إطار مقترح لتطوير السجل البيئي بهدف حماية المنشآت البترولية [١٥]

ممدوح عبد العزيز رفاعي[١]– محمد محمود عبد ربه[١]
عاطف محمد محمد[٢]– هاني فاروق جلال
١) كلية التجارة، جامعة عين شمس ٢) شركة التعاون للبترول

المستخلص

يعد البترول ثروة طبيعية هامة، كما أنه من الموارد الناضبة، التي يقاس بها مستوى معيشة الأفراد، وقوة الشعوب والدول، ويعتبر أساسًا للمبادلات التجارية، لذلك فإن التطوير والمحافظة على هذه الثروة من كافة الأخطار التي تهددها يشكل أخطر تحدي أمني واقتصادي واستراتيجي تواجهه الأقطار البترولية خاصة في الوقت الراهن. هدفت الدراسة إلي الوصول إلي إطار مقترح لتطوير السجل البيئي بهدف حماية المنشآت البترولية. واعتمد الباحثون علي المنهج الاستقرائي باستخدام استبيان تم تطبيقه علي عينة من ١٠٠ مفردة شملت مديري عموم الأمن والسلامة المهنية ومديري إدارات ورؤساء أقسام وفنيين متخصصين.

توصلت الدراسة إلي عدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقا للمؤهل في فعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة، وعدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقا للوظيفة في الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار، واستخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين، وعدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقا لخيرة العمل في الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها، الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار. وأو صي الباحثون بضرورة تطبيق أنظمة صارمة للسلامة والصحة المهنية وتعمل بنظام شمولي لكافة المخاطر البيئية التي يتعرض لها العاملين بالمؤسسات البترولية علي اختلاف أنشطتها.

المقدمة

يعتبر البترول من أهم مصادر الطاقة في الوقت الحاضر، ويتزايد الطلب عليه بزيادة النمو والتقدم الاقتصادي والاجتماعي، إذ يلعب البترول دورا حيويا وهاما في الاقتصاد الدولي، لاعتماد معظم الصناعات في كافة الدول عليه، وبالتالي يؤثر تأثيرا مباشرا على حياة الشعوب

والأمم ورفاهيتها، ويتم إقامة العديد من الصناعات وتطويرها اعتمادا على الطاقة والقوى المحركة التي يعتبر البترول أهمها على الإطلاق، وتقوم الصناعات بالدور الأساسي في تنمية اقتصاديات الشعوب، كما تعتمد التجارة في تطورها ونموحركتها بين الدول على استخدام الطاقة وحركة النقل والتي تعتمد بدورها اعتمادا كبيرا على البترول (أحمد مدحت إسلام: ١٩٨٨، ص ٩١-٩٢).

ويعد البترول ثروة طبيعية هامة، كما أنه من الموارد الناضبة، التي يقاس بها مستوى معيشة الأفراد، وقوة الشعوب والدول، ويعتبر أساسًا للمبادلات التجارية، لذلك فإن التطوير والمحافظة على هذه الثروة من كافة الأخطار التي تهددها يشكل أخطر تحدي أمني واقتصادي واستراتيجي تواجهه الأقطار البترولية خاصة في الوقت الراهن.

ويسهم البترول بدور هام في تحقيق الوحدة العربية عند القدرة على تجنيده نحوهذا الهدف، وعدم إتاحة الدول الكبرى للتدخل في شؤون المنطقة العربية، والربط بين البترول والقضايا العربية الهامة، كما تحقق ذلك في حرب أكتوبر ١٩٧٣م، فلقد كانت الدبلوماسية العربية تجرب نوعًا متطورًا من إستراتيجية الربط، وقد أحرزت بعض النجاح في هذا الصدد (مروان بحيري: ٢٠٠٦ ، ص ٣٩).

