك بالإضافة إلى أهمية إعداد منشآت الأعمال - خاصة العربية - لتطبيق معايير الإدارة البيئية، جنباً إلى جنب مع معايير إدارة الجودة، لكي يصبح واقع تلك المنشآت قائماً على معايير الجودة البيئية الشاملة (TQEM)، كي تستطيع الصمود في مواجهة المنافسة والمتغيرات الاقتصادية العالمية.
- ٣- أنه على الرغم من أهمية محور المراجعة البيئية الخارجية، إلا أن إعادة إصدار معيار الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004)، في صورته الجديدة، قد أكد على ضرورة قيام كيان لمحور المراجعة البيئية الداخلية. ويؤيد ذلك ما اتجه إليه مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، من تنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين، وتنظيم عملية الحصول على الترخيص المهني لمزاولة المراجعة البيئية (CPEA)، وإصدار كل من معايير المراجعة البيئية، ودليل السلوك الأخلاقي للمراجعة البيئية، لكي يساهم بذلك في تأهيل المراجع البيئي الداخلي، الذي يمكنه تحمل مسؤولية الإسهام في نجاح أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال.
- ٤- أنه على الرغم من أن العديد من منشآت الأعمال، قد تتجأ في بناء أنواع المراجعة البيئية لديها، على الخبرات الهندسية والجيولوجية، إلا أن تأهيل

المرجعين الداخليين، بالمعارف والمهارات الفنية والقانونية البيئية، وكذلك خبراتهم في مجال مراجعة متطلبات معيار إدارة الجودة، من شأنه أن يجعل مثل أولئك المراجعين الداخليين، أنساب الكفاءات البشرية المتخصصة للقيام بهذا الدور، الأمر الذي دفع المعهد الأمريكي للمراجعين الداخليين، بالاشتراك مع منظمة المائدة المستديرة للمراجعة البيئية في عام ١٩٩٧م، لتنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين.

٥- أن معظم الدراسات السابقة في هذا الموضوع، قد تناولت محور المراجعة البيئية الداخلية، من منظور تقليدي، غير أن الباحث يرى أن هذا المحور يمكن الارتكاز في تطويره، على المداخل الحديثة ذات الصلة، مثل: مدخل القيمة المضافة، ومدخل المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية للمنشأة (EERM)، ومدخل المساهمة في إرساء وتطوير قاعدة تداول المعلومات البيئية (Environmental Knowledge Management)، بينها وبين كافة كوادر نظام الإدارة البيئية بالمنشأة، وذلك بحيث يمكن تطوير مهام المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، بما يتاسب مع الاتجاهات المهنية الحديثة، والتي أثبتت كفاعتها في الواقع العلمي، وهذا ما سيحاول الباحث انتهاجه، لدى قيامه بتقديم المدخل المقترن لتطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، وتفعيل إطار الحوكمة البيئية.

٦- أن معظم الدراسات السابقة في هذا المجال، اقتصرت على تحليل محور المراجعة البيئية الداخلية، بشكل منفصل عن إطار الحوكمة البيئية، كما اقتصر جهد معظم تلك الدراسات، على تناول الموضوع بشكل تحليلي بحت، ولم يتطرق منها إلى الدراسة التطبيقية إلا نسبة قليلة - لا تتجاوز ١٥ % من جملة تلك الدراسات - غير أن الباحث يرى وجود ضرورة علمية وعملية ومهنية، لتناول محور المراجعة البيئية الداخلية، بالارتباط بمفهوم إطار الحوكمة البيئية، وذلك ارتكازاً على محورين: استقرائي تحليلي؛ وتطبيقي، وهو الأمر الذي يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة، إلى محاولة تحقيقه، مع افتراض ذلك بالتطبيق على كل من البيئتين: المصرية، والسعوية، لمهمة المراجعة البيئية الداخلية، للوقوف على مدى ملاءمة ذلك لتلك البيئة، وتحديد أنساب مداخل التطبيق العملي لتلك المنهجية، بالنسبة للبيئة العربية.

٣. تحليل طبيعة محور المراجعة البيئية الداخلية، وطبيعة دوره في تحسين الأداء البيئي لمنشآت قطاع الأعمال:

أثمر ارتقاء الوعي العالمي بالمتغيرات البيئية، وقضايا التنمية المستدامة، عن نشأة طفرة كبيرة من التطور، فيما يتعلق بطبيعة وأهمية محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، وذلك إلى الحد الذي أصبح فيه التزام تلك المنشآت، بمتطلبات التشريعات القانونية البيئية، والتزامها بتحسين وتطوير أدائها البيئي، أحد أهم اشتراطات تسجيل منشآت الأعمال، في سوق الأوراق المالية بدول الاتحاد الأوروبي (Rubel, 2006) (Sarbanes-Oxley)، وقد كان لقانون (Liesberman, 2006)، الذي أصدره مجلس الشيوخ الأمريكي في عام ٢٠٠٢م، أثراً مباشرأً في تسامي اهتمام هيئة سوق المال الأمريكية، بتعزيز وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، للمنشآت المسجلة لديها، وذلك في إطار توجيهها لللتزام بتطوير تكامل، بين كل من أنظمة الإدارة البيئية والجودة الشاملة، وبين أنظمة الإدارة المالية لتلك المنشآت.

ولم يقف الاهتمام العالمي بالمراجعة البيئية الداخلية عند هذا الحد، بل استلقيشل غالبية دول العالم، حيث اهتمت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة (INTOSAI) - والتي تجمع الأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة في الدول أعضاء الأمم المتحدة أو وكالاتها المتخصصة، والتي أنشئت عام ١٩٥٣، وتزايد عدد أعضائها من دول العالم من ٣٤ دولة إلى ما يفوق ١٨٠ جهازاً على للرقابة والمحاسبة - بالعمل على نشر الاهتمام بمحاور التنمية المستدامة، والرقابة البيئية، ومساعدة الدول الأعضاء وغير الأعضاء، على تحسين السلطة الرقابية، والأدوات الرقابية، في مجال السياسات الرامية إلى حماية البيئة والتنمية المستدامة، على مستوى العالم، ويتضمن ذلك الرقابة على أنظمة الإدارة البيئية، والمراجعة البيئية الداخلية، ووضع المقاييس التقنية لعمليات الرقابة على البيئة، حيث ثبتت مجريات الواقع العملي، أن استراتيجية الحماية البيئية على مستوى الدول، لا يمكن أن يكتب لها النجاح، بدون وجود نظام للرقابة البيئية الذاتية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، والذي يرتكز بصورة أساسية، على وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في تدعيم محاور نجاح تلك الاستراتيجية (INTOSAI, 2003, 2004).

هذا، ويلاحظ أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، لم يعد مجرد أداة إدارية تسعى نحو التحقق من مدى التزام المنشأة، بالاشتراطات والقوانين البيئية، بل أصبح بمثابة نشاط موضوعي مستقل، يقدم خدمات فحص وتأكد واستشارات بيئية لإدارة المنشأة، ويهدف إلى إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وتحسين مستوى كفاءة

أدائها البيئي، ويساهم في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتوفير مدخل منطقي منظم، لتقدير وتحسين درجة كفاءة كل من: عمليات إدارة المخاطر البيئية، ونظام الإدارة البيئية للمنشأة، للوقوف على أوجه الضعف أو القصور القائمة، في نظام الإدارة البيئية للمنشأة، ولتحديد درجة كفاءة أدائه، وتقويم مدى اتساقه، مع اشتراطات معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، وكذلك إمداد الإدارات العليا لمنشآت الأعمال بقواعد دعم القرار، تمكنها من تفادي العقبات الاقتصادية، والداعوى القضائية المترتبة على مخالفه التشريعات والنظم البيئية، بل وإتاحة الفرصة للحصول على الحواجز البيئية، كما تعمل على توجيه نظر تلك الإدارات نحو مواطن التلوث البيئي، الناتجة عن بعض أنشطتها، فتهيء لها الفرصة المناسبة لعلاج ذلك وتقاديه مستقبلاً، وذلك بالإضافة إلى أن تكامل جهود المراجعة البيئية الداخلية، مع أنظمة المحاسبة الإدارية البيئية لمنشآت الأعمال، يعمل على مساعدة إدارات تلك المنشآت، في قبول أو رفض بعض أوجه الاستثمار الجديدة، بناءً على الآثار البيئية المتوقعة لها، ومدى توافقها مع متطلبات القوانين والأنظمة البيئية، وذلك إلى جانب الهدف التقليدي، والمتمثل في تقويم مدى التزام المنشأة، بالاشتراطات والقوانين البيئية، وذلك كله سعياً نحو تحسين الأداء البيئي وتخفيف الأخطار البيئية للمنشأة، وتطوير ضمير بيئي لها، وتأسيس ما يمكن أن يطلق عليه "العنایة البيئية الواجبة" (e.g.: Watson & Joyce, 2003, McLeod & Don, 2005, Johnson, 2006).

- وتتركز أهمية المراجعة البيئية الداخلية، في أنها تمثل أحد متطلبات معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، وأنها تهدف إلى التتحقق من أن نظام الإدارة البيئية للمنشأة، قد تم تصميمه وتشغيله بالطريقة والكفاءة المستهدفتين، وأنها تعمل على إمداد منشآت الأعمال بكل من (Brooks, 2004, Rubel, 2006) :
- ١- العملية المنهجية والموضوعية، الالزمه لتحديد أوجه الضعف والقصور، القائمة بنظم إدارتها البيئية، ووسائل تحديد الإجراءات التصحيحية، وإجراءات المتابعة الالزمه، للتحقق من إدراك درجة الكفاءة البيئية المطلوبة.
  - ٢- الآلية الالزمه للتحقق من أن السياسات البيئية، قد تم استيعابها بطريقة سليمة، من قبل كافة أفراد المنشأة، وأنها تطبق بطريقة ملائمة، في سياق نظام الإدارة البيئية للمنشأة.
  - ٣- الطريقة الالزمه لتحديد نقاط ضعف نظام الإدارة البيئية، في التوقيت المناسب، قبل وقوع المشكلات المتمثلة في انخفاض درجة كفاءة الأداء البيئي.

- ٤- الإطار اللازم لفحص عمليات وأنشطة المنشأة، من زاوية تأثيرها على الأداء البيئي لها، ومدى تسبب تلك الأنشطة في حدوث مشكلات بيئية.
  - ٥- الفرص المناسبة لتبادل الأفكار والمقترنات الناجحة، والخاصة ببعض أنشطة المنشأة، أو بعض إداراتها، وذلك لتطبيقها في الإدارات الأخرى، شريطة ملاءمة ذلك لتلك الإدارات الأخرى.
  - ٦- الوسائل الالزمة لإمداد إدارة المنشأة، بخدمات التأكيد الالزمة، بشأن مدى اتفاق التنفيذ الفعلى لنظام الإدارة البيئية، مع الخطة الموضوعة له.

ومن جهة أخرى، فإن الباحث يرى في هذا الصدد أهمية اتساق البناء المنهجي، لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، مع أركان المفهوم الحديث للمراجعة الداخلية، وال الصادر عن المعهد الأمريكي للمراجعين الداخليين، والذي ركز على أن نشاط المراجعة الداخلية نشاط موضوعي مستقل، يقدم خدمات تأكيد واستشارات، ويهدّى إلى إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وتحسين مستوى كفاءة عملياتها، ويسمى في تحقيق أهداف المنشأة (IIA.. 2002)، الأمر الذي شجع المهتمين بمهنة المراجعة الداخلية، على المضي قدماً نحو إرساء واستكمال، مقومات وأركان مدخل القيمة المضافة، في مجال مزاولة مهنة المراجعة الداخلية، ومن ذلك تعديل محور المراجعة البيئية الداخلية، بهدف تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وترسيخ دعائم مفهوم إطار الحوكمة البيئية (e.g.: Giljum, et al., 2005; Turner, 2006).

ومن الملاحظ أن المتغيرات والتطورات العالمية، في المجال المهني للمراجعة الداخلية، والبيئة والتنمية المستدامة، ومعايير الجودة الشاملة، والجودة البيئية، قد وجهت أنظار الفئات المهتمة بمحور المراجعة البيئية الداخلية، إلى ضرورة تطويره بما يتاسب مع تلك المتغيرات والمعايير، الأمر الذي أثار عن ضرورة تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بغية المساهمة الفعالة في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ارتكازاً على أحدث المفاهيم والأسس المهنية والتكنولوجية المرتبطة بهذا المجال، ومن ذلك تبني مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يكون الهدف من ورائها، متمثلاً في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وذلك من خلال بناء أو إضفاء مصداقية على أنظمة الإدارة البيئية، وتطوير استراتيجية للإدارة البيئية لتلك المنشآت، والسعى نحو تطوير نوع من التنسيق بين جهود نشاط قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين جهود نشاط قطاع المحاسبة الإدارية البيئية، لإرساء قاعدة لدعم القرار البيئي لإدارات منشآت

الأعمال، بحيث تدور كافة قراراتها، في ذلك تحسين الأداء البيئي، والمساهمة في تحقيق وتطوير التنمية المستدامة، وذلك سواءً بشكل مباشر، أو غير مباشر .(Andrewsen, 2005, McLeod & Don, 2005)

ويعتمد مدخل القيمة المضافة لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، من حيث المبدأ على كفاية التأهيل العلمي والمهني أو العملي، للمرجعين البيئيين الداخليين، حيث يتطلب الأمر في هذا المجال، ضرورة تأهيل المراجعين البيئيين الداخليين، بالمقومات العلمية والعملية، اللازمة لمزاولة مهام المراجعة البيئية الداخلية، والإمام بالتشريعات البيئية القائمة، وكذلك ضرورة قيامهم باكتساب المزيد من الخبرة العملية والمهنية، وذلك فيما يتصل بالمقاييس والمؤشرات غير المالية للتنمية المستدامة، والمستخدمة في إعداد تقارير التنمية المستدامة، وكذلك القيام بالتحقق من مدى كفاءة وموثوقية أنظمة تقارير التنمية المستدامة، وكيفية التحقق من مدى إمكانية الاعتماد على المعلومات المستمدة منها، وأوجه الاختلافات القائمة بين مثل تلك التقارير، وبين التقارير المالية المعتمدة، وسبل قيام المراجع الداخلي بتقدير نوعية ومعدلات الأخطار الطبيعية، الملزمة للمعلومات الناتجة عن أنظمة تقارير التنمية المستدامة، وكيفية التحكم فيها، وكيفية التحقق من مدى ملاءمة موضوعية تلك الأنظمة، والعمل على رقابتها وتقويمها بطريقة مناسبة، وذلك بالإضافة إلى ضرورة الالتزام بمعايير الأداء المهني، ودليل السلوك الأخلاقي للمراجعة البيئية، حيث يمثل ذلك البنية الأساسية أو الأولية، للتکرین الذاتی للمراجع البيئي الداخلي، ولطريقة ممارسته لمثل ذلك النشاط، وإعداد التقارير اللازمة، وهو الأمر الذي اهتم به مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، حيث أرسى المقومات اللازمة لتنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين، وتنظيم حصولهم على الترخيص المهني اللازم لممارسة مهنة المراجعة البيئية (CPEA)، ومحاور التدريب المهني المستمر، وإصدار كل من معابر المراجعة البيئية، ودليل السلوك الأخلاقي، ودليل العناية المهنية الواجبة لمراجعة البيئية، لكي يساهم بذلك في تأهيل المراجع البيئي الداخلي (BEAC, 1999, 2001, 2002, 2004, 2006)، كما أيده في ذلك كل من: ISO 19011, 2002, ISO 14001, 2004, ANSI/ISO/ASQ (QE 19011S, 2004)

ومن جهة أخرى، فإن مدخل القيمة المضافة لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكن بناؤه، أو تطويره ارتكازاً على مجموعة من المحاور، لعل من أهمها: ضرورة قيام المراجعين البيئيين الداخليين بممارسة كلٍ من: مهام التحقق

والتتأكد وتقويم مدى الالتزام البيئي، والتحقق من شفافية تقارير التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال، وتقويم ورقابة نظام إعداد تقارير التنمية المستدامة لتلك المنشآت؛ وكذلك المهام الاستشارية، التي من شأنها تقديم المشورة البيئية المناسبة، لمختلف إدارات المنشأة، سعياً نحو تحسين الأداء البيئي لكل منها، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة ككل؛ وضرورة تحديد المستفيدين الرئيسيين من خدمات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، وكذلك احتياجات كل منهم؛ وذلك إلى جانب ضرورة إلمام وفهم المراجعين البيئيين الداخليين، لطبيعة نشاط وعمليات المنشأة التي ينتمون إلى هيكلها التنظيمي، بحيث يقترب مستوى إلمام وفهم المراجع البيئي الداخلي، لطبيعة الأنشطة التشغيلية للمنشأة، من درجة مستوى فهم العاملين المتخصصين في تلك الأنشطة، بما يعكس أثره على ارتفاع درجة كفاءة التوصيات، التي يقدمها المراجع البيئي الداخلي، ضمن تقارير الاستشارات البيئية الموجهة للإدارات المختلفة للمنشأة، حيث أن مثل ذلك الإلمام والفهم لطبيعة عمليات المنشأة، شأنه أن يجعل التوصيات المقدمة من قبل المراجع "البيئي الداخلي"، تصب في جوهر التحسينات المطلوبة، أو تبين أوجه الارتفاع بمستوى الأداء البيئي للمنشأة، ويصبح ذلك عاملاً جوهرياً لقبولها من جانب إدارات المنشأة، وتطبيقاتها بما يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي لتلك الإدارات، الأمر الذي يؤدي إلى إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، في حين أن افتقاد المراجع البيئي الداخلي لمثل تلك المعرفة، قد يسفر عن توصيات قد تؤدي إلى نتائج عكسية أو سلبية، بل قد تسفر عن تردي الأداء البيئي للمنشأة (e.g.: Sisaye, et al., 2005, Russell, 2005, Liebesman, 2006).

هذا، ويمكن لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، أن يضيف قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: تبني برامج استشارية بيئية، لكافة مستويات إدارة المنشأة - بالتنسيق مع قطاع المحاسبة الإدارية البيئية بالمنشأة (إن وجد) - للعمل على تطوير وتحسين الكفاءة البيئية لأنشطة المنشأة، وتلافي المشكلات البيئية المستقبلية؛ وكذلك المساهمة في إيداء الاستشارات اللازمة، لتطوير أنظمة إدارة الجودة البيئية الشاملة للمنشأة؛ مع الالتزام بضرورة تقديم التوصيات والاستشارات البيئية، التي تضيف قيمة حقيقة للمنشأة؛ وتجنب التدخل في نطاق مسؤوليات واحتياصات الإدارة، وذلك للحفاظ على معيار الاستقلال المهني؛ والقيام بمراقبة ومتابعة وتقويم برامج ومشروعات التحسين البيئي المستمر، التي أرسستها الإدارة العليا للمنشأة، والتقرير عن مدى التقدم الذي تم إحرازه في هذا الشأن، والتحقق من المنافع المترتبة عليها، وضمان وضع تلك البرامج في المسار الصحيح، ومدى مساعدة ذلك في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة؛ والقيام بمراقبة ومتابعة مدى التزام كافة

إدارات المنشآء، بمقومات واشتراطات نظم إدارة الجودة البيئية، ومتابعة نتائج ذلك، لضمان استمرار التزام الإدارات المختلفة به؛ وضرورة مراقبة البرامج البيئية التصحيحية، للتحقق من أنها قد أضافت قيمة حقيقة للمنشأة؛ وذلك كل إلى جانب ضرورة القيام، بالواجبات التقليدية للمراجعة البيئية الداخلية، بالكفاءة المهنية المعقولة، وعدم السماح بطبعيـان محور الاستشارات على ذلك المحور التقليدي، والذي يمثل ركناً أساسياً من أركان نجاح المهنـة في تحقيق أهدافها (Roth,2003, Russell,2004, Balkaran, 2005).

وفي نفس سياق سبل إضافة قيمة حقيقة لمنشآت الأعمال، فإن قسم المراجعة البيئية الداخلية يمكنه تحقيق ذلك، من خلال مساهمته بشكل جوهري في إرساء وتطوير قاعدة إدارة وتداول المعلومات البيئية (EKM)، بينه وبين كل من: الإدارة العليا، ولجنة المراجعة، والإدارات التنفيذية للمنشأة، وذلك بغض تطوير الارتفاع بمستوى الأداء المهني للمراجعة البيئية الداخلية، ويتضمن ذلك إطلاع لجان المراجعة والإدارة العليا، على نتائج المراجعة البيئية الداخلية، والتوصيات والاستشارات البيئية، ونتائج تقويم الأداء البيئي لكافة إدارات المنشأة، وموقف المنشأة من مدى إمكانية استمرار حصولها على شهادة الإدارة البيئية، والمعوقات القائمة والمحتملة والتي يمكن أن تحول دون ذلك، وأية مستجدات في القوانين والأنظمة البيئية السارية، وذلك إلى جانب القيام بإمداد الإدارات التنفيذية للمنشأة، بما يلزمها من معلومات بيئية، يمكن أن تساهم في الارتفاع بمستوى أدائها البيئي، وبما توصل إليه قسم المراجعة البيئية الداخلية، من نتائج وملحوظات يجدرأخذها في الحسبان، لتصحيح المسار البيئي لتلك الإدارات، وكذلك إمداد الإدارات المختصة بالمعلومات الكافية، عن كافة الأطراف الذين تتعامل معهم المنشأة، ومن يلتزمون بمعايير الجودة البيئية وبالقوانين والأنظمة البيئية، لإعطائهم أولوية التعامل، وكذلك عن الأطراف المخالفين لمعايير الجودة البيئية، للامتياز عن التعامل معهم، فيتحقق بذلك إرساء ركن هام، من أركان إرساء مقومات الالتزام البيئي لسلسلة القيمة (Shawver, 2005).

كما يمكن لقسم المراجعة البيئية الداخلية، أن يدعم عملية إضافة قيمة حقيقة لمنشآت الأعمال، من خلال ارتکازه على محور: المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنـشـاطـ المـنـشـأـة (EERM)، وذلك من خلال تزويد الإدارة العليا بخدمـاتـ التـاكـيدـ المـوضـوعـيـ، عن درـجةـ كـفـاءـةـ إطارـ اـنـشـطةـ إـدـارـةـ المـخـاطـرـ البيـئـيـةـ بـالـمـنـشـأـةـ، وـذـلـكـ فـيـ سـبـيلـ إـعـطـاءـ إـلـادـارـةـ العـلـىـ صـنـورـةـ وـاضـحةـ، عـنـ مـدـىـ

ملائمة إدارة المخاطر البيئية للمنشأة، ومدى كفاءة نظام الإدارة البيئية في مجال إدارة تلك المخاطر، حيث يقتضي هذا المحور المستحدث، ضرورة قيام قسم المراجعة البيئية الداخلية، بتوفير خدمات التأكيد عن كل من: عمليات إدارة الأخطار البيئية، ومدى سلامة تدبير الأخطار البيئية القائمة، وتقديم عمليات إدارة الأخطار البيئية، وتقديم عملية إعداد التقارير المختصة بمقاييس الخطر البيئي القائمة بالمنشأة، وكذلك مراجعة وتقديم إدارة مقاييس الخطر البيئي؛ وكذلك توفير خدمات الحماية التي تتضمن: المساهمة في تعريف وتقديم المخاطر البيئية القائمة والمحبطة بالمنشأة، وتدريب المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة، على كيفية وسائل مواجهة الأخطار البيئية، والتسيق بين أنشطة إدارة المخاطر لأنظمة الإدارة البيئية، وتدعم عملية إعداد التقارير الخاصة بالأخطار البيئية القائمة والمحبطة بالمنشأة، وتطوير وتدعم إطار إدارة الأخطار البيئية، وتدعم ومساندة عملية تطوير نظام إدارة الأخطار البيئية للمنشأة، والمساهمة في تطوير استراتيجية إدارة الأخطار البيئية (e.g.: IIA., 2004, Liebesman, 2005, Gramling & Patricia, 2006).

ومن جهة أخرى، فإنه يلاحظ أن ثمة مجموعة من المتغيرات والعوامل المحورية، يمكن أن تسهم - حال توافرها وتكاملها لقسم المراجعة البيئية الداخلية - في نجاح المراجع البيئي الداخلي، في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، ولعل من أهمها (e.g.: Bryant, et al., 2004, Balkaran, 2005, Kaplan & David, 2005).

- ضرورة قيام مدير المراجعة البيئية الداخلية، بوضع استراتيجية مناسبة لنشاط قسمه، بالتسيق مع مدير إدارة المراجعة الداخلية، بما يتاسب مع هدف إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وكذلك هدف إنجاز الدور الرقابي والتقويمي، ومحور المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة، شريطة اتساق مثل تلك الاستراتيجية، مع كل من: استراتيجية إدارة المراجعة الداخلية، والاستراتيجية العامة للمنشأة وأهدافها، وكذلك ضرورة تحديد كل من: الأهداف العامة، والخاصة، لكل مشروع من مشروعات المراجعة البيئية الداخلية.

- ضرورة اقتناع واتفاق كل من: المراجعين البيئيين الداخليين، وكافة مديري إدارات المنشأة والعاملين بها، على أهمية مدخل القيمة المضافة للمنشأة، ولنجاح كل منهم في أداء واجبات مسؤوليته، على النحو المناسب.
- ضرورة قيام المراجع البيئي الداخلي، بالتعامل مع كافة الأطراف المستفيدة من خدماته، بناءً على مفهوم المشاركة، وتلبية احتياجاتهم، بغرض تحسين الأداء

- والعمليات - شريطة الالتزام بمقومات معيار الاستقلال المهني - وذلك لكي يمكن أن تتحقق المراجعة البيئية الداخلية، القيمة المضافة المنشودة للمنشأة.
- ضرورة العمل على تقديم توصيات المراجعة البيئية الداخلية، في إطار كل من: المعايير المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، والقوانين والأنظمة البيئية السائدة، ومعايير الجودة البيئية، ومعايير الجودة الشاملة.
- ضرورة قيام المراجعين البيئيين الداخليين ببني روح الإبداع، في تقديم الاستشارات والتوصيات البيئية، وكذلك ضرورة الإمام بفرص التقدم، المتعلقة بكل من الفئات الخاضعة للمراجعة البيئية، وبالمراجعة البيئي الداخلي نفسه.
- ضرورة توظيف الأساليب التقنية والمهنية الحديثة، والتي تعمل على تخفيف وترشيد، تكاليف نشاط المراجعة البيئية الداخلية من جهة، وارتفاع درجة كفاءة الأداء المهني، وتحسين الأداء البيئي للمنشأة، من جهة أخرى.
- ضرورة العمل على تنمية خبرات ومهارات، أعضاء قسم المراجعة البيئية الداخلية، وإلزامهم ببرامج التعليم المهني المستمر، والبرامج التدريبية، التي تساعدهم على فهم والإلمام بطبيعة نشاط المنشأة، وكذلك اكتساب المفاهيم والمبادئ والأساليب الحديثة، للرقابة البيئية الداخلية.
- ضرورة العمل على إكساب أعضاء فريق المراجعة البيئية الداخلية، مهارات الاتصال الحديثة، اللازمة لإعداد تقارير المراجعة البيئية الداخلية والتقارير الاستشارية، باستخدام أحدث أساليب العرض والتقرير، ومهارات التفكير التحليلي، ومهارات التعامل السلوكي، مع الأطراف الخاضعين لمراجعتهم أو تطبيق توصياتهم، وكذلك مهارات مراعاة مسألة تضارب المصالح، التي تنشأ عند تقييم تقارير الاستشارات، التي تتضمن توصيات تحسين الأداء البيئي البعض الإدارات، أو التغلب على أوجه المخالفات البيئية القائمة بها.
- ضرورة إمام فريق المراجعة البيئية الداخلية، بعوامل ومتغيرات الخطير البيئي، والقدرة على الإمام الكافي بالمعلومات اللازمة، لتقدير أخطار الرقابة البيئية والأخطار البيئية الطبيعية، والتسلح بمجموعة مهارات الحدس الجيد، بما يدور في البيئة المحيطة بالمنشأة وبالمهنة نفسها، وممارسة نوعية محترفة من الحذر والشك، تجاه مواطن الخطورة البيئية.
- ضرورة تحلي والتزام فريق المراجعة البيئية الداخلية، بمبادئ دستور السلوك الأخلاقي للمهنة.
- ضرورة مشاركة المسئول عن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في مسائل تحديد وتطوير وتنظيم وإدارة البرامج التدريبية، الموجهة للمستويات الإدارية المختلفة وللعاملين بالمنشأة.

▪ ضرورة وجود نظام مناسب للتقويم الذاتي، لأداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، يقوم على أساس التقويم من منظور شامل، ويتفق مع أهداف ومسؤوليات إدارة المراجعة الداخلية، وفقاً لتعريفها الحديث، مثل نظام التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي (Balanced Scorecard)، أو نظام المؤشرات المرجعية (Benchmarking System). ولعل توافر نظام التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي، لإدارة المراجعة الداخلية، يمكن أن يعمل على إنجاز مثل هذه المهمة بشكل كفاءة، وبما يساعد على تطوير أداء نشاط المراجعة البيئية الداخلية.

كما يرى الباحث في هذا السياق، أن من أهم مجالات القيمة المضافة للمراجع البيئي الداخلي، ضرورة تطوير قدراته المهنية، لتطبيق فعاليات مدخل المراجعة الإدارية البيئية (Environmental Managerial Auditing)، وذلك بغية مراجعة الأهداف البيئية للمنشأة، وتحديد مواطن القصور أو عدم الالتزام البيئي، «القائمة في»، أو محتملة الواقع، بمختلف إدارات وأنشطة المنشأة، والعمل على تقديم التوجيه المناسب بطرق تصحيحها، وتقويم درجة كفاءة المديرين التنفيذيين بالمنشأة، فيما يتعلق بتحسين الأداء البيئي لإداراتهم، وتقويم كفاءة إدارة المخاطر البيئية، والأنظمة الرقابية البيئية للمنشأة، وتقويم القرارات والعمليات الإدارية البيئية للمنشأة، وتقدم الخدمات الاستشارية لكافة إدارات المنشأة، في مجال الحفاظ على المكونات البيئية، والموارد الطبيعية، والتنمية المستدامـة، حيث يرى الباحث أن مدخل المراجعة الإدارية البيئية، يمكنه المساهمة في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال - خاصة الصناعية منها - وبوجه خاص إذا ما تم تطوير نوع من التنسيق بينه وبين نظام المحاسبة الإدارية البيئية، حيث يمكن أن يمثل هذا المحور ركناً رئيسياً وهاماً، من أركان أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال، وبوجه خاص بعد تنامي الاهتمام بضرورة تطوير محور الجودة البيئية الشاملة (TQEM)، حيث يعتبر ذلك من أهم التحديات التي تواجه مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في سبيل قيامها بمسؤولياتها تجاه هدف التنمية المستدامة، على مستوى العالم (e.g.: McLeod & Don, 2005, Cason & Lata, 2006, Langer & Tony, 2006).

وفي هذا السياق، فقد يكون من الملائم لقسم المراجعة البيئية الداخلية، أن يعتمد على كل من: نموذج التقويم البيئي المتوازن (EBSC)، ونموذج التقويم المتوازن للتنمية المستدامة (SDBSC)، كمحورين هامين من محاور مدخل

المراجعة الإدارية البيئية، بحيث يتم استخدامهما في تقويم الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وتقويم مدى الالتزام بالخطط والسياسات وإجراءات التشغيل البيئية، من خمسة زوايا رئيسية: تقويم الكفاءة البيئية لطرق الإنتاج، وأثرها على التنمية المستدامة، تقويم دورة حياة المنتج نفسه (مقياس السمات البيئية للمنتج)، تقويم أداء نظام الإدارة البيئية لمنشأة، ومدى التزام الهيكل التنظيمي للمنشأة بأهدافها البيئية، تقويم عمليات تخلص المنشأة من مخلفات عملياتها وأنشطتها المختلفة في البيئة المحبيطة، وذلك بالإضافة إلى تقويم الالتزامات البيئية لمنشأة، حيث يمكن لمثل هذين النموذجين المستحدثين، أن يقونما بدور هام في تقويم درجة كفاءة المديرين التنفيذيين بالمنشأة، فيما يتعلق بتحسين الأداء البيئي لإدارتهم، وتقويم كفاءة عملية إدارة المخاطر البيئية، وكفاءة الأنظمة الرقابية البيئية لمنشأة، وتقويم القرارات والعمليات الإدارية البيئية لمنشأة، وإمكانية تحديد مواطن القصور أو المخالفات البيئية، القائمة فعلاً، والمحتملة الوقوع مستقبلاً، وتقديم خدمات المشورة البيئية، الملائمة للإدارات التنفيذية لمنشأة، للقضاء على أوجه القصور أو المخالفات (e.g.: Sardinha & Lucas, 2005, Moller & Stefan, 2005, Pan, 2006)

هذا، ويلاحظ أن المراجع البيئي الداخلي، يمكنه تطبيق فعاليات مدخل القيمة المضافة، لمنشآت الأعمال، بأداء أكثر كفاءة، من خلال قيامه بتطوير نوع من التكامل، بين تطبيق اشتراطات ومحاور كل من: معيار نظم إدارة الجودة ISO 9001، ومعيار الإدارة البيئية ISO 14001، بحيث يتم تخطيط وإدارة وتنفيذ مهام المراجعة البيئية الداخلية، ارتكازاً على منطلق منع وقوع المخالفات والتجاوزات البيئية، وليس منطلق معالجة آثارها عقب حدوثها، وذلك بالإضافة إلى القيام بمزاولة مهام مهنته وفقاً لمدخل إدارة المخاطر البيئية لمنشأة، ووفقاً لمفهوم منظومة أو سلسلة القيمة (Value Chain). وما يساعد المراجع البيئي الداخلي، على إمكانية تطبيق ذلك، تحرى التغييرات التي أدخلت على معيار الإدارة البيئية (2004: 14001)، في إصداره الجديد، لكي يتوافق مع اشتراطات وأركان معيار إدارة الجودة (2000: 9001)، وبحيث يتم تطوير نظام الإدارة البيئية، لكي يصبح نظاماً للجودة البيئية الشاملة، حيث يمكن لهذا المدخل القائم على فلسفة منع التجاوزات والمخالفات البيئية، أن يجمع بين المنافع الاقتصادية، والبيئية، وحسن تحمل المسؤولية الاجتماعية، وتجنب العواقب القانونية لتلك المخالفات، بما يحقق للمنشأة ارتقاء في مستوى الأداء، من منظور نظام التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي لمنشأة، من جهة، وللأداء الاستراتيجي لإدارة

المراجعة الداخلية، من جهة ثانية، وكذلك للأداء الاستراتيجي لقسم أو لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، من جهة ثالثة، وبما يعود على المجتمع بوجه عام، بالمنافع الاقتصادية والبيئية في الوقت نفسه (e.g.: Liebesman, 2005, Russell, 2005, Gramling & Patricia, 2006).

ومن جهة أخرى، فإن الباحث يرى أنه يمكن الارتقاء بدرجة كفاءة نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين وتطوير الأداء البيئي لمنشآت قطاع الأعمال، من خلال الالتزام بتحويل دليل السلوك الأخلاقي، إلى واقع عملي يطبقه ويمارسه المراجعون البيئيون الداخليون، ولعل ارتکاز عملية بناء مثل ذلك الالتزام على وازع مراقبة الله تعالى، أو الوازع الديني، من قبل المراجعين البيئيين الداخليين، يمكن أن يمثل أهم دعائم نجاح مثل ذلك الالتزام، بحيث يزاول المراجع البيئي الداخلي مهام مهنته، مرتكزاً على ذلك الوازع الهمام، الأمر الذي يحفزه بشكل مستمر على محاولة الارتقاء بأدائه المهني، وابتغاء شتى المسالك المهنية، التي من شأنها إرادة التحقق والتتأكد من طبيعة الآثار البيئية، لمختلف أنشطة المنشأة، وتقدم المقترنات والتوصيات البيئية الفعالة، لمواجهة التغيرات أو المخالفات، التي قد تكون قائمة في بعض أوجه نشاط المنشأة، وكذلك تقديم المشورة البيئية، اللازمة لتحسين مستوى الأداء البيئي، لمختلف إدارات المنشأة، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة نفسها، ولعل مما يؤيد ذلك تزايد انتشار الدعاوة في الكثير من الدول الغربية، لضرورة تبني مهنة المراجعة البيئية الداخلية، لأخلاقيات البيئة الخضراء (e.g.: Adams, 2004, Kakabadse, et al., 2005, Ushedo & John, 2006, Sims & Edward, 2006).

هذا، ويمكن للباحث أن يخلص مما سبق، إلى أهمية دور نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين وتطوير الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وذلك ارتکازاً على مدخل القيمة المضافة في هذا المجال، وجود ضرورة لتحول أداء نشاط المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال، من المدخل التقليدي إلى مدخل القيمة المضافة، وتبني منطق العمل على منع وقوع المخالفات البيئية، بدلاً من منطق اكتشافها والبحث عن الطرق الملائمة لمعالجة آثارها، كما يرى الباحث أن المنفعة المتوقعة من تطبيق مدخل القيمة المضافة، لدى ممارسة نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكن تعظيمها من خلال القيام بممارسة محور التقويم الذاتي، لقسم المراجعة البيئية الداخلية، وتبیان مدى التقدم الذي أحرزته، في مجال إنجاز أهدافها، ورسالتها الأساسية، في سياق كل من: استراتيجية إدارة المراجعة الداخلية،

والاستراتيجية العامة للمنشأة، وذلك بما يضمن ربط معايير تقويم أداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، برسالة وأهداف مثل ذلك القسم، والنظر إلى مهام وأهداف نشاط المراجعة البيئية الداخلية، كمجموعة متكاملة يمكن الارتكاز عليها، في قياس وتقويم عوامل ومتغيرات النجاح طويلة الأجل لذلك القسم، كما يرى الباحث أن من أهم المنافع المتوقعة من تطبيق مدخل القيمة المضافة، لدى ممارسة نشاط المراجعة البيئية الداخلية، إنما يتمثل في تدعيم ونجاح منظومة إرساء إطار الحوكمة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، وهذا ما سيقوم الباحث بتحليله في البحث التالي.

٤. تحليل طبيعة إطار الحوكمة البيئية (Environmental Governance)، ودور محور المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل لها، على مستوى منشآت قطاع الأعمال:

أثر الاهتمام المتزايد على المستوى الدولي والإقليمي والمحلي، بمسألة الحفاظ على المكونات البيئية، والموارد الطبيعية، والتنمية المستدامة، وضرورة تحسين الأداء البيئي للأنشطة الصناعية، بل ولباقي أنواع الأنشطة الاقتصادية، عن توجيهه أنظار المهتمين بهذه المشكلة، نحو أهمية تكاثف الجهود الأكademية والمهنية، لإرساء إطار متكامل لمفهوم الحوكمة البيئية، والذي يشير إلى: مجموعة الأنظمة والقواعد، التي تتخلل بإرساء الضوابط اللازمة للحفاظ على مكونات البيئة والتنمية المستدامة، سواء فيما يتصل بمنشآت الأعمال، أو غيرها من التنظيمات الحكومية وغير الحكومية، والتي تتعكس آثار أنشطتها المختلفة على المعطيات البيئية والطبيعية؛ وكذلك رقابة والتحكم في الاستراتيجيات والسياسات البيئية، لكافحة قطاعات الدولة - وبوجه خاص المنشآت الصناعية - وذلك بهدف حماية البيئة والتنمية المستدامة، من مخاطر التلوث والتعدى، التي قد تنتسب فيها مثل تلك المنشآت أو غيرها، وتحسين الأداء البيئي لوحدات المجتمع، وذلك بما يضمن حسن إدارة الشؤون البيئية والتنمية المستدامة للمجتمع، وتنظيم التشريعات ولوائح التي تكفل تحقيق ذلك، وكذلك بما يضمن شفافية إصلاح منشآت الأعمال - وغيرها من منشآت باقي قطاعات الدولة - عن حقيقة أدائها البيئي، وما تسببت فيه أنشطتها من تدعيم أو إضرار، بالمكونات البيئية والتنمية المستدامة للمجتمع (e.g.: OECD, 2004, GCGF, 2006, مركز المشروعات الدولية الخاصة، ٢٠٠٥، ٢٠٠٦).

هذا، ويمكن النظر إلى إطار الحوكمة البيئية، على أنه يمثل الامتداد الطبيعي لإطار حوكمة الشركات - بل إن الباحث يرى أن مفهوم الحوكمة البيئية يعتبر بمثابة المفهوم الأصلي، وأن مفهوم حوكمة الشركات يمثل الامتداد الطبيعي له - ولكن مع اختلاف مجال التطبيق وبؤرة الاهتمام، حيث يرتكز كلا الإطارات على مجموعة متكاملة من المحاور الهدافة، إلى ضمان سلامة مسيرة كافة الأطراف المختصة، وشفافية الإفصاح عن حقيقة نتائج الأداء، وسلامة قيام تلك الأطراف بواجباتها على النحو الأنساب، كما يسعى كلا الإطارات إلى حماية مقدرات المجتمع، وتحقيق شفافية الإفصاح عن الأداء، ويعتمد نجاح كلا الإطارات، على محاور: النزاهة، والقابلية للمحاسبة، والمسؤولية، والشفافية، كما أنه يستوجب توافق مجموعة من الاشتراطات، من أهمها: ضرورة اتخاذ القرارات بطريقة ذات شفافية، لكي يتمكن أصحاب المصالح، من مساعدة أو محااسبة المسؤولين، وضرورة قيام الأطراف المختصة بتبني مواصفات قياسية، للمحاسبة وتوفير المعلومات، وذلك بالكيفية التي تمكن أصحاب المصالح، من اتخاذ القرارات الملائمة، وذلك إلى جانب ضرورة التزام سياسات الأطراف ذات العلاقة وممارسات أنشطتها، بالقوانين الوطنية السارية ومعايير السائدة، وكذلك فإن من أهم نتائج التطبيق الكفاءة لكلا الإطارات: تخفيض درجة المخاطر، وتشجيع جودة الأداء، وتحسين قدرات الأطراف ذات العلاقة، وتحسين قيادتها وإدارتها، والتأكد على الشفافية، والقابلية للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية (مركز المشروعات الدولية الخاصة، ٢٠٠٥).

ويرتكز التطبيق الكفاءة، لإطار الحوكمة البيئية، على مجموعة متكاملة من المباديء، من أهمها (e.g.: OECD, 2004, Lane & Geoff, 2005, Najam, 2005) :

- حماية حقوق أصحاب المصالح: ويستوجب هذا المبدأ، ضرورة قيام الأطراف التي لها تعامل أو تأثير على البيئة والتنمية المستدامة، بمراعاة وحماية حقوق كافة أصحاب المصالح، من حيث: تأمين كافة الوسائل والسبل والأساليب، التي من شأنها تدعيم عملية الحفاظ على وتنمية البيئة، وتحسين التنمية المستدامة، والحصول على المعلومات الكافية عن كافة الآثار البيئية القائمة فعلاً والمحتملة مستقبلياً، وذلك بالإضافة إلى ضرورة السماح لجهات الرقابة البيئية، بالعمل على نحو فعالٍ ومتسم بالشفافية.

▪ المعاملة المتكافئة لكافة فئات أصحاب المصالح: حيث يستوجب هذا المبدأ، ضرورة قيام الأطراف التي لها تفاعل أو تأثير على البيئة والتنمية المستدامة، بضمان توفير المعاملة المتكافئة، لكافة الفئات التي يمكن أن تتأثر بالأداء البيئي، لتلك الأطراف أو الكيانات.

▪ دور أصحاب المصالح Stakeholders في أساليب ممارسة الحوكمة البيئية: ويستوجب هذا المبدأ ضرورة قيام كافة الأطراف ذات الصلة، من منشآت أعمال ووحدات حكومية وغيرها، بالاعتراف بحقوق أصحاب المصالح، كما تبيّنها القوانين ذات الاختصاص والمعايير البيئية، وتشجيع التعاون بين تلك الأطراف، وبين أصحاب المصالح، وتحقيق استدامة الأنشطة والمعاملات القائمة على أساس بيئية سليمة.

▪ الإفصاح، والشفافية Transparency بالدقة والتوفيق المناسبين: ويستوجب هذا المبدأ ضرورة قيام الأطراف ذات الصلة، بضمان تحقيق الإفصاح الدقيق، والشفافية، والتوفيق الملائم، بشأن كافة الأمور المتعلقة بالأداء البيئي والآثار البيئية، وذلك من حيث: ضرورة الإفصاح عن النتائج البيئية، المترتبة على أنشطة تلك الأطراف، وعوامل المخاطرة البيئية المنظورة، وهياكل وسياسات ممارسة إطار الحوكمة البيئية، وضرورة إعداد ومراجعة المعلومات، والإفصاح عنها، بأسلوب يتفق مع معايير الجودة البيئية الشاملة، وبما يفي بمتطلبات الإنصاف البيئي، ومتطلبات عمليات المراجعة البيئية، وضرورة تطوير نشاط موضوعي مستقل للمراجعة البيئية الداخلية، يتولى مهام التحقق من مدى التزام كل وحدة من وحدات الأطراف ذات العلاقة، بالاشتراطات والقوانين البيئية، ويهدف إلى تحسين مستوى كفاءة أدائها البيئي، ويساهم في تحقيق الأهداف البيئية لها، من خلال قيامه بتوفير مدخل منطقي منظم، لتقدير وتحسين درجة كفاءة كل من: عمليات إدارة المخاطر البيئية، ونظام الإدارة البيئية لتلك الوحدة، للوقوف على أوجه الضعف أو القصور القائمة، في نظام الإدارة البيئية لها، ولتحديد درجة كفاءة أدائه، وتقويم مدى اتساقه، مع اشتراطات معيار الإدارة البيئية، وكذلك كله سعياً نحو تحسين الأداء البيئي وتخفيف الأخطار البيئية لها، وكذلك ضرورة قيام مراجع مستقل بعمليات المراجعة البيئية الخارجية سنويًا، بهدف إثابة التدقيق الخارجي والموضوعي للآثار البيئية، وذلك بالإضافة إلى ضرورة قيام قنوات توصيل المعلومات، بضمان إمكانية حصول مستخدمي المعلومات من أصحاب المصالح عليها، بالتكلفة الملائمة، وفي التوفيق الملائم.

▪ مسؤوليات الإدارات العليا: ويستوجب هذا المبدأ ضرورة إرساء الخطوط الإرشادية الاستراتيجية، لتوجيه كافة الأطراف ذات العلاقة - من منشآت أعمال،

وحدات حكومية وغيرها - بما يكفل المتابعة الفعالة للإدارات التنفيذية، من قبل الإدارات العليا لتلك الوحدات، وبما يضمن مساعدة تلك الإدارات من قبل الجهات المختصة، وذلك كله من حيث: وجوب قيام أعضاء إدارات تلك الوحدات، بأداء مهام أعمالهم على أساس توافق كامل للمعلومات، وعلى أساس التوايا الحسنة، وسلامة القواعد المطبقة، ووجوب العمل لتحقيق التنمية المستدامة، وتحسين الأداء البيئي، والمحافظة على وتنمية المكونات البيئية والطبيعية، والعمل على تحقيق المعاملة المتكافئة لكافة أصحاب المصالح، وأن تضمن الإدارات العليا لتلك الوحدات، التوافق مع القوانين ومعايير البيئة السارية، وأن تأخذ بعين الاعتبار اهتمامات كافة أصحاب المصالح، وأن تضطلع تلك الإدارات بمجموعة من الوظائف الأساسية، كمراجعة وتوجيه استراتيجية الوحدة، واختيار المسؤولين التنفيذيين الرئيسيين، ومتابعة وإدارة صور تعارض المصالح المختلفة، وضمان سلامية التقارير البيئية لتلك الوحدات، ومتانة فعالية أساليب ممارسة منظومة الحكومة البيئية، والإشراف على عمليات الاصلاح البيئي والاتصالات، وأن تقوم الإدارات العليا لتلك الوحدات بالتقديم الموضوعي للشئون البيئية لها، على نحو مستقل عن الإدارات التنفيذية.

▪ ضرورة بناء الجهد الرامية، إلى إرساء مثل هذا الإطار، على أساس ممارسة تخطيط بيئي أساسه المجتمع (CBEP)، واقتراح ذلك بضرورة إرساء أدلة إدارية بمنشآت الأعمال، وغيرها من المنظمات الحكومية وغير الحكومية، لرقابة وتقديم الأداء البيئي لتلك المنشآت.

وفي هذا الصدد، فإن الباحث يرى أن محور المراجعة البيئية الداخلية، يضطلع بدور جوهري، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل للحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، وذلك من خلال أكثر من جهة: فمن جهة أولى، فيلاحظ أن معيار الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004)، قد ركز على أهمية تطوير وتنفيذ برنامج منظومة إجراءات متكاملة، للمراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، كما استوجب نفس المعيار ضرورة قيام نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بتنقيم أنظمة الإدارة البيئية القائمة، ومدى التزامها بالمتطلبات والمقومات البيئية التي تضمنها المعيار المشار إليه، وأية متطلبات بيئية أخرى تستوجبها القوانين والأنظمة البيئية القائمة، وكذلك التحقق من مدى كفاءة الأداء البيئي لتلك المنشآت، لتفعيل دور أنظمة الإدارة البيئية، وتحسين وتطوير الأداء البيئي لتلك

المنشآت، وتقديم التوصيات التصحيحية الازمة، ومتابعة عملية تفيذها ونتائج ذلك، الأمر الذي يصب في النهاية في توطيد أركان إطار الحكومة البيئية.

ومن جهة ثانية، فإن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة الإيجابية، في ترسیخ أركان ومقومات إطار الحكومة البيئية، وذلك من خلال دوره في التحقق من شفافية تقارير التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال، والتحقق من مدى عدالة وموضوعية إفصاحها، عن تأثيرات أنشطتها على التنمية المستدامة، وتقديم ورقابة نظام إعداد تقارير التنمية المستدامة ل تلك المنشآت، وكذلك تقويم أنظمة معلومات التنمية المستدامة، والتحقق من مدى اتساق وموثوقية أنظمة تقارير التنمية المستدامة، والتحقق من مدى إمكانية الاعتماد على المعلومات المستمدّة منها، وذلك بالإضافة إلى الدور الهام والمتوقع من نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في تطوير ضمير ووعي بيئي لدى منشآت الأعمال - وغيرها من قطاعات المجتمع - وفي تطوير تخطيط بيئي أساسه المجتمع والبيئة، على مستوى قطاع الأعمال، الأمر الذي يصب في النهاية، في العمل على نجاح مساعي إرساء إطار منظومة الحكومة البيئية، لهذا القطاع الهام من قطاعات الدولة (Evers, et al., 2004, Turner, 2006).