ويعد البترول سلعة إستراتيجية لها خطورتها وأهميتها على مستوى العالم سواء في وقت السلم أو الحرب، وهومحور رئيسى للصراع السياسي والعسكري والاقتصادي في العالم، وقد عرف البترول على أنه جميع أشكال البترول الخام ومنتجاته ويشمل ذلك أي نوع من أنواع الهيدروكربونات السائلة وزيوت التشحيم وزيوت الوقود والزيوت المكررة وزيت الأفران والقار وغيرها من المواد المستخرجة من البترول أو نفاياته ومن ثم كان من الضروري القيام بالبحوث والدراسات الهادفة إلى تحديد الطرق الفعالة لضمان أمن وسلامة بيئة هذه المواد (المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت)، ولذلك فهي تحظى باهتمام الدول كافة ضد كل حادث يؤدي الى التلوث البيئي الذى ورد تعريفه في قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ على النحو التالى:- كل تغير في خواص البيئة يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلي الإضرار بصحة الإنسان

والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية، أو الإضرار بالموارد الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوى لذلك تعتبر حماية البيئة (المحافظة علي مكونات البيئة والارتقاء بها، ومنع تدهورها أو تلوثها أو الإقلال من حدة التلوث وتشمل هذه المكونات الهواء والبحار والمياه الداخلية متضمنة نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية والأراضي، والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى) من أهم المشكلات التي ظهرت في العصر الحديث واحتلت مكاناً بارزا من اهتمامات الدول خاصة بعد تعدد الملوثات وتنوع مصادرها وإلزاما بتنفيذ تلك الحماية قامت الدول بتشريع القوانين التى تنظم تلك الحماية وقامت الحكومات بمراقبة أليات تطبيق تلك القوانين على الهيئات لذلك ينص القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى المادة ٢٢ على صاحب المنشأة طبقا لأحكام هذا القانون الاحتفاظ بسجل لبيان تأثير نشاط المنشأة على البيئة، وتضع اللائحة التنفيذية نموذجا لهذا السجل والجدول الزمنى لالتزام المنشآت للاحتفاظ به، والبيانات التى تسجل فيه، ويختص جهاز شئون البيئة بمتابعة بيانات السجل للتأكد من مطابقتها للواقع وأخذ العينات اللازمة وإجراء الاختبارات المناسبة لبيان تأثير نشاط المنشأة على البيئة وتحديد مدى إلتزامها بالمعايير الموضوعة لحماية البيئة، فإذا تبين وجود أية مخالفات يقوم الجهاز بإخطار الجهة الإدارية المختصة لتكليف صاحب المنشأة بتصحيح هذه المخالفات على وجه السرعة، فإذا لم يقم بذلك خلال ستين يوما يكون للجهاز بالإتفاق مع الجهة الإدارية المختصة اتخاذ الإجراءات القانونية والقضائية اللازمة لوقف النشاط المخالف والمطالبة بالتعويضات المناسبة لمعالجة الأضرار الناشئة عن هذه المخالفات ولذلك ألزمت المنشآت بعمل ما يعرف بالسجل البيئى وتطبيق قرارات رئاسة الوزراء رقم ٣٣٨/٩٥ المادة ١٧ و١٨ كلائحة تنفيذية لذلك السجل وإنطلاقا من مبادئ إدارة المخاطر القائمه على أربع أنشطة رئيسية وهى :-

- تحديد المخاطر.
- تحليل المخاطر.
- تقليل أثر المخاطر.
- متابعة المخاطر.

كان لابد من تطوير السجل البيئي لتفادى وقوع كوارث بيئية ناتجة عن التعامل مع زيت البترول خلال عمليات استخراجه أو نقلة أو تخزينه أو تكريره بواسطة الإحترازات والتدابير الأمنية.

مشكلة الدراسة

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية علي عينة من (٢ مديري عموم الأمن والسلامة المهنية – ٤ مديري الادارات – ٤ رؤساء الأقسام – ٤ من الفنيين المتخصصين) بإدارتي الأمن والسلامة والصحة المهنية وعددهم إجمالي ١٤ مفردة، وذلك باستخدام المقابلات الشخصية مع العينة هذا بالإضافة إلى الملاحظات الشخصية للباحثون أثناء المقابلات التى توصل لمشكلة الدراسة من خلال الشواهد التى يتم رصدها.