ومن جهة ثالثة، فإن انتهاج مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بهدف إضافة قيمة حقيقة لمنشآت الأعمال، من خلال إضفاء مصداقية على أنظمة الإدارة البيئية، وتطوير استراتيجية للإدارة البيئية، ل تلك المنشآت، والسعى نحو إقامة نوع من التنسيق بين جهود قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين جهود قطاع المحاسبة الإدارية البيئية، لبناء قاعدة لدعم القرار البيئي لإدارات منشآت الأعمال، يعتبر من أهم المحاور التي يسهم من خلالها نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح إرساء إطار الحكومة البيئية لقطاع الأعمال، ذلك أن مجرد تصميم أنظمة إدارة بيئية لمنشآت الأعمال، لا يحقق الفرض المستهدف من وراءها، إلا إذا تكاملت لها مقومات التصميم والتطوير السليم، مع مقومات التنفيذ العملي، المتوازنة مع متطلبات معايير الجودة البيئية والجودة الشاملة، حيث يبين معيار الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004)، أن الجودة والكفاءة البيئية المستهدفة، لا يمكن إنجازها من خلال مجرد تصميم أنظمة إدارة بيئية، دون أن يقترن ذلك بتطبيق كافة محاورها في الواقع العملي بمستوى أداء كفاء، الأمر الذي يوضح أن إتباع مدخل القيمة المضافة، في تطبيق فعاليات المراجعة البيئية الداخلية على أرض الواقع، من شأنه المساهمة الفعلية في نجاح

عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال (e.g.: ISO 14001, 2004, Kanie & Peter, 2004, McLeod & Don, 2005)

ومن جهة أخرى، فإن التطبيق الكفاءة لمدخل القيمة المضافة، في مجال المراجعة البيئية الداخلية، والذي يعمل على الجمع بين تطبيق معايير الإدارة البيئية (ISO 14001)، ومعيار نظم إدارة الجودة (ISO 9001)، بحيث يتم القيام بإدارة مهام المراجعة البيئية الداخلية، وفقاً للمنطق الوقائي، والمتمثل في العمل على الحيلولة دون وقوع المخالفات البيئية، من حيث المنبع، وليس وفقاً للمنطق المعالج والمتمثل في معالجة آثار تلك المخالفات عقب حدوثها، وارتكاز مدخل القيمة المضافة لنشاط المراجعة البيئية الداخلية، على ضرورة قيام المراجعين البيئيين الداخليين، بممارسة مهام التحقق والتأكيد وتقويم مدى الالتزام البيئي، وكذلك المهام الاستشارية، التي شأنها تقييم المشورة البيئية المناسبة، لمختلف إدارات المنشأة، سعياً نحو تحسين الأداء البيئي لكل منها، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة ككل؛ وضرورة تحديد المستفيدين الرئيسيين من خدمات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، وكذلك احتياجات كل منهم؛ وكذلك ضرورة تفهم وإلمام المراجعين البيئيين الداخليين، بطبيعة نشاط وعمليات المنشأة التي ينتمون إلى هيكلاها التنظيمي، بما يعكس أثره على ارتفاع درجة كفاءة التوصيات، التي يقدمها المراجع البيئي الداخلي، ضمن تقرير الاستشارة البيئية الموجه للإدارات المختلفة للمنشأة، وبما يجعل التوصيات المقدمة من قبل المراجع البيئي الداخلي، تدخل في جوهر التحسينات المطلوبة، وبما يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي وإضافة قيمة حقيقة للمنشأة، إنما يساهم بشكل مباشر في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال (Wang, 2005, Liebesman, 2006).

كما يمكن لنشاط المراجعة البيئية الداخلية أن يساهم بشكل فعال في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، من خلال قيامه بتقديم الخدمات الاستشارية البيئية، لكافة مستويات إدارة المنشأة، بغية تطوير وتحسين الكفاءة البيئية لأنشطة المنشأة، وتلافي المشكلات البيئية المستقبلية؛ والقيام بمراقبة ومتابعة وتقويم برامج ومشروعات التحسين البيئي المستمر، التي أرسستها الإدارة العليا للمنشأة، والتقرير عن مدى التقدم الذي تم إحرازه في هذا الشأن، والتحقق من المنافع المترتبة عليها، وضمان وضع تلك البرامج في المسار

الصحيح، ومدى مساهمة ذلك في تحسين الأداء البيئي للمنشأة، والمساهمة في التنمية المستدامة؛ والقيام بمراقبة ومتابعة مدى التزام كافة إدارات المنشأة، بمقومات واشتراطات نظم إدارة الجودة البيئية، ومتابعة نتائج ذلك، لضمان استمرار التزام الإدارات المختلفة به؛ وضرورة مراقبة البرامج البيئية التصحيحية، للتحقق من إزالة أية مخالفات بيئية، وإعادة تطوير الأنشطة المخالفة، لكي تصبح متوافقة مع الاشتراطات ومعايير الجودة البيئية؛ حيث يمكن لقطاع منشآت الأعمال، الذي يطبق مثل ذلك المحور للمراجعة البيئية الداخلية، أن يعمل بشكل فاعل، في ترسیخ مقومات وأركان إطار مفهوم الحوكمة البيئية (Balkaran, 2005, Turner, 2006).

هذا، ويمكن ملاحظة أن تنفيذ فعاليات المراجعة البيئية الداخلية، على أساس إدارة المخاطر البيئية للمنشأة (EERM)، يتبع الفرصة لقسم المراجعة البيئية الداخلية، لكي يصبح أكثر كفاءة، وأكثر قدرة على تقديم الدعم والإدارة العليا بخدمات التأكيد الموضوعي، عن درجة كفاءة إطار أنشطة إدارة المخاطر البيئية بالمنشأة، وذلك في سبيل إعطاء الإدارة العليا صورة واضحة، عن مدى كفاءة نظام الإدارة البيئية بوجه عام، ومدى كفاءة إدارة المخاطر البيئية للمنشأة بوجه خاص، وتوفير خدمات التأكيد عن عمليات إدارة الأخطار البيئية، وعن مدى سلامته تجاه الأخطار البيئية القائمة، وتقويم عمليات إدارة الأخطار البيئية، وتقويم عملية إعداد التقارير المختصة بمفاتيح الخطر البيئي القائمة بالمنشأة، وكذلك مراجعة وتقويم إدارة مفاتيح الخطر البيئي؛ والمساهمة في تعريف وتقويم المخاطر البيئية القائمة والمحيطة بالمنشأة، وكذلك المساهمة في: تدريب المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة، على كيفية وسائل مواجهة الأخطار البيئية، والتيسير بين أنشطة إدارة المخاطر البيئية، وتدعم عملية إعداد التقارير الخاصة بالأخطار البيئية القائمة والمحيطة بالمنشأة، وتطوير وتدعم إطار إدارة الأخطار البيئية، وتدعم ومساندة عملية تطوير نظام إدارة الأخطار البيئية للمنشأة، وكذلك المساهمة في تطوير استراتيجية إدارة الأخطار البيئية؛ وبحيث يقوم قسم المراجعة البيئية الداخلية، بدراسة وتقويم ومراجعة محاور إدارة كافة أنواع المخاطر البيئية المحيطة بالمنشأة، والوصول إلى مستوى أكثر شمولًا من الفهم لمثل تلك الأخطار، وذلك بما يساهم في عملية تجنب المنشأة لأثارها وانعكاساتها، وبما يساهم بإيجابية أيضًا، في نجاح إطار الحوكمة البيئية (Liebesman, 2005, Rubel, 2006).

ومن جهة أخرى، فإن الباحث يرى أن قيام قسم المراجعة البيئية الداخلية، بالمساهمة في إرساء وتطوير قاعدة إدارة وتدالو المعلومات البيئية (EKM) بمنشآت الأعمال، إنما يمثل إحدى المركبات الرئيسية، لنجاح مفهوم إطار الحكومة البيئية لقطاع الأعمال، وبوجه خاص بعد أن أصبحت الحاجة إلى استراتيجية واضحة ومتطرفة، لإدارة وتدالو المعلومات البيئية داخل منشآت الأعمال، أكثر إلحاحاً وضرورة من ذي قبل، وبحيث يتم ذلك بالأخذ في الاعتبار، طبيعة احتياجات مطوري ومستخدمي تلك المعلومات، داخل منشآت الأعمال، والسعى نحو إرساء نظام متكامل لإدارة وتدالو المعرفة والمعلومات البيئية، داخل منشآت الأعمال، وإطلاع لجان المراجعة والإدارة العليا، على نتائج المراجعة البيئية الداخلية، والتوصيات والاستشارات البيئية، ونتائج تقويم الأداء البيئي لكافة إدارات المنشأة، وموقف المنشأة من مدى إمكانية استمرار حصولها على شهادة الإدارة البيئية، والمعوقات القائمة والمحتملة والتي يمكن أن تحول دون ذلك، وأية مستجدات في القوانين والأنظمة البيئية السارية، وإمداد الإدارات التنفيذية للمنشأة بما يلزمها من معلومات بيئية، يمكن أن تساهم في الارتفاع بمستوى أدائها البيئي، وبما توصل إليه قسم المراجعة البيئية الداخلية، من نتائج وملحوظات يجر أخذها في الحسبان، لتصحيح المسار البيئي لتلك الإدارات، وكذلك إمداد الإدارات المختصة بالمعلومات الكافية، عن كافة الأطراف الذين تتعامل معهم المنشأة، حيث يرى الباحث في هذا الصدد، أن هذا المدخل الهام يمكنه العمل على تحسين كفاءة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومن ثم المساهمة الفعالة في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل لإطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال . (Shawver, 2005, Johnson, 2006)

ومما سبق، يمكن للباحث أن يخلص إلى أهمية دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل لمنظومة الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، غير أنه قد يكون من الملائم، قبل القيام بعرض محاور ونتائج الدراسة التطبيقية للبحث، أن يقوم الباحث بتقديم مجموعة من الضوابط المهنية الهامة، التي يمكن النظر إليها على أنها تمثل مدخلاً مقتراً لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، وذلك في مجال محاولات السعي نحو تطوير مستوى الأداء المهني للمراجعة البيئية الداخلية، وتحسين مستوى التزام منشآت الأعمال بإطار الحكومة البيئية، وذلك كما سيتبين في المبحث التالي.

## ٥. مدخل مقترن لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال:

يقوم المدخل المقترن لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، على المحاور الخمسة الآتية:

- أهداف ضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال.
- تطوير محاور التعليم الجامعي المحاسبي، والتعليم المهني المستمر.
- الوضع التنظيمي لنشاط المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال.
- ضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية.
- ضوابط تفعيل إطار الحكومة البيئية.

أولاً: أهداف ضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال:

تهدف ضوابط الإطار المقترن إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. تدعيم واستكمال مقومات تطوير مستوى الأداء المهني، لمهنة المراجعة البيئية الداخلية، لكي تستطيع القيام بدورها الطبيعي، في مجال نجاح إرساء وتفعيل إطار الحكومة البيئية.
٢. الارتقاء بدرجة التزام المراجع البيئي الداخلي، بمعايير الأداء المهني، ومعايير دليل السلوك الأخلاقي.
٣. توجيه أنظار المسؤولين عن منشآت قطاع الأعمال، نحو أنساب سبل الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية، وتوجيههم نحو نحو أنساب بدائل التطبيق العملي لذلك.
٤. السعي نحو تطوير محاور العمل المهني، للمراجعة البيئية الداخلية، وفقاً لأحدث الاتجاهات المهنية، والأساليب التقنية، بما يحقق المنافع المستهدفة، لكل من المجتمع، وقطاع منشآت الأعمال، ومهنة المراجعة البيئية الداخلية، في آن واحد.
٥. السعي نحو تأسيس منهجية علمية ومهنية للتحكم، في الأخطار البيئية القائمة لمنشآت الأعمال، وكذلك الأخطار البيئية المتوقعة.

٦. تدعيم سبل مواجهة التلوث البيئي، والإضرار بالتنمية المستدامة للمجتمع، والممارسات السلبية لبعض منشآت الأعمال.
  ٧. إرساء نظام متكامل لأركان وسبل تفعيل ونجاح إطار الحكومة البيئية، وتحويله من مجرد إطار فلسفى، إلى واقع تشارك فيه كافة قطاعات المجتمع، وبوجه خاص منشآت الأعمال، وبوجه أكثر تحديداً المنشآت الصناعية منها.
  ٨. إرساء قاعدة لإدارة وتداول المعلومات البيئية، داخل قطاع الأعمال، بما يضمن الارتقاء بمستوى التزام منشآت الأعمال بمحاور ومقومات إطار الحكومة البيئية.
  ٩. المساهمة في إرساء وتدعم، مقومات الإقصاح البيئي والشفافية، والقابلية للمحاسبة عن المسؤولية البيئية.
- ثانياً: تطوير محاور التعليم الجامعي المحاسبي، والتعليم المهني المستمر:

يقترح الباحث في هذا الصدد، ضرورة قيام أقسام المحاسبة، بتطوير وتحديث المنهجيات والمقررات الموجهة إلى الطلاب في تلك المرحلة، بما يساعدهم على الانخراط في سلك مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بقدرات تؤهلهم للأداء المهني الحديث، وبما يسمح لهم باكتساب القدرات والمهارات المهنية اللازمة، مثل: مهارات التفكير المنطقي التحليلي، ومهارات التفكير الإبداعي، ومهارات القدرة على تفهم طبيعة الأطراف الخاضعين للمراجعة البيئية الداخلية، والمفاهيم والمبادئ والأساليب والتقنيات الحديثة، في مجال الرقابة البيئية الداخلية، والإمام بأنواع المخاطر البيئية وطرق تقديرها، وكيفية مواجهتها، والفرص المتاحة للمراجع البيئي الداخلي للمساهمة في ذلك، وكيفية بناء وتطوير الأهداف العامة والخاصة، لأي مشروع مراجعة بيئية داخلية مطلوب إنجازه، ومهارات اختيار وتجميع وتقديم، أدلة وقرائن الإثبات اللازم، باستخدام الأساليب الكمية والوصفية الحديثة، والقدرة على إعداد وتوصيل تقارير المراجعة البيئية الداخلية، إلى المستفيدين من خدماتها، بشتى أساليب التوصيل والعرض الحديثة المتاحة، والتقنيات الحديثة في مجال مهنة المراجعة البيئية الداخلية، ومهارات المراجعة البيئية الداخلية باستخدام أنظمة المعلومات الإلكترونية، وقواعد السلوك الأخلاقي (e.g.:BEAC, 1999, 2001, 2006, ISO 19011, 2002, ISO 14001, 2004, ANSI/ISO/ASQ QE 19011S, 2004).

كما يقترح الباحث في هذا السياق، ضرورة تخصيص مقرر يختص بمقدمة في علم البيئة والتنمية المستدامة، ومفهوم إطار الحكومة البيئية، ومعايير الجودة البيئية، ومدخل الإصلاح والتقرير البيئي، وأدوات الرقابة والتحقق البيئي، ومبادئ مراجعة أنظمة الإدارة البيئية، والارتباط المنطقي القائم بين مهنة المراجعة بوجه عام، ومهنة المراجعة الداخلية، بوجه خاص، وبين المراجعة البيئية، حيث يمثل مثل هذا المدخل إحدى اللبنات الجوهرية، لإعداد خريجي أقسام المحاسبة، بالمبادئ الأساسية التي يمكن صقلها مستقبلاً، حال اتجاه الخريج نحو مجال مهنة المراجعة البيئية الداخلية، حيث يمكن في هذه الحالة، قيام الجهات المهنية المختصة باستكمال ما يلزم من مقومات علمية ومهنية، دون الحاجة إلى البدء من نقطة الصفر أو من فراغ، الأمر الذي أصبح يمثل ضرورة، لا يمكن غض الطرف عنها، في ظل التحول العالمي الجاري، نحو توجيه الاهتمام الواجب، بمشاكل البيئة والتنمية المستدامة، على كافة المستويات (e.g.: Russell, 2005, Liebesman, 2006, Johnson, 2006).

كما يقترح الباحث أيضاً، ضرورة قيام المنظمة المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، بالتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة، بإنشاء لقب "مراجعة بيئي داخلي قانوني"، وتنظيم آليات مزاولة المهنة، من خلال إنشاء سجل للمراجعين البيئيين الداخليين القانونيين، وأخر للمراجعين البيئيين الداخليين تحت التدريب، على أن يتم تنظيم ذلك من قبل منظمة مهنية، مختصة بشئون المراجعين البيئيين الداخليين (أو منظمة مهنية منبثقه من المنظمة المهنية القائمة للمحاسبين والمراجعين)، بما يضمن الارتقاء بمستوى الأداء المهني للمراجعين البيئيين الداخليين، بدءاً من مرحلة التحاق الخريجين بالعمل المهني، كمراجعة بيئي داخلي تحت التدريب بمنشآت الأعمال، وبحيث تقوم المنظمة المهنية المسئولة، بإرساء نظام للترخيص بمزاولة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، وبتجديد ترخيص مزاولة المهنة، على غرار نظام ترخيص مزاولة مهنة المراجعة الخارجية. على أن يتم التنسيق مع الجهات الحكومية المختصة، فيما يتعلق بحصول منشآت الأعمال على الكوادر المهنية اللازمة، لأقسام المراجعة البيئية الداخلية بها، عن طريق الاختيار من بين المراجعين البيئيين الداخليين المرخص لهم، والمسجلين بسجل المراجعين البيئيين الداخليين القانونيين، وسجل المراجعين البيئيين الداخليين تحت التدريب، ويعود الباحث في هذا الصدد الآراء التي تتجه نحو أفضلية خريجي أقسام المحاسبة، عن الجيولوجيين والفيزيين البيئيين، في تولي مهام المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، وذلك بالطبع شريطة استيفائهم لفترة تدريب، ودراسة

علمية وعملية ومهنية متخصصة في الشئون البيئية، تالية لفترة الدراسة الجامعية الأولى، من خلال المنظمة المهنية المختصة، حيث يتوقف على تأهيلهم العلمي والمهني، التنفيذ الفعال للمحاور المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، غير أن ذلك لا يمنع إمكانية لجوء قسم المراجعة البيئية الداخلية، إلى الاستفادة من جهود بعض المتخصصين الفنيين البيئيين أو الجيولوجيين، والقانونيين، بغرض تكامل مثل هذه الخبرات في دعم ورقابة أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال (Taylor, et al., 2001, McLeod & Don, 2005)

ومن جهة أخرى، فإن الباحث يقترح ضرورة قيام المنظمة المهنية المسئولة، بتنظيم مسألة التأهيل العملي للمراجعين البيئيين الداخليين، والتعليم المهني المستمر، بحيث لا يتم تجديد ترخيص مزاولة المهنة، إلا من خلال الالتزام باشتراطات التأهيل العملي، والتعليم المهني المستمر القائم على نظام النقاط وال ساعات السنوية المعتمدة، مع ضرورة قيام المنظمات المهنية المسئولة - بالاستعانة بالجهات البيئية المختصة، والجامعات ومراكز البحث العلمي والبيئي - بتطوير وإرساء دليل متكامل لمعايير الأداء المهني، وكذلك دليل السلوك الأخلاقي، وتلليل العناية المهنية الواجبة، على أن تتولى تلك المنظمة المهنية، القيام بمسؤولية مراقبة جودة أداء أقسام المراجعة البيئية الداخلية، وتقديم حدود التزامها بمقومات وشروط معايير الرقابة النوعية، ومعايير الأداء المهني، على أن يتم ذلك بصورة دورية منتظمة، وكذلك إرساء نظام للمساعلة المهنية والتأديبية، يسعى نحو إلزام أعضاء المهنة، بمعايير الأداء المهني، وتلليل السلوك الأخلاقي، بما ينعكس أثره على ارتقاء مستوى الأداء المهني للمراجع البيئي الداخلي.

كما قد يكون من الملائم في هذا المجال، ضرورة قيام المنظمات المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، بتطوير قاعدة معلومات الكترونية، تمكن أعضاء المهنة من الاتصال الدوري المستمر، بالمنظمة المهنية المحلية، والمنظمات المهنية الدولية للمراجعة البيئية الداخلية، مثل: مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، والمنظمة العالمية للتوحيد القياسي (ISO)، والمنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة، ومجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية (INTOSAI)، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، وكافة المنظمات وراكز البحث المتخصصة بالشئون البيئية والتنمية المستدامة، بحيث يمكن لأعضاء المهنة الاستفادة من التقنيات الحديثة ووسائل الاتصال، في التعرف علىأحدث التطورات الجارية في مجال تخصصهم، والاستفادة من خبرات وتجارب الجهات المتقدمة بيئياً، في

مواجهة مشكلات الواقع العلمي، وما يمكن أن يستجد من أمور، يحسن التعرف على كيفية معالجتها، من قبل المنظمات الدولية للبيئة والتنمية المستدامة.

### ثالثاً: الوضع التنظيمي لنشاط المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال:

يقترح الباحث في هذا الصدد، ضرورة قيام إدارات المراجعة الداخلية بمنشآت الأعمال، بمهام المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يتفرع من تلك الإدارات تنظيمياً قطاعان أو قسمان، يختص أحدهما بالمراجعة المالية الداخلية، أما الثاني فيختص بالمراجعة البيئية الداخلية، حيث يؤيد الباحث في هذا الصدد، الآراء التي ترى ضرورة تبعية نشاط المراجعة البيئية الداخلية، لإدارة المراجعة الداخلية، حيث تتيح خبرة المراجعين الداخليين، بالمقومات الازمة لحصول المنشأة على شهادة إدارة الجودة، الفرصة له للقيام بإضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال قيامه بنشاط المراجعة البيئية الداخلية، ومراجعة وتقديم نظام الإدارة البيئية للمنشأة، في ظل نظام الجودة البيئية، حيث يرى الباحث أن تأهيل المراجعين الداخليين، بالمعارف والمهارات الفنية والقانونية البيئية، من شأنه أن يجعل مثل أولئك المراجعين الداخليين، من أنساب الكفاءات البشرية المتخصصة ل القيام بهذا الدور (Tucker & Janet, 1998)

ذلك أن قيام المراجعين الداخليين بمساعدة منشآت الأعمال، في التأهل لحيازة شهادات الجودة الشاملة، وتدعم أنظمة إدارة الجودة الشاملة لتلك المنشآت، وبين إمكانية قيامهم دور مماثل، في نجاح أنظمة الإدارة البيئية لتلك المنشآت، غير أن ذلك لا يتعارض مع إمكانية استعانته قسم المراجعة البيئية الداخلية، ببعض الخبراء البيئيين من المهندسين والجيولوجيين والقانونيين، حيث يحقق ذلك لمنشآت الأعمال قيمة مضافة حقيقة، من خلال تكامل مثل تلك الخبرات في تدعيم أنظمة الإدارة البيئية، لتلك المنشآت، حيث يمكن للخبراء الفنيين والقانونيين، المساهمة في تقويم مدى توافق عمليات وأنشطة المنشأة، مع متطلبات الأنظمة والقوانين البيئية، بينما يتولى المراجعون الداخليون، مهمة تقويم مدى توافق أنشطة وإدارات المنشأة، مع متطلبات نظام الإدارة البيئي، وكذلك تقويم نظام الإدارة البيئية القائم (e.g.: Evers, et al., 2004, McLeod & Don, 2005, Rubel, 2006)

كما يؤيد هذا الاتجاه، القرارات المهنية المتوفرة للمراجع الداخلي - المؤهل تأهيلاً كافياً - في المساهمة في التحقق من شفافية تقارير منشآت الأعمال، بشأن

أدائها البيئي ودورها في التنمية المستدامة، وبوجه خاص إذا ما انتهج المراجع البيئي الداخلي مدخل القيمة المضافة، في مزاولة نشاط المراجعة البيئية الداخلية، من خلال بناء أو إضفاء مصداقية على أنظمة الإدارة البيئية، وتطوير استراتيجية فعالة للإدارة البيئية، لتلك المنشآت، والسعى نحو التنسيق بين جهود نشاط قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين جهود نشاط قطاع المحاسبة الإدارية البيئية، لإرساء قاعدة لدعم القرار البيئي لإدارات منشآت الأعمال، وممارسة مهام: التحقق والتأكد وتقويم مدى الالتزام البيئي، وتقويم ورقابة نظام إعداد تقارير التنمية المستدامة لتلك المنشآت؛ وكذلك المهام الاستشارية، التي من شأنها تقديم المشورة البيئية المناسبة، لمختلف إدارات المنشأة، سعياً نحو تحسين الأداء البيئي لكل منها، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة ككل؛ والمساهمة في إرساء وتطوير قاعدة إدارة وتدالو المعلومات البيئية، بين قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين كل من: الإدارة العليا، ولجنة المراجعة، والإدارات التنفيذية للمنشأة؛ وكذلك من خلال تطبيق محور: المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة، من خلال تزويد الإدارية العليا بخدمات التأكيد الموضوعي، عن درجة كفاءة إدارة إطراف أنشطة إدارة المخاطر البيئية بالمنشأة، وتوفير خدمات التأكيد عن كل من: عمليات إدارة الأخطار البيئية، ومدى سلامة تقدير الأخطار البيئية القائمة، وتقويم عمليات إدارة الأخطار البيئية، وتقويم عملية إعداد التقارير المختصة بمقاييس الخطر البيئي القائمة بالمنشأة، وكذلك من راجعة وتقويم إدارة مفاتيح الخطر البيئي؛ وتوفير خدمات الحماية وتقويم المخاطر البيئية القائمة والمحيطة بالمنشأة (e.g.: IIA., 2004, Liebesman, 2005, Gramling & Patricia, 2006)

كما يقترح الباحث في هذا المجال، ضرورة مراعاة العوامل، التي من شأنها توفير مقومات معيار الاستقلال، لإدارة المراجعة الداخلية بوجه عام، ويلقسم المراجعة البيئية الداخلية على وجه الخصوص، حيث يتوقف على ذلك، كفاءة الأداء المهني لواجبات ومهام المراجعة البيئية الداخلية، وذلك من خلال توجيهه التبعية التنظيمية المباشرة لإدارة المراجعة الداخلية، للجان المراجعة بمنشآت الأعمال، كما يقترح الباحث أيضاً ضرورة تطوير سياسات إمداد قسم المراجعة البيئية الداخلية، بالقوى البشرية اللازمة، بحيث يكون مصدر تلك القوى البشرية، هو سجلات المراجعين البيئيين الداخليين بالمنظمة المهنية المختصة، بحيث يتم التنسيق في هذا المجال، بين لجان المراجعة ومدير إدارة المراجعة الداخلية، بمنشآت الأعمال، وبين لجنة سجلات المراجعين البيئيين الداخليين بالمنظمة المهنية المسئولة، وقد يكون من المناسب في هذا الشأن، قيام المنظمة المهنية المختصة،

بإعداد جداول بأسماء الأعضاء، الذين يمكن لمنشآت الأعمال، الاختيار من بينهم لشغل وظائف قسم المراجعة البيئية الداخلية، بحيث تصنف مثل تلك الجداول، وفقاً لخبرات الأعضاء، ومؤهلاتهم العلمية والعملية، واللغات المائية لكل نوعية منهم.

#### رابعاً: ضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية:

يقترح الباحث في هذا المجال، ضرورة قيام المنظمات المهنية المختصة بالمراجعة البيئية الداخلية، بإصدار إطار متكملاً لمعايير الأداء المهني الازمة، بحيث يرتكز على كل من: معايير مراجعة الجودة الشاملة، ومعايير المراجعة البيئية، وبحيث تسعى تلك المعايير إلى توفير السبل، الازمة لإرساء نظام مراجعة بيئية داخلية متكملاً، يعمل على فحص وتقدير الأداء الفعلي لنظام الإدارة البيئية القائم، و درجة كفاءة أدائه، وبحيث يشمل نظام المراجعة البيئية الداخلية المستهدف، على مجموعة متكملاً من الأنظمة الفرعية، لمراجعة الجودة، والبيئة والصحة والسلامة، والهندسة الإنسانية، والمراجعة المالية، على أن يخضع مثل ذلك النظام للتطوير والتحديث بصفة مستديمة، وهو ما يعد بمثابة حجر الزاوية، بالنسبة لجهود توافق وتكامل أنظمة: إدارة الجودة الشاملة، والإدارة البيئية، وذلك بالطبع بالإضافة إلى ضرورة إرساء دليل للسلوك الأخلاقي للمهنة، حيث يرى الباحث عدم إمكانية تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بدون توافر مثل هذه المرجعية المهنية الهامة، والتي تمثل حجر الزاوية بالنسبة لتطوير مهنة المراجعة البيئية الداخلية (ISO 19011: 2002, Johnson, 2006).

كما يقترح الباحث في هذا المجال أيضاً، ضرورة إلزام منشآت الأعمال، بتطوير قسم أو قطاع - متفرع من إدارة المراجعة الداخلية - للمراجعة البيئية الداخلية، على أن يقوم المسؤولون عن مثل هذه الأقسام بمنشآت الأعمال، بالعمل على وضع الاستراتيجيات الازمة، للقيام بالمهام المطلوبة على النحو الأنسب، وبحيث يتم ترجمة محاور المراجعة البيئية الداخلية، إلى استراتيجية أساسية لتلك الأقسام. على أن يراعى في ذلك ضرورة الارتكاز على توفير الكفاءات المهنية المؤهلة علياً وعملياً، لتحمل مسؤوليات وأعباء المراجعة البيئية الداخلية، وذلك إلى جانب الارتكاز على أحد المداخل والأدوات المهنية والتقنية، التي تساعد على تحقيق أهداف المراجعة البيئية الداخلية، وتضييف قيمة حقيقة لمنشآت الأعمال.

ومن ذلك ضرورة العمل على إرساء نظام متكامل للمراجعة البيئية الداخلية، يشتمل على: السياسات البيئية للمنشأة، ونظام تقارير الأداء البيئية، وإجراءات تجميع البيانات والمعلومات اللازمة، وقاعدة بيانات بيئية، ونظام مطور للمعلومات البيئية، ونظام لدعم القرار يمكن الارتكاز عليه، في تحليل وتخطيط وبناء الاستراتيجيات البيئية للمنشأة، والعمل على أن يسعى نظام المراجعة البيئية الداخلية، للتحقق من مدى التزام العاملين وأنظمة التشغيل والإنتاج بالمنشأة، بالقوانين والأنظمة البيئية القائمة، والتحقق من مدى كفاءة أنظمة الإدارة البيئية، ومدى وفائها بالواجبات البيئية المستهدفة منها، والتحقق من مدى كفاءة الأداء البيئي للمنشأة، والتحقق من أن نظام الإدارة البيئية، قد تم تصميمه لتحقيق التزام بالقوانين والأنظمة البيئية، وتطوير وتحسين الأداء البيئي للمنشأة، ومن أن النظم القائم يحقق ذلك بالفعل، والتحقق من توافر المناخ الملائم لتطوير نظام الإدارة البيئية، والتحقق من مدى إنجاز نظام الإدارة البيئية بالمنشأة للمستويات المستهدفة بكفاءة، والتحقق من مدى الالتزام بمتطلبات حيازة شهادة معيار الإدارة البيئية (e.g.: Zutshi & Amrik, 2003, ISO 14001, 2004).

ومن المناسب في هذا الصدد أيضاً، ضرورة قيام المسؤولين عن أقسام المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت قطاع الأعمال، بوضع الاستراتيجيات والخطط التي تكفل درء مخاطر التلوث البيئي، من حيث المنبع، أو قبل حدوثها بالفعل، ارتكازاً على مبدأ الحيلولة دون وقوع المخالفات والتجاوزات البيئية، وليس مجرد الالتفاء بمعالجة آثارها عقب حدوثها، وذلك بما يمثل درعاً واقية لمنشآت الأعمال، ضد الواقع في المخالفات البيئية، وما يتربّع عليه من أعباء اتخاذ التدابير اللازمة لإزالة آثارها ومعالجتها، وإتاحة الفرصة لمنشآت الأعمال التي تلتزم بذلك، لكسب أولوية التعاقدات الحكومية، وتعريف إدارات منشآت الأعمال، بمناطق التحسين والتطوير البيئي، وكذلك فرص الإنتاج الأنظف بيئياً، بما يساعد إدارات تلك المنشآت، على اتخاذ القرارات المناسبة في هذا المجال، وذلك إلى جانب ضرورة وضع الاستراتيجيات، الهادفة إلى توجيه أنظار إدارات منشآت الأعمال، نحو التعامل مع الموردين ومزودي الخدمات، الذين يلتزمون بالاشتراطات والمقومات البيئية، لكي يمكن إيجاد أو تطوير سلسلة أعمال متكاملة، مرتكزة على أساس الالتزام البيئي، كما يحسن في هذا الصدد أيضاً، قيام المسؤولين عن أقسام المراجعة البيئية الداخلية، بالعمل على تطوير نوع من التكامل، بين جهود أقسام المراجعة البيئية الداخلية، مع أنظمة المحاسبة الإدارية البيئية، لمساعدة إدارات منشآت الأعمال، على اتخاذ قرارات قبول أو رفض بعض أوجه الاستثمار الجديدة، بناءً

على الآثار البيئية المتوقعة لها، ومدى توافقها مع متطلبات القوانين والأنظمة البيئية، حيث يصب كل ذلك في وعاء السعي نحو إضافة قيمة حقيقة للمنشأة . (Brooks, 2004, Sisaye, et al., 2005)

ويرى الباحث ضرورة ارتکاز عملية تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الواقع أو الأساس الأخلاقي، بحيث يصبح أمر تطوير ضمير بيئي لمنشآت الأعمال، من أهم الثوابت التي تقوم عليها وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، حيث يقوم مثل هذا المرتكز بدور هام، في مجال تحقيق الغايات المستهدفة من محور المراجعة البيئية الداخلية، ولذلك فإن الباحث يؤيد ضرورة تحويل دليل السلوك الأخلاقي، إلى واقع عمل يطبقه ويمارسه المراجعون البيئيون الداخليون، بحيث يرتكز عليه الأداء المهني للمراجع البيئي الداخلي، في مزاولة مهام التحقق والتأكيد من طبيعة الآثار البيئية، لمختلف أنشطة المنشأة، وتقديم المقترنات والتوصيات البيئية الفعالة، لمواجهة التغيرات أو المخالفات، التي قد تكون قائمة في بعض أوجه نشاط المنشأة، وكذلك تقديم المشورة البيئية، الالزمة لتحسين مستوى الأداء البيئي، لمختلف إدارات المنشأة، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة نفسها، ويؤيد ذلك تزايد انتشار الدعوة لضرورة تبني مهنة المراجعة البيئية الداخلية، لأخلاقيات البيئة الخضراء أو النظيفة (e.g.: Kakabadse, et al., 2005, Ushedo & John, 2006, Sims & Edward, 2006)

كما يؤيد الباحث في هذا المضمار، ضرورة تحمل المسؤولين عن أقسام المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، لمسؤولية بناء وتطوير أنشطة المراجعة البيئية الداخلية، ارتکازاً على مدخل القيمة المضافة، وذلك من خلال القيام بتقديم الخدمات الاستشارية، لكافة مستويات الإدارات التنفيذية، والإدارة العليا، لمنشآت الأعمال، فيما يتصل بالمحاور البيئية، وإرساء قاعدة إدارة وتدالو المعلومات البيئية (EKM)، بين قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين كل من: الإدارة العليا، ولجنة المراجعة، والإدارات التنفيذية للمنشأة، وكذلك من خلال تبني مدخل المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة (EERM)، وذلك من خلال تزويد الإدارة العليا بخدمات التأكيد الموضوعي، عن درجة كفاءة إطار أنشطة إدارة المخاطر البيئية بالمنشأة، لإعطاء الإدارة العليا صورة واضحة، عن مدى ملائمة إدارة المخاطر البيئية للمنشأة، ومدى كفاءة نظام الإدارة البيئية في مجال إدارة المخاطر البيئية للمنشأة، وكذلك توفير خدمات الحماية البيئية التي تتضمن: المساهمة في تعريف وتقدير المخاطر البيئية القائمة والمحيطة بالمنشأة،

وتربيب المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة، على كيفية وسبل مواجهة الأخطار البيئية، وتدعم عمليه ومساندة تطوير نظام إدارة الأخطار البيئية للمنشأة، والمساهمة في تطوير استراتيجية إدارة الأخطار البيئية، حيث ينبع عن تحري مثل تلك المداخل الحديثة مهنياً، إضافة قيمة حقيقة لمنشآت الأعمال (e.g.: Shawver, 2005, Andrewsen, 2005, Gramling & Patricia, 2006).

ومن جهة أخرى، فإن الباحث يرى ضرورة قيام المسؤولين عن أقسام المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال، بالعمل على إكساب أعضاء تلك الأقسام، مهارات الاتصال الحديثة، الالزمه لإعداد تقارير المراجعة والتقارير الاستشارية، باستخدام أحدث أساليب العرض والتقرير، ومهارات التفكير التحليلي والانتقادي الإيجابي، ومهارات التعامل السلوكي، مع الأطراف الخاضعين لمراجعتهم أو تطبيق توصياتهم، وكذلك مهارات مراعاة مسألة تضارب المصالح، التي تنشأ عند تقديم تقارير الاستشارات، التي تتضمن توصيات رفع درجة الكفاءة البيئية لاداء بعض الإدارات، أو التغلب على أوجه الضعف البيئية القائمة بها.

كما يرى الباحث أيضاً، أن من أهم عوامل نجاح أقسام المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت قطاع الأعمال، ضرورة تطوير نظام مناسب للتقويم الذاتي، لأداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، وتبیان مدى التقدم الذي أحرزه، في مجال إنجاز أهدافه ورسالته الأساسية، في سياق الاستراتيجية العامة لكل من: القسم نفسه، وإدارة المراجعة الداخلية، والمنشأة، وذلك بما يضمن ربط معايير تقويم أداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، برسالته وأهدافه، وبرسالة وأهداف إدارة المراجعة الداخلية بوجه خاص، وبرسالة وأهداف المنشأة بوجه عام، والنظر إلى مهام وأهداف قسم المراجعة البيئية الداخلية كمجموعة متكاملة، يمكن الارتكاز عليها، في قياس وتقويم عوامل ومتغيرات النجاح طويلة الأجل، وذلك من خلال تطبيق مدخل نموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي، لقسم المراجعة البيئية الداخلية، وذلك ارتكازاً على مجموعة متكاملة، من المتغيرات ومقاييس التقويم الآتية: المحور البيئي المجتمع أو النهائي لأداء المنشأة، والمحور البيئي لأداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، والمحور المالي لأداء نفس القسم، ومحور درجة رضاء المستفيدين من خدمات القسم، ومحور عمليات التشغيل الداخلي للقسم، ومحور النمو والتعلم والرضا الوظيفي، الذي يتحققه أعضاء قسم المراجعة البيئية الداخلية (e.g.: Schmidt, 2005, Kaplan & David, 2005).

## خامساً: ضوابط تفعيل إطار الحكومة البيئية:

يرى الباحث في هذا السياق، ضرورة تكافف كافة الجهات، على كافة مستويات وقطاعات المجتمع، سواءً من قبل القطاع الحكومي البيئي، أو من قبل قطاع الأعمال، أو من قبل المنظمات المهنية ذات الارتباط، لإيجاد السبل العملية الكفيلة بنجاح إرساء إطار الحكومة البيئية، ومحاولة سد الفجوة القائمة بين الأداء البيئي الفعلي لوحدات المجتمع، وبين الأداء البيئي الواجب، والذي يدور في فلك تطوير وتحسين الأداء البيئي، لكافة وحدات المجتمع، والمحافظة على التنمية المستدامة، بحيث يصبح هذا الإطار بمثابة موجه رئيسي، لكافة أنشطة منشآت الأعمال، وغيرها من التنظيمات الحكومية وغير الحكومية، في كل ما يتعلق بالتأثيرات المحتملة على عناصر التنمية المستدامة، والمكونات البيئية. كما يرى الباحث أيضاً أن ضوابط تفعيل إطار الحكومة البيئية، تتمثل في منظومة متكاملة ومتاشبكة من الضوابط، حيث يرتبط بعضها بالسلطات التشريعية للمجتمع، ويرتبط بعضها بالجهات الحكومية والرقابية البيئية، بينما يرتبط بعضها بالمسؤولين عن منشآت قطاع الأعمال، كما يرتبط بعضها بالمنظمات المهنية المسئولة عن المراجعة البيئية الداخلية، في حين يرتبط بعضها بالمراجع البيئي الداخلي، وأخيراً يرتبط بعضها بالمراجع البيئي الخارجي.

أما فيما يتعلق بدور السلطات التشريعية، فإن الباحث يرى إمكانية تفعيل إطار الحكومة البيئية الداخلية، من خلال قيام تلك السلطات بإصدار - أو بإعادة النظر في - القوانين التي تكفل الحفاظ على مكونات البيئة، ومعطيات التنمية المستدامة، وتقرر العقوبات المدنية، والجنائية، على كل من يقوم بأفعال أو مخالفات بيئية، تدرج ضمن دائرة الإضرار بمعطيات التنمية المستدامة، أو الإضرار بالبيئة، أو بالاشتراك فيها، أو بالتواء مع مركبيها، وتشديد العقوبات: المدنية، والجنائية، على المراجعين البيئيين الداخليين، حال قيامهم أو اشتراكهم، أو تواظؤهم، في وقائع إضرار بالبيئة، وكذلك ضرورة إعادة صياغة القوانين البيئية، بما يتلاءم مع تطورات ومتغيرات العصر الجاري، وبما يؤسس من الالتزامات والعقوبات والحوافز، ما يضمن حسن التزام منشآت الأعمال، بمقومات الحكومة البيئية، وبما يلزم منشآت الأعمال بضرورة تطوير أنظمة فعالة وذات كفاءة للإدارة البيئية لديها، بما يكفل تحسين أدائها البيئي، والمحافظة على مقومات التنمية المستدامة.

وأما فيما يتعلق بالجهات الحكومية والرقابية البيئية، فإن الباحث يرى ضرورة تطوير جهة للرقابة البيئية، تتولى عملة القيام بكل ما من شأنه التحقق من التزام كافة وحدات المجتمع، ومنها منشآت قطاع الأعمال، وبوجه خاص الصناعية منها، بالمعايير والالتزامات البيئية، والمساهمة الإيجابية في التنمية المستدامة، وتطوير ما يلزم من اللوائح والأنظمة، التي تكفل إرساء وتطبيق متغيرات العقوبات والحاوافز البيئية، وكذلك ما يلزم من مقومات ضمان شفافية تقارير منشآت الأعمال، بشأن أدائها البيئي، وتأثيرات أنشطتها على عملية التنمية المستدامة، وضرورة اعتبار التزام منشآت الأعمال، بمتطلبات التشريعات القانونية البيئية، والتزامها بتحسين وتطوير أدائها البيئي، بمثابة أحد اشتراطات تسجيل تلك المنشآت في سوق الأوراق المالية، وضرورة إلزام منشآت الأعمال - وبوجه خاص الصناعية منها - بتطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بهدف رقابة وتقدير الأداء البيئي لمثل تلك المنشآت، وضمان شفافية تقارير التنمية المستدامة، وتقارير الأداء البيئي لها، بحيث يعتبر ذلك أحد اشتراطات الحصول على تراخيص مزاولة أو استمرار النشاط، حيث يعتبر توافر قسم أو قطاع لمثل هذه الوظيفة الهامة، بمثابة أحد أركان تفعيل إطار الحكومة البيئية، وضمان شفافية تقارير التنمية المستدامة، لمنشآت قطاع الأعمال.

وأما فيما يتعلق بالمسؤولين عن منشآت قطاع الأعمال، فإن الباحث يقترح ضرورة استصدار ميثاق شرف بيئي، يتفق من خلاله رجال الأعمال، والمسؤولين عن منشآت الأعمال، على ضرورة الالتزام بشفافية التقارير البيئية، وتقارير التنمية المستدامة، وكذلك على الخطوط العامة، اللازمة لتحويل مسألة التنمية المستدامة، والحفاظ على المعطيات البيئية، إلى واقع يلتزمون به حيال قيامهم بمزاولة كافة أوجه أنشطتهم، بالإضافة إلى ضرورة التزامهم بتطوير نشاط للمراجعة البيئية الداخلية بمنشآتهم، بحيث يتولى الدور المنتظر منه، بشأن تدعيم وتفعيل مقومات إطار الحكومة البيئية، والتحقق من نوعية وحقيقة الأداء البيئي لتلك المنشآت، ومن مدى شفافية تقارير التنمية المستدامة الصادرة عنها.

وأما فيما يتعلق بالمنظمات المهنية المسئولة عن المراجعة البيئية الداخلية، فإن الباحث يقترح ضرورة قيام تلك المنظمات بإرساء إطار متكامل، لمعايير الأداء المهني للمراجعة البيئية الداخلية، ودليل للغاية المهنية الواجبة للمراجعة البيئية، وكذلك دليل للسلوك الأخلاقي لأعضاء المهنة، وضرورة إرساء نظام متكامل، لتأهيل المراجعين البيئيين الداخليين، بالمقومات العلمية والعملية، الالزمة

لمزاولة مهام مهنة المراجعة البيئية الداخلية، والمقومات الالزمة لتنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين الداخليين، وتنظيم حصولهم على الترخيص المهني اللازم لممارسة مهنة المراجعة البيئية (CPEA)، ومحاور التدريب المهني المستمر، وكذلك وضع الأنظمة، التي تكفل القيام بمراقبة الجودة النوعية لأعضائها، والعمل على الارتقاء بمستوى أدائهم المهني والأخلاقي.

وأما فيما يتعلق بالمراجع البيئي الداخلي، فإن الباحث يقترح ضرورة قيامه بمزاولة مهام مهنته، وبوجه خاص فيما يتعلق بالتحقق من شفافية تقارير الأداء البيئي، وتقارير التنمية المستدامة لمنشأته، وفقاً لأحدث الأساليب المهنية والتقنية، وذلك بحيث يقدم خدمات الفحص والتأكيد والاستشارات البيئية لإدارة المنشأة، بهدف إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وتحسين مستوى كفاءة أدائها البيئي، وبما يساعده في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتقدير وتحسين درجة كفاءة عمليات إدارة المخاطر البيئية، ونظم الإدارة البيئية للمنشأة، للوقوف على أوجه الضعف أو القصور القائمة، في نظام الإدارة البيئية للمنشأة، ولتحديد درجة كفاءة أدائه، وتقويم مدى اتساقه، مع اشتراطات معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، وكذلك إمداد الإدارات العليا لمنشآت الأعمال بقاعدة لدعم القرار البيئي، وتطوير ضمير بيئي لها، وتأسيس ما يمكن أن يطلق عليه "العنابة البيئية الواجبة"، بحيث يتم تخطيط وإدارة وتنفيذ مهام المراجعة البيئية الداخلية، ارتكازاً على منطق منع وقوع المخالفات والتجاوزات البيئية، وليس منطق معالجة آثارها عقب حدوثها، وذلك بالإضافة إلى القيام بمزاولة مهام مهنته وفقاً لمدخل إدارة المخاطر البيئية للمنشأة، وكذلك الالتزام بتحويل دليل السلوك الأخلاقي، إلى واقع عمل يطبقه ويمارسه المراجعون البيئيون الداخليون، في كل ما يرتبط بمزاولة مهام مهنتهم.

وأما فيما يتعلق بالمراجع البيئي الخارجي، فإن الباحث يقترح ضرورة قيامه بدوره المعتمد، كطرف خارجي محايد ومستقل، في مسألة التحقق من عدالة وموضوعية تقارير الأداء البيئي، والتنمية المستدامة، لمنشآت الأعمال، وبما يضفي المصداقية والثقة على مثل تلك التقارير، وعلى نتائج أعمال أقسام المراجعة البيئية الداخلية، بحيث تكتمل منظومة الحوكمة البيئية، بما يحقق الأهداف المرجوة منها.

## ٦. الدراسة التطبيقية:

### ١/٦. تمهيد:

لتحقيق المدف العام من هذا البحث، فقد قام الباحث باشتغال حس متغيرات، يرتكز عليها هذا البحث، وهي: أهمية نشاط المراجعة البيئية الداخلية، لنشأت قطاع الأعمال؛ دور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لنشأت قطاع الأعمال؛ أهمية إطار مفهوم الحكومة البيئية؛ دور نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح عملية إرساء إطار مفهوم الحكومة البيئية، على مستوى لنشأت قطاع الأعمال؛ بالإضافة إلى ضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى لنشأت قطاع الأعمال، في البيئتين: المصرية، والسعوية. ويسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى اختبار صحة الفرض الآتية :

- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية، بين استجابات المحيط المهني، للمراجعة البيئية الداخلية، في كل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، حول أهمية وضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لنشأت الأعمال.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية، بين استجابات المحيط المهني، للمراجعة البيئية الداخلية، في كل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، حول دور محور المراجعة البيئية الداخلية لنشأت الأعمال، في إضافة قيمة حقيقة لتلك النشأت، من خلال تحسين أدائها البيئي.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية، بين استجابات المحيط المهني، للمراجعة البيئية الداخلية، في كل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، حول دور محور المراجعة البيئية الداخلية في لنشأت الأعمال، في نجاح إطار الحكومة البيئية.

### ٢/٦. تصميم أداة الدراسة الميدانية:

في ضوء أهداف وفرضيات البحث السابق الإشارة إليها، فقد قام الباحث بتصميم استماره استبيان، يمثل هدفها الرئيسي في جمع البيانات من أفراد مجتمع البحث وعيته. وقد مرت عملية إعداد استماره الاستبيان بعدة مراحل، إلى أن تم التوصل إلى صورتها النهائية، وقد تغلت هذه المراحل في:

#### ١/٢/٦. مرحلة تصميم وإعداد استماره الاستبيان:

وقد تضمنت هذه المرحلة الحصول على بعض الأفكار والمتغيرات من واقع استقراء الدراسات السابقة في موضوع أهمية ودور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لنشأت قطاع الأعمال، وفي إرساء إطار الحكومة البيئية على مستوى قطاع الأعمال، وبنوجه خاص: دراسة (Sisaye, et al., 2003) (Zutshi & Amrik, 2003)، ودراسة (Liebesman, 2005 & McLeod & Don, 2005)، ودراسة (GCGF, 2006) (Turner, 2006)، مع مراعاة تطوير بعض العوامل أو الملامح الأساسية، للإطار العام المقترن، لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتفعيل إطار الحكومة البيئية، في محيط العمل المهني للمراجعة البيئية الداخلية، في البيئتين: المصرية، والسعوية.