وقد توصل الباحثون نتيجة إجرائهم للدراسة الاستطلاعية إلى الآتي:

١. ضعف مستويات الاستعداد البيئي لحماية المنشآت البترولية التي قد تحدث نتيجة للأخطار المحتملة.
٢. تختلف أنماط الادارة باختلاف الأفكار والآراء والقيم الشخصية والرؤى لكل مدير حسب طريقة فهمه لطبيعة عمله ودوره الوظيفي ومسئولياته الروتينية، مما يجعل اهتمام المدراء يقل نوعا ما تجاه أهمية وجود سجل بيئي لحماية المنشآت البترولية بشكل عام.
٣. يفتقر بعض المدراء والمشرفين والفنيين إلى معرفة أهمية وجود سجل بيئي ليكون دليلا ومرشدا لعملهم في المنشأت البترولية.
٤. وجود ضعف ملحوظ في تشجيع كافة الفئات التي قام الباحثون باستجابتهم وملاحظتهم بالالتزام بضرورة وجود سجل بيئي.

ومن خلال العرض السابق تتمثل مشكلة الدراسة في تزايد معدلات الخسائر الاقتصادية والبيئة التي تحدث في المنشآت البترولية نتيجة لسوء الإدارة البيئية لهذه المنشآت أو نتيجة للسياسات البيئية الموضوعة والتي تنطلق منها عمليات الإدارة البيئية، لذا يجب السعي إلي إزالة الصعوبات التي تواجه المنشآت البترولية نتيجة لتلك السياسات وذلك من خلال تحديث

وتطوير السجل البيئي والذي يمكننا من خلاله تحقيق الفعالية المطلوبة من منظومة الإدارة البيئية في المنشآت البترولية وتحقيق أهداف تلك المنشآت من تحقيق أقصي ربح ممكن وفي نفس الوقت الالتزام بالضوابط والمعايير البيئية المتعارف عليها وهوما تسعي الدراسة الحالية إلي الوصول إلي إطار مقترح لتطوير السجل البيئي بهدف حماية المنشآت البترولية.

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية: تسهم هذه الدراسة في إظهار نقاط القوة والضعف في الإجراءات الوقائية لحماية المنشآت البترولية ضد أخطار الحوادث الإجرامية أو تلك التي تتعلق بمنظومة الإدارة البيئية في تلك المنشآت وهوما يمثل بالنهاية إثراء وإضافة للمكتبة البحثية في ذلك المجال.

الأهمية العملية: تستمد الدراسة أهميتها من حيث أنها تركز علي تحقيق الأمن للمنشآت البترولية والتي تمثل أهمية خاصة حيث يؤدي الاستقرار والأمن والحماية لهذه المنشآت من إنجاز الأهداف الإقتصادية والتنفيذية لتلك الشركات والمنشآت. وتفعيل دور السجل البيئي لحماية المنشآت البترولية وحماية أرواح العاملين بتلك المنشآت.

أهداف الدراسة

- التعرف علي الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها.
- التعرف علي مدي توفر الإجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار من خلال تفعيل الرقابة على السجل البيئي.
- التعرف علي مدي فعالية الإجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة.
- التعرف علي وجهات نظر العاملين بالمنشآت البترولية حول الإجراءات الوقائية في منظومة الإدارة البيئية في المنشأة.
- الوصول إلي إطار مقترح لتطوير السجل البيئي لحماية المنشآت البترولية.

فروض الدراسة

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الإدارة البيئية وتفعيل السجل البيئي في المنشآت البترولية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تفعيل السجل البيئي وتقليل المخاطر المحتملة التي تتعرض لها المنشآت البترولية.

الدراسات السابقة

طواهر ورحمان(٢٠١٣): بعنوان تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل – حالة الجزائر.