وقد تم تصميم قائمة الاستبيان، بهدف قياس آثار تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على تحسين الأداء البيئي، لمنشآت قطاع الأعمال، وعلى نجاح عملية إرساء مقومات إطار مفهوم الحكومة البيئية. وقد قام الباحث بإجراء مقابلات تمهيدية، بعد إعداد تصميم أولى للقائمة، حيث تضمن هذا التصميم العديد من المتغيرات. وعند القيام بإجراء المقابلات، وتوجيهه الأسئلة، لم يكن للباحث تحديد أي تلك الأسئلة، يرتبط بدرجة أكبر بموضوع البحث، من وجهة النظر العملية، كما تم تحديد الألفاظ والعبارات التي تضمنتها تلك الأسئلة، لكن يمكن التوصل إلى ألفاظ ذات معنى موحد، بالنسبة لأي قارئ لها. وقد تم الاهتمام بهذا الجانب، بهدف تحقيق درجة مناسبة من الدقة ومن الاعتماد على تلك المتغيرات، وقد استقر رأي الباحث على أن يتضمن قائمة الاستبيان ستة وستين متغيراً، خصصت كلها لاختبار كولوموجروف سميرنوف "The Kolomogrov Smirnov Test" –، لدراسة الفروق بين عيتيين مستقلتين؛ كما خصصت لاختبار Mann-Whitney U Test للمقارنة بين عيتيين مستقلتين، كذلك فقد خصصت نفس التغييرات لاختبار Pearson Rank Order Correlation Coefficient لقياس

وتحديد طبيعة علاقات الارتباط القائمة بين بعض متغيرات الدراسة.

وبين الجدول رقم ١/٢/٦: متغيرات الدراسة التطبيقية، مصنفة وفقاً لجموعاتها الرئيسية:

عدد المتغيرات	أرقام المتغيرات (الأسئلة)	مجموعات تصنيف المتغيرات
١٥	١٨ - ٤	أهمية محور المراجعة البيئية الداخلية، في مجتمع منشآت الأعمال: المصرية، والسعوية.
٢٠	٣٨ - ١٩	دور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لمنشآت قطاع الأعمال، في مجتمع منشآت الأعمال: المصرية، والسعوية.
٢٣	٦١ - ٣٩	دور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، في مجتمع منشآت الأعمال: المصرية، والسعوية.
٨	٦٩ - ٦٢	صوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتعزيز إطار الحكومة البيئية، لمنشآت الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية.
٦٦	٦٦ سؤالاً.	الإجمالي

جدول رقم ١/٢/٦. متغيرات الدراسة التطبيقية.

- وت Tingia على ذلك، فقد تم تبويث استمار الاستبيان إلى خمسة أجزاء، تشتمل على الأسئلة التخصصية، المرتبطة بالمتغيرات الميكيلية، التي تعكس موضوع هذا البحث، والمتمثلة في:
١. مدى أهمية محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت قطاع الأعمال: المصري، وال سعودي.
  ٢. مدى أهمية وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي، لمنشآت قطاع الأعمال: المصري، وال سعودي.
  ٣. مدى أهمية إطار الحكومة البيئية، في مجتمع منشآت الأعمال: المصرية، وال سعودية.
  ٤. مدى أهمية دور نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في خجاج عملية إرساء إطار مفهوم الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال: المصري، وال سعودي.
  ٥. مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بغرض تفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، وال سعودية.

وقد طلبت أفراد عينة البحث بإبداء آرائهم، وتقديراتهم لكل عبارة (لكل عامل)، حيث تم تصميم القائمة من خلال استخدام ما يُعرف بالقياس الترتيبـي **Ordinal Scale** وليس القياس الاسمي **Nominal Scale**، وذلك باستخدام مقياس **Likert**، وقد تم تحديد القياس الترتيبـي، بخمس درجات، على التـالي: موافق تماماً (٥)، موافق (٤)، لا أدرى (٣)، غير موافق (٢)، غير موافق تماماً (١).

## ٦/٢/٢. مرحلة التحقق من سلامة، وصحة استمارـة الاستبيان:

حيث تم إجراء ما يُعرف بالاختبار القبلي أو الأولى (Pretesting) لاستمارـة الاستبيان، وذلك عن طريق مراجعتها، واختبارها، حيث تم القيام بدراسة استطلاعـية، لعينة محدودـة من مفردات عينة الدراسة، بهدف اختبار صلاحـية استمارـة الاستبيان، ومدى توافرها للبيانـات المطلوبـة، ووضـوح كافية أسلـلتـها؛ ومن واقـع تقويم نتائج هذه الدراسة الاستطلاعـية، فقد تم تعديل وإعادة صياغـة بعض الأسئلة، واستبعـاد البعض الآخر، وكذلك فقد تم دمج بعض الأسئلة، في عدد أقل توفـراً للوقـت والجهـد، إلى أن توافـرت درجة معقولـة، لإمكانـية استخدام الاستـبيان، في عمـلية جـمع البيانات، على نحو يتحقق الهدف العام من الدراسة التطبيقـية، ومن ثم الهدف العام لهذا البحث .

## ٦/٢/٣. مرحلة توزيع، وإرسـال استـمارـات الاستـبيان، بعد تعديـلـتها، إلى مـفردـات عـينة الـبحث:

حيث تم الاعتماد في هذه المرحلة على كل من: أسلوب المقابلـات الشخصـية في استيفـاء بعض استـمارـات الاستـبيان، وأسلوب الاستـبيان البرـيدي، لبعض مـفردـات عـينة الـبحث، الذين لم يتـيسر للباحث إمكانـية إجرـاء المقابلـة الشخصـية معهم.

### ٣/٦. تحديد مجتمع البحث، واختيار العينة محل الدراسة

تضمن أهداف هذا البحث، تحليل طبيعة ونوعية أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الأداء البيئي لنشأت الأعمال، ومستوى مساعدة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية؛ وذلك مع محاولة تقديم مدخل مقترن، لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لتعزيز إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت القطاع الأعمالي، في مجال البيئة العربية لهيئة المراجعة البيئية الداخلية؛ بالإضافة إلى محاولة استخلاص دلائل ميدانية، من التخطيط المهني للمراجعة البيئية الداخلية، في البيئتين: المصرية، والسعوية. وعملاً على تحقيق هذه الأهداف، فقد استلزم الأمر أن يشتمل مجتمع البحث على الأطراف الآتية، لأغراض دراسة آراء واتجاهات هذه الأطراف، للتوصيل إلى نقطة ارتكاز يمكن للباحث أن يستند إليها، في سبيله لاختبار صحة فروض هذا البحث:

١. رؤساء جان المراجعة، بمنشآت قطاع الأعمال، باعتبارهم من أهم الأطراف ذات الصلة، في دراسة موضوع هذا البحث. وقد تم اختيار عينة حكمية، من بين جان المراجعة، بعض منشآت الأعمال الصناعية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية.
٢. أعضاء جان المراجعة، بمنشآت قطاع الأعمال، باعتبارهم من الأطراف ذات الصلة، في دراسة موضوع هذا البحث. وقد تم اختيار عينة حكمية، من بين جان المراجعة ببعض منشآت الأعمال الصناعية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية.
٣. مديرى إدارات المراجعة الداخلية، باعتبارهم أحد الأطراف الخورية، في دراسة موضوع هذا البحث. وقد تم اختيار عينة حكمية، من بين إدارات المراجعة الداخلية، بعض منشآت الأعمال الصناعية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية.
٤. مراجعون داخليون بإدارات المراجعة الداخلية، باعتبارهم أحد الأطراف الخورية في دراسة موضوع هذا البحث. وقد تم اختيار عينة حكمية، من بين إدارات المراجعة الداخلية، بعض منشآت الأعمال الصناعية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية.

هذا ونظراً لأن مجتمع الدراسة يمثل مجتمعاً غير متتجانس، فإنه لا يمكن استخدام ما يُعرف بالعينة العشوائية أو الاحتمالية، ولذلك فقد تم سحب عينة تحكمية (غير احتمالية)، معأخذ العوامل الآتية بعين الاعتبار:

- أ - مستوى الفقر المستهدفة (المرغوب فيها) هو ٩٥ %
- ب - معدل حدوث الخطأ المتوقع للمجتمع هو ١ %
- ج - الحد الأعلى المستهدف (المرغوب فيه) والذي يمثل الحد الأقصى المسموح به للخطأ، هو ١ % (عما بأنه لا يساوي ١ - مستوى الفقر).

ومن خلال استخدام الجداول الإحصائية، لسحب عينة في ضوء العوامل الثلاثة السابقة، فإن من الواجب ألا يقل حجم العينة عن ٥٠ مفردة، ولكن يمكن التوصل إلى هذا العدد من المفردات في كل من المجتمع المصري، والمجتمع السعودي، فقد تطلب الأمر توجيه استماراة الاستبيان لعدد مائتين مفردة، بواقع مائة مفردة لكل مجتمع من مجتمعى الدراسة، وذلك تحسباً لوجود احتمال ردود غير صحيحة، أو لعدم الرد. وقد تم حصر الإجابات الصحيحة حتى بلغت ثمانين استماراة لنشأت قطاع الأعمال، في جمهورية مصر العربية، وسيعين استماراة لنشأت قطاع الأعمال، في المملكة العربية السعودية، وقتل هذه الاستمارات المدخلات الرئيسية للتحليل. وهي تمثل سبع وثمانين منشأة مساهمة من المنشآت الصناعية لقطاعي الأعمال: المصري، وال سعودي، حيث تم اختيار مفردات العينة، بناء على الخصائص الآتية:

١. أن يكون أغلبية هذه المفردات، من الأطراف وثيقة الصلة بهيئة المراجعة البيئية الداخلية، بشكل كبير.

٢. أن تكون هذه المفردات، من أصحاب الخبرة العملية، للتحقق من أهمية تفهمون طبيعة ومحال متغيرات هذا البحث، وصلة ذلك بالواقع المهني للمراجعة البيئية الداخلية.

٣. أن يكون معظم مفردات العينة، من ذوي المؤهلات المهنية المتقدمة، سواء فيما يتعلق بالشهادات الأكاديمية المتقدمة (دكتوراه، أو ماجستير، في المحاسبة)، أو زمالة أو عضوية الجمعيات المهنية ذات الصلة، بهيئة المراجعة البيئية الداخلية، للتأكد من اهتمامهم بتطوير محاور الممارسة والواقع المهني، للمراجعة البيئية الداخلية.

وفقاً لأهداف هذه الدراسة، فإن إطارها يتحدد بال مجالات الآتية:

١. المجال الجغرافي (المكاني): حيث اعتبرت هذه الدراسة، قطاع الخيط المهني للمراجعة البيئية الداخلية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، ميداناً جغرافياً لها، ويضم هذا القطاع المنشآت المسماة الصناعية لقطاع الأعمال، في كلا الدولتين.

٢. المجال البشري: حيث اقتصرت الدراسة، على فئات: رؤساء وأعضاء جنان المراجعة، ومديري إدارات المراجعة الداخلية، والمبرجين الداخليين، لنشأت الأعمال الصناعية، بقطاع الأعمال: المصري، وال سعودي.

٣. المجال الرمزي: حيث تناولت الدراسة مجتمع الدراسة، في آن واحد (Cross Sectional Study).

وقد حرص الباحث على الحصول، على أعلى نسبة ردود من أطراف محيط الدراسة التطبيقية، وذلك من خلال القيام بالاتصال المباشر بتلك الأطراف، وتكرار إرسال الاستبيان إلى الأطراف المشاركة في الدراسة. ويوضح الجدول رقم ٦/٣٪: مجتمع وعينة البحث، ومعدلات الإجابات الصالحة للتحليل، من بين كل فئة:

معدل الردود الصالحة للتحليل	عدد الردود الصالحة للتحليل	مجتمع البحث	أطراف الدراسة التطبيقية
%٧٢	٣٦	٥٠	١. رؤساء جان المراجعة.
%٥٨	٢٩	٥٠	٢. أعضاء جان المراجعة.
%٨٠	٤٠	٥٠	٣. مديرو إدارات المراجعة الداخلية.
%٩٠	٤٥	٥٠	٤. مراجعون داخليون.
%٧٥	١٥٠	٢٠٠	

جدول رقم ٦/٣/أ.: معدلات الإجابات الصالحة للتحليل من بين إجابات مجتمع البحث وعينته.

كما يبين الجدول رقم ٦/ب.: التوصيف النوعي لمفردات العينة المصرية للدراسة:

### التوزيع الوظيفي      التوزيع وفقاً للمؤهل العلمي      التوزيع وفقاً لسنوات الخبرة

المقصبة الوظيفية	العدد	النسبة المئوية	الدرجة العلمية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	النوعية
رؤساء جان المراجعة.	٢٠	%٤٢٥	دكتوراه	٦	%٧٥	أكثر من سنة ٣٠	١٣	%١٦,٢٥	%٧٢	الخبرة
أعضاء جان المراجعة.	١٣	%١٦,٢٥	زمالة جمعية الخطابين المصرية	١٤	١٧,٥ %	من -٢٠ سنة ٣٠	١٨	%٥٢٢,٥		
مديرو إدارات المراجعة الداخلية.	٢٥	%٣١,٢٥	IIA. CPEA. CPA. CA.	٨	%٦١٠	من -٢٠ سنة ٢٥	٢٤	%٦٣٠		
مراجعون داخليون.	٢٢	%٥٢٧,٥	ماجستير	٣٦	%٦٤٥	من -١٥ سنة ١٩	١٥	١٨,٧٥ %		
			بكالوريوس	١٦	%٦٢٠	أقل من ١٥ سنة	١٠	%١٢,٥		
الإجمالي	٨٠	%٦١٠٠	الإجمالي	٨٠	%٦١٠٠	الإجمالي	٨٠	%٦١٠٠		

جدول رقم ٦/ب.: التوصيف النوعي لمفردات العينة المصرية للدراسة.

كما يبين الجدول رقم ٣/ج: التوصيف النوعي لمفردات العينة السعودية للدراسة:

الوزيع الوظيفي الوزيع وفقاً للمؤهل العلمي الوزيع وفقاً لسنوات الخبرة

المهنة	العدد	السنوات	الدرجة العلمية	العدد	السنوات	الدرجة العلمية	العدد	المنصب الوظيفي
المتوسطة	العدد	الخبرة	المتوسطة	العدد	الخبرة	المتوسطة	العدد	
%٤٤,٢٩	٣	أكثر من سنة ٣٠	%٦٨,٨٦	٢	دكتوراه	٢٢,٨٦ %	١٦	رؤساء جلأن المراجعة.
%٤١,٤٣	١٥	من -٢٦ سنة ٣٠	٤٤,٢٩ %	١٧	زمالة الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين	٢٢,٨٦ %	١٦	أعضاء جلأن المراجعة.
%٢٨,٥٧	٢٠	من -٢٠ سنة ٢٥	٣٢,٨٥ %	٢٣	IIA. CPEA. CPA. CA.	٢١,٤٣ %	١٥	مديرو إدارات المراجعة الداخلية.
%٢٠	١٤	من -١٥ سنة ١٩	١٧,١٤ %	١٢	ماجستير	٣٢,٨٥ %	٢٣	مراجعون داخليون.
%٢٥,٧١	١٨	أقل من سنة ١٥	٢٢,٨٦ %	١٦	بكالوريوس			
%١٠٠	٧٠	الإجمالي	%١٠٠	٧٠	الإجمالي	%١٠٠	٧٠	الإجمالي

جدول رقم ٣/ج: التوصيف النوعي لمفردات العينة السعودية للدراسة.

ويخلص الباحث من الجدولين السابقين، إلى إمكانية الاعتماد على ردود مفردات عينة الدراسة، نظراً لاشتمالها على فئات متعددة من محيط مهنة المراجعة البيانية الداخلية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، تتنوع بالخبرة المعقولة في مجال الواقع العملي، وبتنوع مؤهلاتها العلمية والمهنية، الأمر الذي يتوقع معه الباحث إمكانية الحصول منهم على إجابات موضوعية، مبنية على رصيد معقول من الخبرة المتخصصة في مجال الواقع العملي.

#### ٤/٦. اختبار فروض الدراسات الميدانية:

بعد مراجعة وتصنيف استبيان الاستبيان المستلمة، فقد تم ترميز (تكوين) الأسئلة، وإدخال إجاباتها إلى الحاسوب الآلي، باستخدام برنامج التحليل الإحصائي "The Statistical Package For The Social Sciences" (SPSS Version 11)، حيث تم استخراج جداول التكرارات، المعلقة بجموعات الأسئلة الواردة باستبيان الاستبيان، واستخراج بعض القياسات الإحصائية، التي تتلاءم مع طبيعة بيانات الدراسة التطبيقية.

وقد استقر الباحث على ملائمة استخدام الاختبارات اللامعليمية (غير البارامترية) "Non Parametric Tests"، وذلك نظراً لملائمتها لطبيعة المشكلة موضوع التحليل، لاختبار فروض هذا البحث، ذلك أن هذه النوعية من الاختبارات، لا تفترض معرفة معلومات عن توزيع مجتمع الدراسة والبحث، حيث يتم ترتيب إجابات مفردات العينة، بصورة تصاعديّة أو تنازليّة (الضخيان، وعزت، ٢٠٠٢، توفيق، ٢٠٠٠)، ومن ثم فقد استقر اختيار الباحث على استخدام كل من:  
١. معامل ارتباط Cronbach-Alpha لقياس درجة اتساق المقاييس، المبنية على إجابات مفردات كل عينة، من العينتين موضوع الدراسة.

٢. اختبار كولوموجروف سميرنوف The Kolmogorov - Smirnov Test لاختبار الفروق بين عينتين مستقلتين: وذلك للتحقق ما إذا كانت الفروق ما إذا كانت الفروق بين الموسسات الحسابية، لاستجابات مفردات عيني الدراسة، لها دلالة إحصائية ثبت أنها تمثل فروقاً حقيقية، أم أنه ليس لها مغزى إحصائي، مما يعني اتفاق استجابات مفردات العينتين، على نفس الإجابات.

٣. اختبار Mann-Whitney U Test: للتعرف على ما إذا كان هناك فروقاً معنوية، بين استجابات مفردات عيني الدراسة موضوع التحليل، وذلك بهدف تفسير نتائج التحليل اللامعليمي للتباين، مع تحديد أي المقارنات الثانية، تمثل السبب في وجود الاختلاف المعنوي إحصائياً (إن وجد).

٤. أسلوب Pearson Rank Order Correlation Coefficient لقياس، وتحديد طبيعة علاقة الارتباط، بين كل من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وتحسين درجة التزام منشآت الأعمال، بمقومات إطار الحكومة البيئية، ومجموعة الضوابط التي اقترحها الباحث، لإرساء ذلك الإطار، في الخيط المهني للمراجعة البيئية الداخلية، في البيتين: المصرية، والسعودية.

٤/١. اختبار اتساق المقاييس، المبنية على إجابات مفردات كل عينة من العينتين موضوع الدراسة، باستخدام معامل ارتباط Cronbach-Alpha

قام الباحث باختبار مدى إمكانية الاعتماد على البيانات، التي تمثل ردود مفردات كل عينة من عيني البحث، ومدى اتساق ثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات، حيث تم استخدام معامل ارتباط Cronbach-Alpha، والذي يبين مدى وجود ارتباط إيجابي، بين القياسات المعبّرة عن إجابات مفردات عيني الدراسة (القطعي)، وآخرون، ٢٠٠١م).

وقد تبيّن أن قيمة معامل ارتباط Cronbach-Alpha، جمّيع أبعاد المقياس المستخدم في هذا البحث تبلغ: (٠٠٩٨٥٨)، وهي قيمة معقوله إلى حد كبير، حيث أنه كلما اقتربت قيمة هذا المعامل من الواحد الصحيح، كلما كان ذلك دليلاً على ارتفاع درجة الثبات، والاتساق الداخلي لینود أبعاد المقياس، ومن ثم إمكانية الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لها.

## ٦/٤/٢. تحليل التباين في استجابات مفردات العينتين موضوع الدراسة، باستخدام اختبار كولوموجروف سميرنوف The Kolomogrov – Smirnov Test

يعتمد اختبار كولوموجروف سميرنوف The Kolomogrov – Smirnov على دراسة التوزيع الاحتمالي التجمعي لكل من العينة الضابطة أو المترقبة (والمعبر عنها في إطار الدراسة التطبيقية: مجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال الصناعية، بجمهورية مصر العربية)، والعينة التجريبية أو المشاهدة (والمعبر عنها في إطار الدراسة التطبيقية: مجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال الصناعية، بالمملكة العربية السعودية) ( توفيق، ٢٠٠٥، Conover, 2005).

حيث يمكن قبول الفرضية الصفرية (والتي تعني عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية، بين مجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال الصناعية المصرية، ومجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال الصناعية السعودية) إذا ما اقترب التوزيع الضابط أو المترقب، من التوزيع التجريبي أو المشاهد.

- وتتركز المعاجلة الإحصائية لأسلوب "اختبار كولوموجروف سميرنوف "The Kolomogrov – Smirnov Test" على الخطوات الآتية:
- ١) تحديد الفرضية الصفرية، وتعني هذه الفرضية إحصائياً: عدم وجود فرق معنوي، بين كل من : العينة الضابطة أو المترقبة، والعينة التجريبية أو المشاهدة.
  - ٢) تحديد الفرضية البديلة، والتي تعني وجود فرق جوهري بين كل من: العينة الضابطة أو المترقبة، والعينة التجريبية أو المشاهدة.
  - ٣) استخراج الفرق المطلق بين كل من: دالة الاحتمال التجمعي للعينة الضابطة أو المترقبة، ودالة الاحتمال التجمعي للعينة التجريبية أو المشاهدة.

٤) مقارنة الحد الأقصى للفرق المطلق بين العينة الضابطة أو المتوقعة، والعينة التجريبية أو المشاهدة، بقيمة "D" الجدولية. حيث يتحدد قبول أو رفض الفرضية الصفرية، في ضوء القاعدة الإحصائية الآتية :

- يمكن قبول الفرضية الصفرية، إذا كان :

الفرق المحسوب < قيمة "D" المستخرجة من الجدول.

- تُرفض الفرضية الصفرية، إذا كان :

الفرق المحسوب > قيمة "D" المستخرجة من الجدول.

٦/٤/١. اختبار الفرض الأول: اختبار مدى اتفاق مجتمع الدراسة المصري مع مجتمع الدراسة السعودية، بخصوص أهمية وضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال:

ارتكازاً على افتراض أن مجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال الصناعية، بجمهورية مصر العربية، يمثل العينة الضابطة أو المتوقعة، وأن مجتمع مهنة المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال الصناعية، بالملكة العربية السعودية، يمثل العينة التجريبية أو المشاهدة، فإنه يمكن اختبار الفرض الأول للدراسة على النحو الآتي :

- تحديد الفرضية الصفرية، والفرضية البديلة.
- الفرضية الصفرية : اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، بخصوص أهمية وضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال.
- الفرضية البديلة : اختلاف آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، عن آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، بخصوص أهمية وضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال.
- إيجاد دالة الاحتمال للمجتمع، لكلٍ من مجتمعي الدراسة: المصري، وال سعودي .
- إيجاد الفرق المطلق بين دالتي الاحتمال للمجتمع .

ويظهر الجدول رقم ١/٤/٦ . التسلسل المنطقي للعمليات الحسابية اللازمة لإيجاد قيم الاحتمال المجتمع، والفرق المطلق .

الفرق المطلق	العينة التجريبية المشاهدة				العينة الصابطة المتوقعة				الإحصاءات رأي
	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	الاكتارات	الكتارات	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	الاحتمال	الاكتارات	
٠,٠١٥	٠,٥٤	٠,٥٤	٣٨	٠,٥٢٥	٠,٥٢٥	٤٢	٠,٥٢٥	٤٢	قبول تام
٠,٠٩٥	٠,٨٧	٠,٣٣	٢٣	٠,٧٧٥	٠,٢٥	٢٠	٠,٢٥	٢٠	قبول
٠,٠٢٧	٠,٩٢٧	٠,٠٥٧	٤	٠,٩	٠,١٢٥	١٠	٠,١٢٥	١٠	محايد
٠,٠٣	٠,٩٧	٠,٠٤٣	٣	١	٠,١	٨	٠,١	٨	رفض
صفر	١	٠,٠٣	٢	١	صفر	صفر	١	٨٠	رفض تام
			١	٧٠			١	٨٠	

جدول رقم ١/٤/٦ .

- ونظراً لأن الحد الأقصى للفرق المطلق الظاهر بالجدول رقم ١/٤/٦ . يبلغ (٠,٠٩٥) ، وباستخراج قيمة "D" من الجدول، بدرجات حرية (٨٠) ، وبمستوى معنوية (٠,٠٥) ، يلاحظ أن لها  $D = \sqrt{0,13467} = 0,367$  .

- وحيث أن : "D" المحسوبة (٠,٠٩٥)

أقل من قيمة  $D = \sqrt{0,13467} = 0,367$  .

فإنه يمكن قبول الفرضية الصفرية، ورفض الفرضية البديلة، الأمر الذي يستتبع معه اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، بخصوص أهمية وضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، ومن ثم يمكن الاستدلال إحصائياً على صحة الفرض الأول لهذه الدراسة.

٦/٤/٢. اختبار الفرض الثاني : اختبار مدى اتفاق مجتمع الدراسة المصري، مع مجتمع الدراسة السعودي، بخصوص دور محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، في إضافة قيمة حقيقة لتلك المنشآت، من خلال تحسين أدائها البيئي :

- تحديد الفرضية الصفرية، والفرضية البديلة .

- الفرضية الصفرية : اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، فيما يتعلق بدور محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، في إضافة قيمة حقيقة لتلك المنشآت، من خلال تحسين أدائها البيئي .

- الفرضية البديلة : اختلاف آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، عن آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، فيما يتعلق بدور محور المراجعة البيئية الداخلية، لنشأت الأعمال، في إضافة قيمة حقيقة لتلك النشأت، من خلال تحسين أدائها البيئي.
- إيجاد دالة الاحتمال المجتمع، لكلٍ من مجتمعي الدراسة: المصري، وال سعودي.
- إيجاد الفرق المطلق بين دالتي الاحتمال المجتمع.

ويظهر الجدول رقم ٤/٢/٢/أ. التسلسل المنطقي للعمليات الحسابية الازمة.

الفرق المطلق	العينة التجريبية المشاهدة			العينة الصابطة المتوقعة			الإحصاءات الرأي
	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	النكرارات	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	النكرارات	
٠,٠٠٦	٠,٥٥٧	٠,٥٥٧	٣٩	٠,٥٦٣	٠,٥٦٣	٤٥	قبول تام
٠,١٢٣	٠,٨٨٦	٠,٣٢٩	٢٣	٠,٧٦٣	٠,٢	١٦	قبول
٠,٠٣	٠,٩٤٣	٠,٠٥٧	٤	٠,٩١٣	٠,١٥	١٢	محاباة
٠,٠٢٨٥	٠,٩٧١٥	٠,٠٢٨٥	٢	٠,٠٨٧	٧	٧	رفض
٠	صفر	١	٠,٠٢٨٥	١	صفر	١	رفض تام
			١	٧٠		١	٨٠

جدول رقم ٤/٢/٢/أ.

- ونظراً لأن الحد الأقصى للفرق المطلق الظاهر بالجدول رقم ٤/٢/٢/٤/٦ (٠,١٢٣)، ويستخرج قيمة "D" من الجدول، بدرجات حرية (٨٠)، وبمستوى معنوية (٠,٠٥)، يلاحظ أن لها  $D(80, 0.05) = 13467$ .

- ويحيث أن: "D" المحسوبة (٠,١٢٣)

أقل من قيمة  $D(80, 0.05) = 13467$

فإنه يمكن قبول الفرضية الصفرية، ورفض الفرضية البديلة، الأمر الذي يستتبع معه اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، فيما يتعلق بدور محور المراجعة البيئية الداخلية لنشأت الأعمال، في إضافة قيمة حقيقة لتلك النشأت، من خلال تحسين أدائها البيئي، الأمر الذي يمكن معه الاستدلال إحصائياً على صحة الفرض الثاني لهذه الدراسة .

٣/٤/٦ . اختبار الفرض الثالث : اختبار مدى اتفاق مجتمع الدراسة المصري مع مجتمع الدراسة السعودية، بخصوص دور محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، في نجاح إطار العوكلة البيئية:

- تحديد الفرضية الصفرية، والفرضية البديلة.

- الفرضية الصفرية : اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، حول أهمية دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، في نجاح إطار الحكومة البيئية.
  - الفرضية البديلة : اختلاف آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، عن آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، حول أهمية دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، في نجاح إطار الحكومة البيئية.
  - إيجاد دالة الاحتمال المجتمع، لكل من مجتمعي الدراسة: المصري، وال سعودي.
  - إيجاد الفرق المطلق بين دالتي الاحتمال المجتمع.
- ويظهر الجدول رقم ٤/٢/٣/. التسلسل المنطقي للعمليات الحسابية اللازمة .

الفرق المطلق	العينة التجريبية المشاهدة				العينة الضابطة المتوقعة				الإحصاءات الرأي
	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	الافتراضات	التكرارات	الاحتمال المجتمع	الاحتمال	الافتراضات		
٠,٠٥٩	٠,٥٢٩	٠,٥٢٩	٣٧	٠,٥٨٨	٠,٥٨٨	٤٧		قبول قام	
٠,٠٧٣	٠,٨٨٦	٠,٣٥٧	٢٥	٠,٨١٣	٠,٢٢٥	١٨		قبول	
٠,٠١٩	٠,٩٥٧	٠,٠٧١	٥	٠,٩٣٨	٠,١٢٥	١٠		مخايد	
٠,٠١٤	٠,٩٨٦	٠,٠٢٩	٢	١	٠,٠٦٢	٥		رفض	
٠ صفر	١	٠,٠١٤	١	١	صفر	صفر		رفض قام	
			١	٧٠		١		٨٠	

جدول رقم ٤/٢/٣/.

- ونظراً لأن الحد الأقصى للفرق المطلق الظاهر بالجدول رقم ٤/٢/٤/٦ (٠,٠٧٣)، وباستخراج قيمة "D" من الجدول، بدرجات حرية (٨٠)، وبمستوى معنوية (٠,٠٥)، يلاحظ أنها  $\{D\} = \{0,05\} = 0,13467$

- وحيث أن : "D" المحسوبة (٠,٠٧٣)

أقل من قيمة D (٠,٠٥) = 0,13467

فإنه يمكن قبول الفرضية الصفرية، ورفض الفرضية البديلة، الأمر الذي يستنتج معه اتفاق آراء مفردات مجتمع الدراسة المصري، مع آراء مفردات مجتمع الدراسة السعودي، حول أهمية دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال، في نجاح إطار الحكومة البيئية، ومن ثم يمكن الاستدلال إحصائياً على صحة الفرض الثالث لهذه الدراسة .

## ٦/٤/٣. دراسة الفروق بين استجابات مفردات العينتين موضوع التحليل، باستخدام اختبار Mann-Whitney U Test:

يهدف هذا الجزء من البحث إلى تفسير نتائج تحليل التباين في استجابات مفردات عينيَّة الدراسة، في ظل الفرض الثالثة الرئيسية للبحث، وتحديد أي المقارنات الشائنة هي المسئولة، عن وجود اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية—— إن وجدت—— (Chao, 2001).

وتستخدم الدراسة هنا إحصائية الاختبار  $U$ ، حيث:

$$U = \frac{M_n - S_n}{\sqrt{\frac{N_n(N_n - 1)}{12}}}$$

$S_n$

حيث:  $S_n$ : التكرارات المشاهدة.

$M_n$ : التكرارات المتوقعة.

(حيث يتم التحليل في هذه الحالة، باستخدام جدول توزيع  $X^2$ ، بدرجات حرية  $= n - 1$ ).

ويعرض الجدول رقم ٤/٣/أ. تطبيق اختبار Mann-Whitney U Test على متطلبات استجابات عينيَّة الدراسة، في ظل الفرض الثالثة الرئيسية لهذا البحث:

عينات البحث	قيمة إحصائية الاختبار $U$	القيمة الجدولية $X^2$ (١ ، ٠٠٥)	النتائج عند مستوى معنوية ٠،٠٥ ودرجات حرية ١
الفرض الأول	٠،٨١٥	٣،٨٤١٥	غير معنوية
الفرض الثاني	٠،٩٦٨	٣،٨٤١٥	غير معنوية
الفرض الثالث	٠،٩٨٩	٣،٨٤١٥	غير معنوية
المدخل المقترن	٠،٨٢٩	٣،٨٤١٥	غير معنوية

جدول رقم ٤/٣/أ. تطبيق اختبار Mann-Whitney U Test على متطلبات استجابات عينيَّة الدراسة، في ظل الفرض الثالثة للبحث.

ويتبين من الجدول أن:

قيمة إحصائية الاختبار  $U = 0,815$  أقل من القيمة الجدولية  $X^2 = 3,8415$ ، عند مستوى معنوية ٥ %، وذلك بالنسبة للفرض الأول، بالنسبة لكل من عينيَّة الدراسة: المصرية،

والسعوية. مما يعني عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية، في استجابات مفردات تلك العينتين، فيما يتعلق بالفرض الأول لهذا البحث.

■ قيمة إحصائية الاختبار ي<sup>١</sup> (٠,٩٦٨) أقل من القيمة الجدولية  $X^2$  (٣,٨٤١٥)، عند مستوى معنوية ٥%， وذلك بالنسبة للفرض الثاني، بالنسبة لكل من عينتي الدراسة: المصرية، والسعوية. مما يعني عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية، في استجابات مفردات تلك العينتين، فيما يتعلق بالفرض الثاني لهذا البحث.

■ قيمة إحصائية الاختبار ي<sup>١</sup> (٠,٩٨٩) أقل من القيمة الجدولية  $X^2$  (٣,٨٤١٥)، عند مستوى معنوية ٥%， وذلك بالنسبة للفرض الثالث، بالنسبة لكل من عينتي الدراسة: المصرية، والسعوية. مما يعني عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية، في استجابات مفردات تلك العينتين، فيما يتعلق بالفرض الثالث لهذا البحث.

■ قيمة إحصائية الاختبار ي<sup>١</sup> (٠,٨٢٩) أقل من القيمة الجدولية  $X^2$  (٣,٨٤١٥)، عند مستوى معنوية ٥%， وذلك بالنسبة للمدخل المقترن لضوابط تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لفعيل إطار مفهوم الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، بالنسبة لكل من عينتي الدراسة: المصرية، والسعوية. مما يعني عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية، في استجابات مفردات تلك العينتين، فيما يتعلق بالمدخل المقترن لهذا البحث.

وترتيباً على النتائج السابقة، يتبين أن نتائج اختبار كولوموجروف سيرنوف The Kolomogrov – Smirnov Test تشير إلى عدم وجود فروق حقيقة، بين متوسطات استجابات مفردات عيني البحث، فيما يتعلق بفرضيات البحث الثلاثة الرئيسية، والمدخل المقترن بالبحث، الأمر الذي يوفر الدليل الميداني، على صحة فروض البحث الثلاثة، السابق الإشارة إليها.

٤/٤. قياس وتحديد طبيعة علاقة الارتباط، بين كل من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لتلك المنشآت، وتحسين درجة التزامها، بمقومات إطار الحكومة البيئية، ومجموعة الضوابط التي اقترحها الباحث، لإرساء ذلك الإطار، في محيط قطاع الأعمال، في البيئتين: المصرية، والسعوية، باستخدام أسلوب Pearson Rank Order : Correlation Coefficient

يهدف هذا الجزء من الدراسة، إلى محاولة التعرف على طبيعة واتجاه علاقة الارتباط، بين كل من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لتلك المنشآت، وتحسين درجة التزامها، بمقومات إطار الحكومة البيئية، ومجموعة الضوابط التي اقترحها الباحث، لإرساء ذلك الإطار، في محيط قطاع الأعمال، في البيئتين: المصرية، والسعوية.

وقد ثبتت الاستعانة في ذلك بقياس Pearson Rank Order Correlation Coefficient، حيث تم قياس درجة الارتباط بين متغيرات الجموعة الخامسة (أسئلة الاستبيان من السؤال رقم ٥٤، وحق السؤال رقم ٦٩)، والتي تمثل الضوابط التي قدمها الباحث، بهدف إرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية، وبين متغيرات فرضي البحث: الثاني والثالث (أسئلة الاستبيان من السؤال رقم ١٩، وحق السؤال رقم ٥٣)، باعتبارها بثابة مؤشرات عن: طبيعة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وتحسين درجة التزام تلك المنشآت، بمقومات إطار الحكومة البيئية، في البيتين: المصرية، والسعوية.

ويوضح الجدول رقم ٤/٤/أ. مصفوفة الارتباط، بين: مجموعة الضوابط المقترحة بهذا البحث، لإرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية، وبين كل من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لتلك المنشآت، وتحسين درجة التزامها، بمقومات إطار الحكومة البيئية، في البيتين: المصرية، والسعوية.

تحسين درجة التزام منشآت قطاع الأعمال، بمقومات إطار الحكومة البيئية، في البيتين: المصرية، والسعوية.	أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لتلك المنشآtas.	ضوابط إرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية.
٠,٨٠٩ +	٠,٧٩١ +	

جدول رقم ٤/٤/أ. مصفوفة الارتباط بين: مجموعة الضوابط المقترحة بهذا البحث، لإرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية، وبين كل من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بتلك المنشآت، على طبيعة الأداء البيئي لها، وتحسين درجة التزامها، بمقومات إطار الحكومة البيئية، في البيتين: المصرية، والسعوية.

وبين من الجدول رقم ٤/٤/أ، وجود علاقة ارتباط طردي قوية بين: مجموعة الضوابط المقترحة بهذا البحث لإرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيتين: المصرية، والسعوية، وبين كُلِّ من: أثر مدخل تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، لمنشآت الأعمال، على طبيعة الأداء البيئي لتلك المنشآت، حيث بلغت قوًما (٠,٧٩١ +)، وتحسين درجة التزام منشآت قطاع الأعمال، بمقومات إطار الحكومة البيئية، في البيتين: المصرية،

والسعودية، حيث بلغت قوتها (٤٠,٨٠٩)، الأمر الذي يستدلّ معه على أهمية الضوابط، التي اقترحها الباحث لإرساء إطار الحكومة البيئية، في محيط منشآت قطاع الأعمال، في البيئتين: المصرية، والسعودية.

وترتيباً على النتائج السابقة، فإنه يبين أن نتائج الابحاث الإحصائية، على عيني البحث، تشير إلى توافر دليل ميداني من واقع محيط العمل المهني للمراجعة البيئية الداخلية، في كل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، على صحة فروض البحث الثلاثة السابقات، الإشارة إليها، واتفاق نتائج الدراسة التحليلية، مع نتائج التحليل الإحصائي في هذا المجال.

## ٧. الخلاصـة وأهم النتـائج:

وجه المعيار الدولي للإدارة البيئية (ISO 14001, 2004)، عقب إعادة إصداره بصيغته الجديدة في نوفمبر من عام ٢٠٠٤، الأنظار نحو أهمية محور المراجعة البيئية الداخلية، كما بين أهمية إطار الحكومة البيئية، والتي يعتمد إرساء أركانها ومقوماتها إلى حد بعيد، على نجاح تطبيق وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، على مستوى كل من: منشآت قطاع الأعمال، والتنظيمات الحكومية. ولقد أثغر ذلك عن توجيه الأدب المخاسي للاهتمام، بدراسة كل من: سبل تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، وسبل تطوير مستوى أداء المراجعين البيئيين الداخليين، وكذلك دور المراجعة البيئية العالمية، في المساهمة الفعالة، في نجاح التطبيق العملي لإطار الحكومة البيئية، حيث أثبتت المستجدات العالمية، ضرورة تطوير استراتيجيات إدارات المراجعة الداخلية، لتشتمل على وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، كما وجّهت الأنظار نحو ضرورة توجيه المزيد من الاهتمام، لدور إدارات المراجعة الداخلية، في ترسیخ أركان إطار الحكومة البيئية.

وقد تبلورت مشكلة هذا البحث، في محاولة الوقوف على، حقيقة دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، خاصة الصناعية منها، وتحسين درجة مساعدة مهنة المراجعة الداخلية، في نجاح إدارات منشآت الأعمال، في الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية. وقد استهدف هذا البحث استقراء الفكر المخاسي وفحص واستكشاف محاور الواقع العملي، للتعرف على طبيعة ونوعية سبل تطوير المراجعة البيئية الداخلية، مع محاولة تقديم مدخل مقترح لتفعيل إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، وبصفة خاصة المنشآت الصناعية منها.

وسعياً نحو تحقيق الهدف العام من البحث الحالي، فقد تناول البحث استقراءً تحليلياً للدراسات التي اشتمل عليها الأدب المخاسي، في مجال دور محور المراجعة البيئية الداخلية، في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، وتحسين درجة مساعدة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام الكفاءة بمقومات إطار الحكومة البيئية، كما اختبر البحث ثلاثة فروض أساسية؛ ينص الفرض الأول منها على وجود ضرورة لتطوير محور

المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال؛ كما ينص الفرض الثاني على أن تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، من شأنه العمل على إضافة قيمة حقيقة لمثل تلك المنشآت؛ بينما ينص الفرض الثالث على أن محور المراجعة البيئية الداخلية في منشآت الأعمال، يمثل أحد أركان نجاح إطار الحكومة البيئية. وقد تم التحقق من صحة هذه الفروض، من خلال الدراسة التحليلية التي تضمنها هذا البحث في محوره الأول، كما أيد ذلك نتائج التحليل الإحصائي الذي قام به الباحث على مدخلات الدراسة التطبيقية، في المحور الثاني من البحث، باستخدام بعض الأساليب الإحصائية الملائمة ذات العلاقة، وذلك في اليترين: المصرية، والسعوية، باعتبارهما تمثلان الجانب الأعظم، من الخصائص النوعية والديموغرافية، لدول الوطن العربي والإسلامي.

هذا وقد خلص الباحث من دراسته إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

١. توصل البحث الحالي إلى توافر دليل ميداني، من محيط العمل المهني للمراجعة الداخلية، في كل من: البيئة المصرية، والسعوية، على وجود ضرورة إلى تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، وذلك استجابة للمتغيرات البيئية الإقليمية والعالمية، والتي تستوجب ضرورة اهتمام منشآت الأعمال، بمحاذة شهادة الإدارة البيئية، بنفس قدر اهتمامها بمحاذة شهادة الجودة، والعمل على تنمية اهتمام كافة قطاعات المجتمع، بضرورة صيانة التنمية المستدامة، والمعطيات البيئية والطبيعية، وكذلك وجود دور هام لهيئة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام الكفاءة بمقومات إطار الحكومة البيئية، وتضيق فجوة التوقعات القائمة، في واقع مهنة المراجعة الداخلية.
٢. أن هدف الحافظة على التنمية المستدامة، وتحسين الأداء البيئي لوحدات المجتمع، يتوقف على إرساء إطار الحكومة البيئية، بحيث يصبح هذا الإطار بمنتهى موجه وضابط محوري، لأنشطة منشآت الأعمال، وغيرها من تنظيمات قطاعات المجتمع، في كل ما يتعلق بالتأثيرات المحتملة، على عناصر التنمية المستدامة والمكونات والمعطيات البيئية؛ مما يؤكّد ضرورة تكاتف الجهود الأكادémie والمهنية والحكومية، على كافة المستويات، لإيجاد السبل العلمية والعملية، الكفيلة بنجاح إرساء مثل هذا المفهوم الحديث، ومحاولة سد الفجوة القائمة، بين الأداء البيئي الفعلي لوحدات المجتمع، وبين الأداء البيئي الواجب، والذي يتمثل في ضرورة تطوير وتحسين الأداء البيئي، لكافة وحدات المجتمع، الأمر الذي بين أهمية دور وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، في منشآت الأعمال.
٣. أن من أهم مبررات الحاجة، إلى ضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال: أهمية العمل على تطوير ضمير ووعي بيئي، لدى منشآت الأعمال – وغيرها من قطاعات المجتمع – وأهمية ممارسة تحفيظ بني أساسه المجتمع والبيئة، وكذلك أهمية إرساء إطار الحكومة البيئية، إلى جانب إطار حوكمة الشركات، وذلك بالإضافة إلى ضرورة إعداد منشآت الأعمال، لتطبيق معايير الجودة البيئية، جنباً إلى جنب مع معايير الجودة الشاملة، لكي ترتكز تلك المنشآت على معايير الجودة البيئية الشاملة (TQEM)، كي تستطيع الصمود في مواجهة المنافسة والمتغيرات العالمية.

٤. على الرغم من أهمية محور المراجعة البيئية الخارجية، إلا أن إعادة إصدار معيار الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004)، في صيغته الجديدة، قد أكد على ضرورة قيام كيان لوظيفة المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت قطاع الأعمال. ويعود ذلك ما اتجه إليه مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، من تنظيم عملية تأهيل المراجعين البيئيين، وتنظيم عملية الحصول على الترخيص المهني لمزاولة المراجعة البيئية (CPEA)، وإصدار كل من معايير المراجعة البيئية، ودليل السلوك الأخلاقي للمراجعة البيئية، لكنه يساهم بذلك في تأهيل المراجع البيئي الداخلي، بما يمكنه من تحمل مسؤولية الإسهام، في تقويم ودعم أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت قطاع الأعمال.
٥. على الرغم من أن العديد من منشآت الأعمال، قد تلجم في بناء أنواع المراجعة البيئية لسيديها، على الخبرات الهندسية والجيولوجية، إلا أن تأهيل المراجعين الداخليين، بالمعارف والمهارات الفنية والقانونية البيئية، وكذلك خبراتهم في مجال مراجعة متطلبات معيار إدارة الجودة، من شأنه أن يجعل مثل أولئك المراجعين الداخليين، أنساب الكفاءات البشرية المتخصصة للقيام بهذا الدور. غير أن ذلك لا يمنع من إمكانية تكوين فريق المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، من مراجعين داخليين، ومهندسين بيئيين، ومتخصصين في الشؤون البيئية القانونية، حيث يمكن أن يتحقق ذلك لمنشآت الأعمال، قيمة مضافة حقيقة، من خلال تكامل مثل تلك الخبرات في تدعيم أنظمة الإدارة البيئية، لتلك المنشآت.
٦. أن التغيرات والتطورات العالمية، في المجال المهني للمراجعة الداخلية، والشأن البيئية والتنمية المستدامة، ومعايير الجودة الشاملة، والجودة البيئية، قد وجهت أنظار الفئات المهمة بالمراجعة البيئية الداخلية، إلى ضرورة تطويرها بما يتاسب مع تلك التغيرات والمعايير، الأمر الذي أثر عن ضرورة تطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بهدف المساعدة في تحسين الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ارتكازاً على أحد ثالث الفاهيم والأسس المهنية والتقنية، ومن ذلك تبني مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يكون الهدف من ورائها، متمثلاً في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وذلك من خلال إضفاء مصداقية على أنظمة الإدارة البيئية، وتطوير استراتيجية للإدارة البيئية، لتلك المنشآت، والسعى نحو تطوير نوع من التنسيق بين جهود نشاط قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين جهود نشاط قطاع الحاسبة الإدارية البيئية، لإرساء قاعدة دعم للقرار البيئي، لإدارات منشآت الأعمال.
٧. أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يضطلع بدور جوهري، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل للحكمة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، وذلك من خلال: قيامه بتنبؤه أنظمة الإدارة البيئية القائمة؛ والتحقق من شفافية تقارير التنمية المستدامة لتلك المنشآت، والتحقق من مدى عدالة وموضوعية إفصاحها عن تأثيرات أنشطتها على التنمية المستدامة؛ وكذلك من خلال إتباع مدخل القيمة المضافة، في تطبيق فعاليات المراجعة البيئية الداخلية على أرض الواقع، عن طريق الجمع بين تطبيق محاور معيار الإدارة البيئية، ومعايير إدارة الجودة، بحيث يتم القيام بإدارة مهام المراجعة البيئية الداخلية، وفقاً للمنطق الوقائي، وليس وفقاً للمنطق المعالج، وتقديم الخدمات الاستشارية البيئية، لكافة مستويات إدارة المنشأة؛ وتنفيذ فعاليات المراجعة البيئية الداخلية، على أساس إدارة المخاطر البيئية للمنشأة.

واستناداً إلى ما توصلت إليه هذه الدراسة، فإن الباحث يوصي بضرورة قيام أقسام المحاسبة، بالجامعات العربية، بتطوير وتحديث النهجيات والقرارات، الموجهة إلى الطلاب في تلك المرحلة، بما يساعدهم على الانخراط في سلك مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بقدرات تؤهلهم للأداء المهني الحديث؛ وضرورة تحصيص مقرر يختص بمقدمة في علم البيئة والتسمية المستدامة، ومفهوم إطار الحكومة البيئية، ومبادئ مراجعة أنظمة الإدارة البيئية؛ وضرورة قيام المنظمة المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، بتنظيم آليات مزاولة المهنة، بما يضمن الارتفاع بمستوى الأداء المهني للمراجعين البيئيين الداخليين، ويويد الباحث في هذا الصدد أفضلية خريجي أقسام المحاسبة، عن الجيل لوجين والفنين البيئيين، في تولي مهام المراجعة البيئية الداخلية لمنشآت الأعمال، وذلك بالطبع شريطة استيفائهم لفترة تدريب ودراسة مهنية متخصصة في الشؤون البيئية، تالية لفترة الدراسة الجامعية الأولى، من خلال المنظمة المهنية المتخصصة؛ كما يوصي الباحث بضرورة قيام إدارات المراجعة الداخلية بمنشآت الأعمال، بمهام المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يتفرع من تلك الإدارات تنظيمياً قطاعان، يختص أحدهما بالمراجعة المالية الداخلية، بينما يختص القطاع الآخر بالمراجعة البيئية الداخلية، كذلك يوصي الباحث بضرورة إلزام منشآت الأعمال، بتطوير وإرساء نظام متكامل للمراجعة البيئية الداخلية، يشتمل على الاستراتيجيات والخطط التي تكفل درء مخاطر التلوث البيئي، من حيث النبع، أو قبل حدوثها بالفعل، ارتكازاً على مبدأ الحيلولة دون وقوع المخالفات والتجاوزات البيئية، وذلك بما يمثل درعاً واقية لمنشآت الأعمال، ضد الواقع في الحالات البيئية، وذلك مع ضرورة تطوير نوع من التكامل، بين جهود أقسام المراجعة البيئية الداخلية، مع أنظمة الخلاص الإدارية البيئية، لمساعدة إدارات منشآت الأعمال، على اتخاذ قرارات الاستثمار الجديدة؛ كما يوصي الباحث أيضاً بضرورة ارتكاز عملية تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الوازع الأخلاقي، بحيث يصبح أمر تطوير ضمير بيئي لمنشآت الأعمال، من أهم الثوابات التي تقوم عليها وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، وكذلك ضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، ارتكازاً على مدخل القيمة المضافة، وذلك من خلال القيام ب تقديم الخدمات الاستشارية البيئية، وإرساء قاعدة إدارة وتداول المعلومات البيئية (EKM)، وكذلك من خلال تبني مدخل المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة (EERM)، وضرورة تطبيق مدخل القومن المترافق للأداء الاستراتيجي، لتقوم أداء أقسام المراجعة البيئية الداخلية، وأخيراً ضرورة تكامل كافة الجهود، على كافة مستويات وقطاعات المجتمع، لإيجاد السبل العملية الكفيلة بنجاح إرساء إطار الحكومة البيئية، ومحاولة سد الفجوة القائمة بين الأداء البيئي الفعلي لوحدات المجتمع، وبين الأداء البيئي الواجب، واحفاظه على التنمية المستدامة، وإرساء ضوابط تفعيل إطار الحكومة البيئية، حيث تسهم كل تلك الجهود في نجاح منشآت الأعمال، في تدعيم عملية الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية.

هذا وعلى الرغم مما انتهت إليه الدراسة الحالية من نتائج هامة، حول ضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، بهدف مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام الكفاء

بمقومات إطار الحكومة البيئية، وتضييق فجوة التوقعات القائمة، في واقع مهنة المراجعة الداخلية، فإن الباحث يرى ضرورة توضيح حدود هذه الدراسة، والتي تتمثل في:

١. ارتکر محور الاهتمام الرئيسي لهذه الدراسة، على تقويم أثر تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام الكفاءة بمقومات إطار الحكومة البيئية، بهدف صيانة التنمية المستدامة، والمعطيات البيئية والطبيعية، في الخيط المهني في كل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية؛ وذلك لاختبار طبيعة ونوعية مثل هذا الأثر. وعلى الرغم من أهمية هذا البعد، في دراسة العوامل التي يمكن تطويرها، بهدف النهوض بدرجة كفاءة الأداء المهني للمراجعة البيئية الداخلية، فإن هناك عوامل أخرى قد تقلل دراستها أهمية ملموسة في هذا المجال، مثل سبل الاستفادة من الاتجاهات الحديثة في مجال المراجعة الداخلية، والبرامج الإلكترونية الجاهزة، وبرامج الذكاء الاصطناعي، ونظم الخبرة، وغيرها من العوامل التي تستحق أن يوجه إليها أبحاث مستقبلية.
٢. اعتمدت هذه الدراسة على بيانات استبيان، تم القيام به على عينة حكمية، من أطراف الخيط المهني، للمراجعة البيئية الداخلية، بكل من: جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، وعلى الرغم من أن هذا الاتجاه له ما يؤيده من الناحتين: العلمية والتطبيقية، فإنه قد يمكن استخدام بعض المدخل الآخر، كمدخل التجربة العملية، أو الحالة العملية، أو متدخل المعاكاة التجريبية، والاعتماد على بعض أساليب التحليل الإحصائي الأخرى، التي قد تكون ذاتفائدة في مثل تلك الدراسات، بما يشيري هذا المجال اهتمام من مجالات العمل المهني، للمراجعة البيئية الداخلية في محيط البيئة العربية والإسلامية.
٣. تفتح هذه الدراسة مجالات لبحوث مستقبلية، حيث يمكن تكرار نفس الدراسة على عينة أكبر، أو تطبيقها على قطاع الوحدات الحكومية، أو تطبيقها على المستوى الدولي، أو بمنهجية أخرى، للوقوف على حقيقة دور تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، وغيرها من باقي قطاعات المجتمع، على الالتزام الكفاءة بمقومات إطار الحكومة البيئية، بهدف صيانة التنمية المستدامة، والمعطيات البيئية والطبيعية، في الخيط المهني للمراجعة البيئية الداخلية.

## مراجع البحث

### أولاً: المراجع العربية:

- ١) الضحيان، د. سعود بن ضحيان، و د. عزت عبد الحميد حسن، (٢٠٠٢م)، معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS 10، الجزء الثاني، مكتبة العيكان، الرياض، ص ص ٤٣ - ٢٥٣.
- ٢) الفحاطي، د. سالم بن سعيد، و آخرون، (٢٠٠١م)، منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على SPSS، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، الرياض، الطبعة الأولى، ص ص ٢١٠ - ٢٣٦.
- ٣) التوكل، د. علي بن عبد الله، (٢٠٠٥م)، التوجهات الحديثة في أساليب المراجعة: شمولية الرؤى والإجراءات، مجلة المحاسبة، الجمعية السعودية للمحاسبة، جامعة الملك سعود، الرياض، السنة الحادية عشرة، العدد الحادي والأربعون، (نوفمبر)، ص ص ٢٤ - ٢٩.
- ٤) توفيق، د. عبد الجبار، (٢٠٠٠م)، التحليل الإحصائي في البحوث التربوية النفسية والاجتماعية: الطرق اللامعلمياتية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ص ص ١٨٩ - ٢٣٤.
- ٥) مركز المشروعات الدولية الخاصة، (٢٠٠٥م)، دليل قواعد ومعايير حوكمة الشركات بمصر العربية، القاهرة، (اكتوبر)، ص ص ٣ - ٢١.
- ٦) \_\_\_\_\_، (٢٠٠٦م)، المجمع المدني والاقتصاد المدني: العقد الساري لحوكمة الشركات، القاهرة، (أبريل)، ص ص ١ - ١٧.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1) Adams, , (2004), The Ethical, Social and Environmental Reporting – Performance Portrayal Gap, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 17, Iss. 5, pp. 731 - 743.

- 2) Andrewsen, L., (2005), Toward Better Understanding, *The Internal Auditor*, (Aug.), Vol. 62, Iss. 4, pp. 120 - 122.
- 3) ANSI/ISO/ASQ QE 19011S, (2004), *Guidelines on Quality and/or Environmental Management Systems Auditing: U.S. Version With Supplemental Guidance Added*, American National Standards Institute Accredited Standards Committee, ASQ Quality Press, (Aug.), pp. 3 - 27.
- 4) Balkaran, L., (2005), A High – Powered Auditor: Proficiency in Traditional Areas of Professional Competency is not Always Enough to Deliver a Value – Added Effort, *The Internal Auditor*, (Feb.), Vol. 62, Iss. 1, pp. 26 - 28.
- 5) BEAC, (1999), *Standards for the Professional Practice of Environmental, Health and Safety Auditing*, The Board of Environmental, Health & Safety Certifications, Florida, (Aug.), pp. 2 – 44.
- 6) \_\_\_\_\_, (2001), *Code of Ethics*, The Board of Environmental, Health & Safety Certifications, Florida, (Mar.), pp. 2 – 11.  
\_\_\_\_\_ (2002), *Disciplinary Procedures for \_\_\_\_\_*, The Board of Environmental, Health & Safety Certifications, Florida, (Jul.), pp. 2 – 9.
- 8) \_\_\_\_\_ (2004), *Beac Responsible Care*, The Board of Environmental, Health & Safety Certifications, Florida, (Mar.), pp. 1 – 11.
- 9) \_\_\_\_\_, (2006), *Training & Education*, The Board of Environmental, Health & Safety Certifications, Florida, (Jan.), pp. 1 – 17.
- 10) Black, R., (1998), A new Leaf in Environmental Auditing, *The Internal Auditor*, (Jun.), Vol. 55, Iss. 3, pp. 24 - 27.
- 11) Brooks, K., (2004), Reaping the Benefits of Environmental Auditing, *Internal Auditing*, (Nov./Dec.), Vol. 19, Iss. 6, pp. 26 - 36.
- 12) Bryant, L., et al., (2004), Managing Value Creation Within the Firm: An Examination of Multiple Performance Measures, *Journal of Management Accounting Research*, Vol.16, Iss. 1, pp. 107 - 131.
- 13) Cason, T. N. & Lata G., (2006), An Experimental Study of Compliance and Leverage in Auditing and Regulatory Enforcement, *Economic Inquiry*, (Apr.), Vol. 44, Iss. 2, pp. 352 - 366.
- 14) Chao, L., (2001), *Statistics for Management*, Brooks Cole Publishing Co., California, 4th. ed., pp.234 – 271.
- 15) Conover , W. J. , (2005), *Practical Nonparametric Statistics* , John Wiley & Sons , N.Y., 5th. ed., pp. 221 – 359 .

- 16) Davidson, D. J. & Scott F., (2004), Understanding Environmental Governance: a Critical Review, *Organization & Environment*, (Dec.), Vol. 17, Iss. 4, pp. 471 - 492.
- 17) Emery, A. R.T. & Michael W., (2003), Eco-Auditing and Environmental Liability: an International Perspective, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18, Iss. 8, pp. 631 - 635.
- 18) Evers, P., et al., (2004), Sustainability Reporting: Implications for Internal Auditors, *Internal Auditing*, (Mar./Apr.), Vol. 19, Iss. 2, pp. 21 - 27.
- 19) Fitzgerald, R. J., (1978), Organizing for an EDP Internal Audit, *Journal Systems Management*, (Sep.), Vol. 29, Iss. 9, pp. 12 - 19.
- 20) GCGF, (2006), *Promoting Corporate Governance for Sustainable Development*, Global Corporate Governance Forum, pp. 1-23.
- 21) Giljum, S., et al., (2005), Environmental Governance in the European Union: Strategies and Instruments for Absolute Decoupling, *International Journal of Sustainable Development*, Vol. 8, Iss. 1,2, pp. 31 - 37.
- 22) Gramling, A. A. & Patricia M. M., (2006), Internal Auditing's Role in ERM, *The Internal Auditor*, (Apr.), Vol. 63, Iss. 2, pp. 52 - 58.
- 23) IIA, (2002), *Guidance for Internal Auditing*, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Florida, (Aug.), pp. 1 - 17.
- 24) \_\_\_\_\_, (2004), *The IIA's Position Paper: The Role of Internal Auditing in Enterprise-Wide Risk Management*, The Institute of Internal Auditors in Coordination With its IIA-UK and Ireland Affiliate, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Florida, (Sep.), pp. 1 - 8.
- 25) INTOSAI, (2003), *Environmental Audit & Regularity Auditing*, Working Group on Environmental Auditing, (Aug.), pp. 3 - 52.
- 26) \_\_\_\_\_, (2004), *Results of the Survey on Environmental Auditing*, Working Group on Environmental Auditing, (Oct.), pp. 3 - 25.
- 27) ISO 9001, (2000), *Quality Management System*, International Organization for Standardization, (Aug.), pp. 1 - 73.
- 28) ISO 19011, (2002), *Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing*, International Organization for Standardization, (Oct.), pp. 1 - 43.
- 29) ISO 14001, (2004), *Environmental Management Systems: General Guidelines on Principles, Systems and Support*

- Techniques*, International Organization for Standardization, (Nov.), pp. 1 – 71.
- 30) Johnson, G. L., (2006), New Standard Guides Internal and Supplier Audits, *Quality Progress*, (Mar.), Vol. 39, Iss. 3, pp. 25 - 30.
- 31) Kakabadse, N. K., et al., (2005), Corporate Social Responsibility and Stakeholder Approach: a Conceptual Review, *International Journal of Business Governance and Ethics*, Vol. 1, Iss. 4, pp. 277 - 289.
- 32) Kanie, N. & Peter M. H., (2004), *Emerging Forces in Environmental Governance*, United Nations University Press, Tokyo, pp. 115 – 262.
- 33) Kaplan, R. S. & David P. N., (2005), The Office of Strategy Management, *Harvard Business Review*, (Oct.), Vol. 83, Iss. 10, pp. 72-83.
- 34) Karapetrovic, S. & Walter W., (1998), Integrated Audit of Management Systems, *International Journal of Quality & Reliability Management*, (Apr.), Vol. 15, Iss. 7, pp. 694 - 711.
- 35) Kysar, D. A., (2005), Sustainable Development and Private Global Governance, *Texas Law Review*, (Jun.), Vol. 83, Iss. 7, pp. 2109 - 2166.
- 36) Lane, M. B. & Geoff M., (2005), Community-Based Environmental Planning: Operational Dilemmas, Planning Principles and Possible Remedies, *Journal of Environmental Planning and Management*, (Sep.), Vol. 48, Iss. 5, pp. 709 - 717.
- 37) Langer, D. B. & Tony P., (2006), Sustainable Compliance, *The Internal Auditor*, (Feb.), Vol. 63, Iss. 1, pp. 54 - 59.
- 38) Liebesman, S., (2005), Mitigate Sox Risk With ISO 9001 and 14001, *Quality Progress*, (Sep.), Vol. 38, Iss. 9, pp. 91 - 93.
- 39) \_\_\_\_\_, (2006), QMSs and EMSSs Support Financial Management Systems , *Quality Progress*, (Mar.), Vol. 39, Iss. 3, pp. 83 - 85.
- 40) Maltby, J., (1995), Environmental Audit: Theory and Practice: a Survey of Environmental Consultants' Views on the Purpose of Audit, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 10, Iss. 8, pp. 15 - 26.
- 41) McLeod, S. & Don F., (2005), ISO 14001 Colloquium II Report, *The Canadian Environmental Auditing Association & University of Manitoba, Toronto*, ( 25 – 27 Oct.), pp. 1 – 18.
- 42) Moller, A. & Stefan S., (2005), The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Eco – Efficiency Analysis, *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 9, Iss. 4, pp. 73 - 81.

- 43) Najam, A., (2005), Developing Countries and Global Environmental Governance: From Contestation to Participation to Engagement, *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, Vol. 5, Iss. 3, pp. 303 - 313.
- 44) OECD, (2004), OECD Environmental Strategy: 2004 Review of Progress, *OECD Observer*, Organization for Economic Co-operation and Development, (Apr.), pp. 1-7.
- 45) Pan, F. C., (2006), Escalate BSC Power by AHP: Innovation Approach for Strategy Implementation, *International Journal of Management & Decision Making*, Vol. 7, Iss. 2,3, pp. 337 - 349.
- 46) Picard, R. R., (1998), Environmental Management: What's Auditing got to do With it?, *The Internal Auditor*, (Jun.), Vol. 55, Iss. 3, pp. 32 - 35.
- 47) Roth, J., (2003), How do Internal Auditors add Value?, *The Internal Auditor*, (Feb.), Vol. 60, Iss. 1, pp. 33 - 37.
- 48) Rubel, F. N., (2006), The Basic of EH. & S. Self - Auditing, *EM, A & WMA's Magazine for Environmental Managers*, (Jan.), Vol. 28, Iss. 15, pp. 43 - 55.
- 49) Russell, J. P., (2004), Auditing Governance, *Quality Progress*, (Jun.), Vol. 37, Iss. 6, pp. 78 - 82.
- 50) \_\_\_\_\_, (2005), Helps has Arrived, *Quality Progress*, (Dec.), Vol. 38, Iss. 12, pp. 83 - 85.
- 51) Sardinha, I. D. & Lucas R., (2005), Evaluating Environmental and Social Performance of Large Portuguese Companies: a Balanced Scorecard Approach, *Business Strategy and the Environment*, (Mar./Apr.), Vol. 14, Iss. 2, pp. 73 - 91.
- 52) Schmidt, C., (2005), The Driver's View, *The Internal Auditor*, (Jun.), Vol. 62, Iss. 3, pp. 29 - 31.
- 53) Shawver, T. A., (2005), Knowledge Management: A Corporate Governance Tool, *Internal Auditing*, (Jul./ Aug.), Vol. 20, Iss. 4, pp. 21-26.
- 54) Sims, R. R. & Edward L. F. J., (2006), Designing and Delivering Business Ethics Teaching and Learning, *Journal of Business Ethics*, (Feb.), Vol. 63, Iss. 3, pp. 297 - 309.
- 55) Sisaye, S., et al., (2004), TQM and Sustainability Reporting, *Internal Auditing*, (Sep./Oct.), Vol. 19, Iss. 5, pp. 32 - 39.
- 56) \_\_\_\_\_, (2005), TQM and Sustainability: Insights From Environmental Resources Management, *Internal Auditing*, (Jul./Aug.), Vol. 20, Iss. 4, pp. 27 - 32.
- 57) Taylor, D. W., et al., (2001), Auditing of Environmental Management Systems: A Legitimacy Theory Perspective, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 16, Iss. 7, pp. 411 - 422.

- 58) Tucker, R. R. & Janet K., (1998), Pressures for Change in Environmental Auditing and in the Role of the Internal Auditor, *Journal of Management Issues*, Vol. 10, Iss. 3, pp. 340 - 354.
- 59) Turner, S., (2006), Transforming Environmental Governance in Northern Ireland: Part one: the Process of Policy Renewal, *Journal of Environmental Law*, Vol. 18, Iss. 1, pp. 55 - 63.
- 60) Ushedo, B. O. & John E. E., (2006), Ethical Challenges in Ecological Policy: Global Thinking and Local Action, *Management of Environmental Quality*, Vol.17, Iss. 1, pp. 31 - 42.
- 61) Vinten, G., (1991), The Greening of Audit, *The Internal Auditor*, (Oct.), Vol. 48, Iss. 5, pp. 30 - 36.
- 62) Wallage, P., (2000), Assurance on Sustainability Reporting: an Auditor's View, *Auditing*, Vol. 19, pp. 53 - 65.
- 63) Wang, Q., (2005), Transparency in the Grey Box of China's Environmental Governance: a Case Study of Print Media Coverage of an Environmental Controversy From the Pearl River Delta Region, *Journal of Environmental & Development*, (Jun.), Vol. 14, Iss. 2, pp. 278 - 291.
- 64) Watson, M. & Anthony R. T. E., (2004), Environmental Management and Auditing Systems: the Reality of Environmental Self-Regulation, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 19, Iss. 7, pp. 916 - 921.
- 65) Watson, M. & Joyce M., (2003), Auditing for the Environment, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18, Iss. 8, pp. 625 - 630.
- 66) Zutshi, A. & Amrik S., (2003), Environmental Management System Auditing Within Australasian Companies, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18, Iss. 8, pp. 637 - 641.

## الملاحق

### مطلب حق رقم (١)

#### قائمة الاستيدان

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

جامعة القاهرة  
كلية التجارة  
قسم المحاسبة

السيد / .....  
تحية طيبة، وبعد،

من المعلوم أن نجاح ما يعرف بإطار الحكومة البيئية Environmental Governance، إنما يتوقف على العديد من العوامل، لعل من أهمها: مدى وحقيقة الدور الذي تقوم به مهنة المراجعة الداخلية، بمنشآت الأعمال، وبوجه خاص فيما يتعلق بالنواحي والشجون البيئية.

كما لا يخفى عليكم أن الاهتمام العالمي بموضوع التنمية المستدامة Sustainable Development، والحفاظ على المطبيات البيئية، قد أثر عن ضرورة العمل على تطوير محاور العمل المهني، للمرجعيين البيئيين الداخليين، وذلك بما يضمن قيامهم بتحمل أعباء مسئولياتهم، في مجال المساعدة في نجاح منشآت الأعمال، في الالتزام البناء، بمقومات واشتراطات إطار مفهوم الحكومة البيئية.

وقد نالت مهنة المراجعة البيئية الداخلية، المزيد من الاهتمام في الآونة الأخيرة، إلى الحد الذي أصفر عن قيام المعهد الأمريكي للمراجعين الداخليين (IIA)، بالاشراك مع منظمة الماندات المستديرة للمراجعة البيئية (EAR)، إلى تطوير شهادة مراجع بيئي معتمد، حيث تم إقرار هذا النظام في بادئ الأمر في كندا، ثم تلا ذلك إنشاء مجلس المراجعين البيئيين القانونيين (BEAC)، والذي تأسس عام ١٩٩٧م، لتنظيم عمليتي تأهيل المراجعين البيئيين، ومنحهم الترخيص المهني لزاولة المراجعة البيئية (CPEA).

ومن هنا كان من واجب المنظمات المهنية، والجهات المختصة بتشهون مهنة المراجعة البيئية الداخلية، ضرورة القيام بتطوير العمل المهني للمراجعة البيئية الداخلية، بما يتلاءم ويتواكب مع تطورات ومستجدات العصر.

وتسعى هذه الدراسة إلى استبيان آراء المسئولين في كل من: جان المراجعة، وإدارات المراجعة الداخلية، وأقسام المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال بكل من: جمهورية مصر العربية، والملكة العربية السعودية، بشأن استطلاع آرائكم المهنية، البنية على خبراتكم في مجال المراجعة الداخلية، بمخصوص طبيعة ونوعية ثور تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية، على الأداء البيئي لمنشآت الأعمال، ومستوى مساهمة مهنة المراجعة البيئية الداخلية، في مساعدة إدارات منشآت الأعمال، على الالتزام بمقومات إطار الحكومة البيئية.

والباحث إذ يُقدر لكم تعاونكم، بالإجابة على الأسئلة الواردة بالقائمة المرفقة، يؤكد لكم أن هذه الدراسة، قد صممت لأغراض البحث العلمي فقط، كما أن إجاباتكم ستعامل سرية تامة، فضلاً عن أن القائمة لا تشتمل على أية بيانات تحدد شخصية القائم بالإجابة.  
وأشكركم على حسن تعاونكم، وتفضلوا بقبول التحية والاحترام،،،،

#### الباحث

دكتور / خالد محمد عبد المنعم لبيب

أستاذ المحاسبة المساعد - كلية التجارة - جامعة القاهرة

٢٠٠٦/٢/١٥

\* بيان بعض المصطلحات الواردة باستماراة الاستبيان، وتحديد المقصود من كل منها، في إطار هذا البحث:

١. إطار الحكومة البيئية **Environmental Governance**: ويقصد به مجموعة الأنظمة والقواعد، التي تكفل بارسال منظومة الضوابط الازمة، للحفاظ على مكونات البيئة والتنمية المستدامة، سواء فيما يتصل بمنشآت الأعمال، أو غيرها من التنظيمات الحكومية وغير الحكومية، والتي تعكس آثار أنشطتها المختلفة على المعيطيات البيئية والطبيعية؛ وكذلك رقابة والتحكم في الاستراتيجيات والسياسات البيئية، لكافة قطاعات الدولة - وبوجه خاص المنشآت الصناعية - وذلك هدف حماية البيئة والتنمية المستدامة، من مخاطر التلوث والتعدى، التي قد تسبب فيها مثل تلك المنشآت أو غيرها، وتحسين الأداء البيئي لوحدات المجتمع، وذلك بما يضمن حسن إدارة الشؤون البيئية والتنمية المستدامة للمجتمع، وتنظيم التشريعات واللوائح التي تكفل تحقيق ذلك، وكذلك بما يضمن شفافية إفصاح منشآت الأعمال - وغيرها من منشآت باقي قطاعات الدولة - عن حقيقة أدائها البيئي، وما تسببت فيه أنشطتها من تدعيم أو إضرار بالمكونات البيئية والتنمية المستدامة للمجتمع.

٢. مدخل القيمة المضافة، لهجة المراجعة البيئية الداخلية **Value Added Approach** ويقصد بها قيام المراجع البيئي الداخلي، بإضافة قيمة حقيقة للمنشأة التابع لها، من خلال قيامه بهام مسئوليته بالعناية والكفاءة الملزمتين، سواء في مجال خدمات التحقق والتاكيد، أو الخدمات الاستشارية البيئية.

٣. نموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي، لأقسام المراجعة البيئية الداخلية **Balanced Scorecard** الداخلية، وتقوم أداء قسم المراجعة البيئية الداخلية نفسها، من خلال الرواية الآتية: الخور البيئي المجتمع أو النهائي لأداء المنشأة، والخور البيئي لأداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، والخور المالي لأداء قسم المراجعة البيئية الداخلية، ومحور درجة رضاء المستفيدين من خدمات القسم، ومحور عمليات التشغيل الداخلي للقسم، ومحور النمو والتعلم والرضا الوظيفي، الذي يتحققه أعضاء قسم المراجعة البيئية الداخلية، بما يحقق التوازن بين المقاييس المالية وغير المالية، وبين مؤشرات التقويم الرائدة والتابعة، والأداء الداخلي والخارجي، لقسم المراجعة البيئية الداخلية.

(أولاً) معلومات عامة:

(١) المنصب الوظيفي للقائم على الاستماراة :

مراجعة داخلي	مدير إدارة مراجعة داخلية	عضو لجنة مراجعة	رئيس لجنة مراجعة

(٢) أعلى مؤهل علمي أو مهني حصل عليه القائم باستيفاء الاستماراة :

بكالوريوس	عضوية جمعية محاسبية (رجاء تحديد نوعيتها)	ماجستير	دكتوراه (رجاء تحديد نوعيتها)

(٣) عدد سنوات الخبرة في مجال مزاولة المهنة :

أقل من ١٥ سنة	١٩ - من ١٥ سنة	٢٥ - من ٢٠ سنة	٣٠ - من ٢٦ سنة	أكثر من ٣٠ سنة

(ثانياً) أسئلة الاستبيان :

(٤) من وجهة نظركم: هل ترون أن نجاح استراتيجية الحماية البيئية على مستوى الدول، يعتمد على وجود نظام للرقابة البيئية الذاتية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، ارتكازاً على وظيفة المراجعة البيئية الداخلية ؟

أرفض تماماً	أرفض	لا أدرى	أوافق	أوافق تماماً

(٥) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يجب أن يصبح بمثابة نشاط موضوعي مستقل، يقتum خدمات فحص وتاكيد واستشارات بيئية لإدارة المنشأة، ويهدف إلى إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وتحسين مستوى كفاءة أدائها البيئي ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(٦) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتعريف مدخل منطقي منظم، لتقديم وتحسين درجة كفاءة كل من: عمليات إدارة المخاطر البيئية، ونظام الإدارة البيئية للمنشأة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(٧) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتحديد أوجه الضعف أو القصور القائمة، في نظام الإدارة البيئية للمنشأة، وتحديد درجة كفاءة أدائه، وتقويم مدى اتساقه، مع اشتراطات معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(٨) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بإمداد الإدارات العليا للمنشآت الأعمال بقاعدة لدعم القرار البيئي، تمكنها من تفادي العقوبات الاقتصادية، والدعوى القضائية المرتبة على مخالفته التسريحات والنظم البيئية، وإتاحة الفرصة للحصول على المعايير البيئية المقررة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(٩) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتقديم مدى التزام المنشأة، بالاشتراطات والقوانين البيئية، سعياً نحو تحسين الأداء البيئي وتحقيق الأخطار البيئية للمنشأة، وتطوير ضمير بيئي لها، وتأسيس ما يمكن أن يطلق عليه "العناية البيئية الواجبة"؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(١٠) هل تتفقون في الرأي، مع من يرون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية للمنشأة، من خلال قيامه بتعويضه نظر إدارتها، نحو مواطن التلوث البيئي، الناتجة عن بعض أنشطتها، فيهيء لها الفرصة المناسبة لعلاج ذلك وتفاديه مستقبلاً؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(١١) من وجهة نظركم: هل ترون أن تكامل جهود أقسام المراجعة البيئة الداخلية، مع أنظمة المحاسبة الإدارية البيئية للمنشآت والأعمال، يمكن أن يعمل على مساعدة إدارات تلك المنشآت، في قبول أو رفض بعض أوجه الاستثمار الجديدة، بناءً على الآثار البيئية المتوقعة لها، ومدى توافقها مع متطلبات القوانين والأنظمة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرغم	لا أدرى	أوافق
--------------	-------------	------	---------	-------

(١٢) من وجهة نظركم: هل ترون أن التحقق من أن أنظمة الإدارة البيئية لمنشآت الأعمال، قد تم تصميمها وتشغيلها بالطريقة والكفاءة المستهدفين، يعد من أهم أهداف نشاط المراجعة البيئية الداخلية في تلك المنشآت؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(١٣) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على إمداد منشآت الأعمال، بالعملية المنهجية والموضوعية الالزامية لتحديد أوجه الضعف والقصور، القائمة بأنظمة إدارتها البيئية، ووسائل تحديد الإجراءات التصحيحية، وإجراءات المتابعة الالزامة، للتحقق من إدراك درجة الكفاءة البيئية المطلوبة؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(١٤) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على إمداد منشآت الأعمال بالآلية الالزامة للتحقق من أن السياسات البيئية، قد تم استيعابها بطريقة سليمة، من قبل كافة أفراد المشاكلة، وأنما طبق بطريقة ملائمة، في سياق نظام الإدارة البيئية للمنشأة؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(١٥) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على إمداد منشآت الأعمال بالطريقة الالزامة لتحديد نقاط ضعف نظام الإدارة البيئية، في الوقت المناسب، قبل وقوع المشكلات المتمثلة في انخفاض درجة كفاءة الأداء البيئي؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أوافق تماماً

(١٦) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على إمداد منشآت الأعمال بالإطار اللازم لفحص عمليات وأنشطة المشاكلة، من زاوية تأثيرها على الأداء البيئي للمنشأة، ومدى تسبب تلك الأنشطة في حدوث مشكلات بيئية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(١٧) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على إمداد منشآت الأعمال بالفرض المناسبة لتبادل الأفكار والمقترحات الناجحة، وخاصة بعض أنشطة المشاكلة، أو بعض إدارتها، وذلك لتطبيقها في الإدارات الأخرى؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(١٨) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه العمل على تزويد منشآت الأعمال بالوسائل الالزامة لإمداد إدارتها، بخدمات التأكيد الالزامة، بشأن مدى اتفاق التنفيذ الفعلي لأنظمة الإدارة البيئية، مع الخطط الموضوعة لها؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(١٩) من وجهة نظركم: هل ترون وجود ضرورة لتطوير نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بهدف المساعدة في تحسين الأداء البيئي لنشأت الأعمال، ارتكازاً على أحدث المفاهيم المهنية والتكنولوجية المرتبطة بهذا المجال، ومن ذلك تبني مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يكون الهدف من ورائها، ممثلاً في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٢٠) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال إضفاء مصداقية لأنظمة الإدارة البيئية، وتطوير استراتيجية لإدارة البيئة، لتلك النشأت، بحيث تدور كافة قراراها، في تلك تحسين الأداء البيئي لها، والمساهمة في تحقيق، واحفاظة على، وتطوير منظومة التنمية المستدامة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٢١) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: تبني برامج استشارية بيئية، لكافة مستويات إدارة المنشأة، للعمل على تطوير وتحسين الكفاءة البيئية لأنشطة المنشأة، وتلافي المشكلات البيئية المستقبلية، والمساهمة في إسداد الاستشارات اللازمة، لتطوير أنظمة إدارة الجودة البيئية الشاملة للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٢٢) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: القيام بمراقبة ومتابعة وتقديم برامج ومشروعات التحسين البيئي المستمر، التي أرستها الإدارة العليا للمنشأة، والتقرير عن مدى التقدم الذي تم إحرازه في هذا الشأن، وضمان وضع تلك البرامج في المسار الصحيح، ومدى مساهمة ذلك في إضافة قيمة حقيقة للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٢٣) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: القيام بمراقبة مدى التزام كافة إدارات المنشأة، بمقومات واشتراطات نظم إدارة الجودة البيئية، ومتابعة نتائج ذلك، لضمان استمرار التزام الإدارات المختلفة به؛ وضرورة مراقبة البرامج البيئية الصحيحة، للتحقق من أنها قد أضافت قيمة حقيقة للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٢٤) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: القيام بالواجبات التقليدية للمراجعة البيئية الداخلية، بالكفاءة المهنية المعولية

أو المناسبة، وعدم السماح بطفیان محور الاستشارات على ذلك المخور التقليدي، والذي يمثل رکناً أساسياً من أركان نجاح المهنة في تحقيق أهدافها ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أوافق

(٢٥) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: مساحتها في إرساء وتطوير قاعدة تداول للمعلومات البيئية (EKM)، بين قسم المراجعة البيئية الداخلية، وبين كل من: الإدارة العليا، ولجنة المراجعة، والإدارات التنفيذية للمنشأة، وذلك لإطلاعهم على نتائج المراجعة البيئية الداخلية، والتوصيات البيئية، ونتائج تقويم الأداء البيئي لكافة إدارات المنشأة، وموقف المنشأة من مدى إمكانية استمرار حصولها على شهادة الادارة البيئية، والمواصفات القائمة والمحتملة التي يمكن أن تحول دون ذلك، وأية مستجدات في القوانين والأنظمة البيئية السارية ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أوافق

(٢٦) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: مساحتها في إرساء وتطوير قاعدة تداول للمعلومات البيئية، بفرض إمداد الإدارات التنفيذية للمنشأة، بما يلزمها من معلومات تساهم في الارتفاع بمستوى أدائها البيئي، وبما توصل إليه قسم المراجعة البيئية الداخلية، من معلومات عن كافة الأطراف الذين تعامل معهم المنشأة، من يتزمون بمعايير الجودة البيئية وبالقوانين والأنظمة البيئية، وبأولئك الأطراف المخالفين لمعايير الجودة البيئية ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أوافق

(٢٧) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال ارتكازه على محور المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة (EERM)، وذلك من خلال تزويد الإدارة العليا بخدمات التأكيد، عن درجة كفاءة إطار أنشطة إدارة المخاطر البيئية بالمنشأة، وتوفير صورة واضحة، عن مدى ملائمة إدارة المخاطر البيئية للمنشأة، ومدى كفاءة نظام الإدارة البيئية في مجال إدارة المخاطر البيئية للمنشأة ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أوافق

(٢٨) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيامه بتوفير خدمات التأكيد عن كل من: عمليات إدارة الأخطار البيئية، ومدى سلامتها تقدير الأخطار البيئية القائمة، وتقويم عمليات إدارة الأخطار البيئية، وتقوم عملية إعداد التقارير المختصة بفاتح الخطير البيئي القائمة بالمنشأة، وكذلك مراجعة وتقويم إدارة مفاتيح الخطير البيئي ؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أوافق

(٢٩) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيامه بتعريف وتقديم المخاطر البيئية القائمة والمحظوظة بالمنشأة، وتدريب المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة، على كيفية وسائل مواجهة الأخطار البيئية، والتيسير بين أنشطة إدارة المخاطر لأنظمة الإدارة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق

(٣٠) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيامه بتدعيم عملية إعداد التقارير الخاصة بالأخطار البيئية القائمة والمحظوظة بالمنشأة، وتطوير وتدعيم إطار إدارة الأخطار البيئية، وتدعيم ومساندة عملية تطوير نظام إدارة الأخطار البيئية للمنشأة، والمساهمة في تطوير استراتيجية إدارة الأخطار البيئية للمنشأة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق

(٣١) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيام رئيس قسم المراجعة البيئية الداخلية، بوضع استراتيجية مناسبة لنشاط قسمه، بالتنسيق مع مدير إدارة المراجعة الداخلية، بما يتناسب مع هدف إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، وهدف إنجاز الدور الرقابي والتقويمي، ومحور المراجعة على أساس إدارة المخاطر البيئية لنشاط المنشأة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق

(٣٢) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيام المراجع البيئي الداخلي، بالتعامل مع كافة الأطراف المسفيدة من خدماته، بناء على مفهوم المشاركة، وتلبية احتياجاتهم، بغرض تحسين الأداء والعمليات، وضبورة العمل على تقديم توصيات المراجعة البيئية الداخلية، في إطار كل من: المعايير المهنية، والقوانين والأنظمة البيئية السائدة، ومعايير الجودة البيئية والجودة الشاملة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق

(٣٣) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: قيام المراجعين البيئيين الداخليين بتبني روح الإبداع، في تقديم الاستشارات والتوصيات البيئية، وكذلك ضرورة الإمام بفرض التقدم، المتعلقة بالفنانات الخاضعة للمراجعة البيئية، وبالمراجع البيئي الداخلي نفسه، وضرورة توظيف الأساليب التقنية والمهنية الحديثة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق

(٣٤) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: العمل على تنمية خبرات ومهارات، أعضاء قسم المراجعة البيئية الداخلية، وإلزامهم ببرامج التعليم المهني المستمر، والبرامج التدريبية، والعمل على إكسابهم مهارات

الاتصال الحديثة، ومهارات التفكير التحليلي، ومهارات التعامل السلوكي، مع الأطراف الخاضعين لرجوعهم أو تطبيق توصياتهم، وكذلك مهارات مراعاة مسألة تضارب المصالح، التي تنشأ عند تقديم تقارير الاستشارات البيئية؟

أوافق تماماً	أوافق	لاأدري	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	--------	------	-------------

(٣٥) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: استخدام نظام التقويم المترافق مع المعايير للمراجعة البيئية (Balanced Scorecard) لأداء المراجعة البيئية الداخلية، من منظور شامل، وبما يتفق مع أهداف ومسؤوليات إدارة المراجعة الداخلية، وفقاً لتعريفها الحديث؟

أوافق تماماً	أوافق	لاأدري	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	--------	------	-------------

(٣٦) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: تطوير القدرات المهنية للمراجع البيئي الداخلي، لتطبيق فعاليات مدخل المراجعة الإدارية البيئية (EMA)، وذلك بغرض مراجعة الأهداف البيئية للمنشأة، وتحديد مواطن القصور البيئي، ب مختلف إدارات وأنشطة المنشأة، والعمل على تقديم التوصيات المناسبة بطرق تصحيحها، وتقوم كفاءة إدارة المخاطر البيئية، والأنظمة الرقابية البيئية للمنشأة، وتقديم القرارات والعمليات الإدارية البيئية للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لاأدри	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	--------	------	-------------

(٣٧) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: القيام بتطوير نوع من التكامل، بين تطبيق اشتراطات ومحاور كل من معيار نظم إدارة الجودة (ISO 9001)، و معيار الإدارة البيئية (ISO 14001)، بحيث يتم تنظيط وإدارة وتنفيذ مهام المراجعة البيئية الداخلية، ارتكازاً على منطق معن وقوع الحالات والتجاوزات البيئية، وحيث يتم تطوير نظام الإدارة البيئية، لكي يصبح نظاماً للجودة البيئية الشاملة؟

أوافق تماماً	أوافق	لاأدри	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	--------	------	-------------

(٣٨) من وجهة نظركم: هل ترون أن نشاط المراجعة البيئية الداخلية، يمكنه إضافة قيمة حقيقة للمنشأة، من خلال: الالتزام بالسلوك الأخلاقي، بحيث يرتكز على وازع مرaqueة الله تعالى، وحيث يمثل ذلك مرتکزاً رئيسياً للمراجع البيئي الداخلي، حيث قيامه بمهام التحقق والتتأكد، من طبيعة الآثار البيئية لمختلف أنشطة المنشأة، وتقديم المقترفات والتوصيات البيئية، اللازمة لتحسين الأداء البيئي للمنشأة نفسها؟

أوافق تماماً	أوافق	لاأدри	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	--------	------	-------------

(٣٩) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن من أهم مبادرات الحاجة إلى ضرورة تطوير محور المراجعة البيئية الداخلية: ضرورة العمل على تطوير ضمير ووعي بيئي لدى منشآت الأعمال، وغيرها من قطاعات المجتمع، وضرورة إرساء مفهوم إطار الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أرفض
--------------	-------------	---------	------

(٤٠) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن كلاً من الشفافية المالية، والشفافية البيئية، ركيزان يصعب الفصل بينهما، في ظل الأوضاع الحالية، على الصعيدين الإقليمي، والعالمي، وذلك بالإضافة إلى أهمية إعداد منشآت الأعمال - خاصة العربية - لتطبيق معايير الجودة البيئية، مع معايير إدارة الجودة، لكي يرتكز واقع تلك المنشآت على معايير الجودة البيئية الشاملة (TQEM)، كي تستطيع الصمود في مواجهة المنافسة الاقتصادية العالمية؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أرفض
--------------	-------------	---------	------

(٤١) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، تضطلع بدور هام، في نجاح عملية إرساء الإطار المتكامل للحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال، من خلال قيامها بتقديم أنظمة الإدارة البيئية القائمة، ومدى التزامها بالمتطلبات والمقومات البيئية لمعيار الإدارة البيئية، وأية متطلبات بيئية تستوجبها القوانين والأنظمة البيئية القائمة، وكذلك التتحقق من مدى كفاءة الأداء البيئي لتلك المنشآت، لفعيل دور أنظمة الإدارة البيئية، وتحسين وتطوير الأداء البيئي لتلك المنشآت، بما يصب في النهاية في توطيد أركان إطار الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أرفض
--------------	-------------	---------	------

(٤٢) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، يمكنها المساهمة في ترسیخ مقومات إطار الحكومة البيئية، من خلال دورها في التتحقق من شفافية تقارير التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال، والتحقق من مدى عدالة و موضوعية إفصاحها عن تأثيرات أنشطتها على التنمية المستدامة، وكذلك تقديم أنظمة معلومات التنمية المستدامة، والتحقق من مدى اتساق وموثوقية أنظمة تقارير التنمية المستدامة؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أرفض
--------------	-------------	---------	------

(٤٣) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن وظيفة المراجعة البيئية الداخلية، يمكنها المساهمة في ترسیخ مقومات إطار الحكومة البيئية، من خلال تحملها لمسؤولية تطوير ضمير ووعي بيئي لدى منشآت الأعمال - وغيرها من قطاعات المجتمع - وتطوير خطيط بيئي أساسه المجتمع والبيئة، على مستوى قطاع الأعمال؟

أوافق تماماً	أرفض تماماً	لا أدرى	أرفض
--------------	-------------	---------	------

(٤٤) من وجهة نظركم: هل تتفقون على أن اتجاه مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، من خلال إضفاء مصداقية على أنظمة الإدارة البيئية، وتطوير

استراتيجية للإدارة البيئية، لتلك المنشآت، يعتبر من أهم المعاور التي يسهم من خلاها نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح إرساء إطار الحكومة البيئية لقطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٤٥) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن انتهاء مدخل القيمة المضافة، في مزاولة فعاليات نشاط المراجعة البيئية الداخلية، من خلال بناء قاعدة لدعم القرار البيئي لإدارات منشآت الأعمال، يعتبر من أهم المعاور التي يسهم من خلاها نشاط المراجعة البيئية الداخلية، في نجاح إرساء إطار الحكومة البيئية لقطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٤٦) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن تصميم أنظمة إدارة بيئية لمنشآت الأعمال، لا يحقق الغرض المستهدف من وراءها، إلا إذا تكاملت لها مقومات التصميم والتطوير السليم، مع مقومات التنفيذ العملي، المتوازنة مع متطلبات معايير الجودة البيئية والجودة الشاملة، بما يساهم في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٤٧) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن الجمع بين تطبيق معاور معيار الإدارة البيئية، و معيار نظم إدارة الجودة، بحيث يتم القيام بإدارة مهام المراجعة البيئية الداخلية، وفقاً للمنطق الوقائي، التمثيل في العمل على الحيلولة دون وقوع المخالفات البيئية، يساهم في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٤٨) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن قيام المراجعين البيئيين الداخليين، بممارسة مهام وخدمات التتحقق والتأكد، وتقديم مدى الالتزام البيئي، وكذلك الخدمات الاستشارية، لمختلف إدارات المنشأة، سعياً نحو تحسين أدائها البيئي، ومن ثم تحسين الأداء البيئي للمنشأة، يساهم في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٤٩) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن ضرورة تفهم وإلمام المراجعين البيئيين الداخليين، بطبيعة نشاط المنشأة التي يتبعون إلى هيكلها التنظيمي، بما يعكس أثره على ارتفاع درجة كفاءة التوصيات، التي يقدمها المراجع البيئي الداخلي، يساهم في نجاح عملية إرساء إطار الحكومة البيئية، على مستوى منشآت قطاع الأعمال ؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٥٠) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن قيام المراجع البيئي الداخلي، بتقديم الخدمات الاستشارية البيئية، لكافة مستويات إدارة المنشأة، بغية تحسين الكفاءة البيئية لأنشطة المنشأة، وتلافي المشكلات البيئية المستقبلية، يمكن أن يساهم في ترسیخ مقومات إطار الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أرفض تماماً

(٥١) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن قيام المراجع البيئي الداخلي، بمراقبة ومتابعة وتقويم برامج ومشروعات التحسين البيئي المستمر، التي أرستها الإدارة العليا للمنشأة، والتقرير عن مدى التقدم الذي تم إحرازه في هذا الشأن، والتحقق من المنافع المرتدة عليها، يمكن أن يؤدي إلى ترسیخ مقومات وأركان إطار مفهوم الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أرفض تماماً

(٥٢) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن قيام المراجع البيئي الداخلي، بمراقبة ومتابعة مدى التزام كافة إدارات المنشأة، بمقومات وشروط نظم إدارة الجودة البيئية، ومتابعة نتائج ذلك، ومراقبة البرامج البيئية التصحيحية، للتحقق من إزالة أي مخالفات بيئية، يمكن أن يعمل على توسيع مقومات وأركان إطار مفهوم الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أرفض تماماً

(٥٣) من وجهة نظركم: هل توافقون على أن تنفيذ فعاليات المراجعة البيئية الداخلية، على أساس إدارة المخاطر البيئية للمنشأة (EERM)، بما يتبع الفرصة لقسم المراجعة البيئية الداخلية، للدراسة وتقويم ومراجعة محاور إدارة كافة أنواع المخاطر البيئية الخبيثة بالمنشأة، يمكن أن ينعكس على نجاح إطار الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أرفض تماماً

(٥٤) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام أنواع المخاسبة، بتصوير وتحديث المنهجيات والقرارات الموجهة إلى الطلاب في تلك المرحلة، بما يساعدهم على الانخراط في سلك مهنة المراجعة البيئية الداخلية، بقدرات تؤهلهم للأداء المهني الحديث، في مجال مهنة المراجعة البيئية الداخلية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أرفض تماماً

(٥٥) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام أنواع المخاسبة، بخصوص مقرر يختص بمقدمة في علم البيئة والتنمية المستدامة، ومفهوم إطار الحكومة البيئية، ومبادئ مراجعة أنظمة الإدارة البيئية، لإعداد خريجي أنواع المخاسبة، بالمبادئ الأساسية التي يمكن صقلها مستقبلاً، حال اتجاه الخريج نحو مجال مهنة المراجعة البيئية الداخلية؟

أوافق تماماً	أرفض	لاأدri	أوافق	أرفض تماماً

(٥٦) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المنظمة المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، بالتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة، بإنشاء لقب "مراجع بيئي داخلي قانوني"، وتنظيم آليات مزاولة المهنة، بما يضمن الارتفاع بمستوى الأداء المهني للمراجعين البيئيين الداخليين؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(٥٧) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المنظمة المهنية المسئولة، بتنظيم مسألة التأهيل العملي للمراجعين البيئيين الداخليين، والتعليم المهني المستمر، بحيث لا يتم تجديد ترخيص مزاولة المهنة، إلا من خلال الالتزام باشتراطات التأهيل العملي، والتعليم المهني المستمر القائم على نظام النقاط وال ساعات السنوية المعتمدة؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(٥٨) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المنظمة المهنية المسئولة بتطوير وإرساء دليل متكامل لمعايير الأداء المهني، وكذلك دليل السلوك الأخلاقي، ودليل العناية المهنية الواجبة، وكذلك إرساء نظام للمساءلة المهنية والتأدبية؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدري	أوافق	أوافق تماماً

(٥٩) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المنظمات المهنية للمراجعة البيئية الداخلية، بتطوير قاعدة معلومات الكترونية، تمكن أعضاء المهنة من الاتصال الدوري المستمر، بالمنظمة المهنية المحلية والدولية للمراجعة البيئية الداخلية، بحيث يمكن لأعضاء المهنة التعرف على أحدث التطورات الجارية في مجال تخصصهم؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أوافق تماماً

(٦٠) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام إدارات المراجعة الداخلية بمنشآت الأعمال، بهام المراجعة البيئية الداخلية، بحيث يتفرع من تلك الإدارات تنظيمياً قطاعاً أو قسمان، يختص أحدهما بالمراجعة المالية الداخلية، أما الثاني فيختص بالمراجعة البيئية الداخلية؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أوافق تماماً

(٦١) من وجهة نظركم: هل توافقون على إمكانية استعانته بأقسام المراجعة البيئية الداخلية، بمنشآت الأعمال، بعض الخبراء البيئيين من المهندسين والجيولوجيين والقانونيين، بحيث يمكن للخبراء الفنيين والقانونيين، المساهمة في تقويم مدى توافق عمليات وأنشطة المنشأة، مع متطلبات الأنظمة والقوانين البيئية، بينما يتولى المراجعون الداخليون مهمة تقويم مدى توافق أنشطة وإدارات المنشأة مع متطلبات نظام الإدارة البيئي، وكذلك تقويم النظام البيئي القائم؟

أرفض تماماً	أرفض	لاأدри	أوافق	أوافق تماماً

(٦٢) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المنظمات المهنية المختصة بالمراجعة البيئية الداخلية، بإصدار إطار متكامل لمعايير الأداء المهني اللازم، وكذلك إرساء دليل للسلوك الأخلاقي للمهنة، على أن يخضع مثل ذلك النظام للتطوير والتحديث بصفة مستدية؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٣) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة إلزام منشآت الأعمال، بتطوير قسم أو قطاع للمراجعة البيئية الداخلية، بحيث يتم ترجمة محاور المراجعة البيئية الداخلية، إلى استراتيجيات أساسية لتلك الأقسام؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٤) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام المسؤولين عن أقسام المراجعة البيئية الداخلية بمنشآت الأعمال، بالعمل على إرساء نظام متكامل للمراجعة البيئية الداخلية، والعمل على أن يسعى مثل ذلك النظام، للتحقق من مدى كفاءة أنظمة الإدارة البيئية، والتحقق من مدى كفاءة الأداء البيئي للمنشأة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٥) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة تكافف كافة الجهود، لإيجاد السبل العملية الكفيلة بنجاح إرساء إطار الحكومة البيئية، ومحاولة سد الفجوة القائمة بين الأداء البيئي الفعلي لوحدات المجتمع، وبين الأداء البيئي الواجب، بغرض تطوير وتحسين الأداء البيئي، لكافة وحدات المجتمع، واحافظة على التنمية المستدامة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٦) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة قيام السلطات التشريعية، بإعادة النظر في القوانين والعقوبات المدنية، والجنائية، على كل من يقوم بمخالفات بيئية، تضر بمعطيات التنمية المستدامة، أو الإضرار ببيئة، أو بالاشتراك فيها، أو بالتواء مع مرتكبها، وكذلك ضرورة إعادة صياغة القوانين البيئية، بما يؤسس للالتزامات والعقوبات والحوافر، التي تضمن حسن التزام منشآت الأعمال، بمقومات الحكومة البيئية؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٧) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة تطوير جهة للرقابة البيئية، تتولى عملية القيام بكل ما من شأنه التحقق من التزام منشآت قطاع الأعمال، ويووجه خاص الصناعية منها، بمعايير والالتزامات البيئية، والمساهمة الإيجابية في التنمية المستدامة؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض تماماً
--------------	-------	---------	------	-------------

(٦٨) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة اعتبر التزام منشآت الأعمال، بمتطلبات التشريعات القانونية البيئية، والتزامها بتحسين وتطوير أدائها البيئي، بثابة أحد اشتراطات تسجيل تلك المنشآت في سوق الأوراق المالية؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدنى	أرفض	أرفض تماماً

(٦٩) من وجهة نظركم: هل توافقون على ضرورة استصدار ميثاق شرف بيئي، يتفق من خلاله رجال الأعمال، والمسئولون عن منشآت الأعمال، على ضرورة الالتزام بشفافية التقارير البيئية، وتقارير التنمية المستدامة، وكذلك على الخطوط العامة، الالزمة لتحويل مسألة التنمية المستدامة، والحفاظ على البيئة، إلى واقع يلتزمون به حال قيامهم بجزءة أنشطتهم؟

أوافق تماماً	أوافق	لا أدنى	أرفض	أرفض تماماً