هدفت الدراسة إلي إيجاد السبل الكفيلة بحماية البيئة خلال مراحل الصناعة النفطية بما فيها النقل من أجل تحقيق التنمية المستدامة. حيث تعد عملية النقل من المراحل الأساسية في سلسلة مترابطة من مراحل الصناعة النفطية، هذه الصناعة التي ظهرت كرد فعل للحاجة المتزايدة والملحة للنفط، إن عملية نقل النفط عملية مشوبة بالمخاطر بما لها من تأثيرات سلبية على البيئة بعناصرها المختلفة من ماء وهواء وتربة وكائنات حية، والجزائر واحدة من البلدان التي تمسها هذه التأثيرات نتيجة اعتمادها الكبير على النفط.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في السعي إلي حماية البيئة من تأثيرات التلوث النفطي. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في أن دراستي تسعي لدراسة تأثير التسرب الزيتي من السفن عامة سواء كانت ناقلة لبضائع أو سياحية بالإضافة لمعرفة أثر ذلك علي السياحة .

محمد صلاح ماجد(٢٠٠٩): بعنوان الأخطار البيئية لحوادث نقل البترول ودور التأمين في تغطيتها.

هدفت الدراسة إلي مواجهة هذا التلوث البترولي ومكافحته عن طريق التأمين ضد الأخطار البيئية لحوادث نقل البترول، وعند نقل المواد البترولية قد تقع بعض الحوادث مما يؤدى إلى تسرب كميات كبيرة من البترول، والتي تسبب تلوثا هائلا ومدمرا في البيئة، يشمل

التربة والماء والهواء والنبات والحيوان والإنسان والبيئة المشيدة، وينتج عن ذلك خسائر كبيرة يتحملها الاقتصاد العالمي وتؤثر على الدخل القومي، حيث تستطيع شركات التأمين بمواردها وقدراتها الهائلة التصدي لهذه الأخطار، والحد من وقوع حوادث نقل البترول، ومعالجة آثار التلوث الخطيرة، وإصلاح البيئة وصيانتها، وإعادة تأهيلها لتقوم بدورها الطبيعي في تهيئة الظروف والعوامل والموارد اللازمة للكائنات الحية لعمارة الأرض واستدامة التنمية وتقدم الإنسان ورفاهيته وسعادته.

دراسة المزروع(٢٠٠٢): هدفت الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تتعرض لها عملية تعبئة غاز البترول المسال، ومدى ملاءمة أنظمة الأمن والسلامة بمحطة تعبئة غاز البترول المسال بمدينة الرياض لتحقيق السلامة، والتعرف على مدى توفير تجهيزات وسائل السلامة في المحطة، ومدى التزام العاملين بها ، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي من مدخل المسح الاجتماعي بطريق العينة.

وخلصت الدراسة إلى أهم النتائج التالية: دل المتوسط العام لآراء عينة الدراسة على أن أكثر أقسام المحطة خطورة هوقسم التعبئة، وأن حوالي ثلث مفردات العينة قد تعرض لحوادث عمل، واتفقت آراء عينة الدراسة على ضرورة إلزام إدارة المحطة لجميع العاملين باستخدام وسائل السلامة الشخصية.

الاطار النظري

السياسات البيئية: تمثل السياسة البيئية جزءاً من السياسة العامة والضرورية لمستقبل إنسان أفضل، كما أن مهمة السياسة البيئية لا تنحصر فقط في معالجة الأضرار البيئية المتواجدة أصلاً وإنما تتعدى ذلك للمطالبة بتجنب المشاكل البيئية وتقليل الأخطار الناجمة عنها قدر الإمكان، كما تسعى إلى إيجاد وتطوير الإجراءات الضرورية والفعّالة لحماية صحة الإنسان وحياته وقيمته من كافة أشكال التلوث.

إن الدور الذي ينبغي على السياسة البيئية أن تلعبه مرتبط وبشكل وثيق بالثقافة البيئية، ففي الوقت الذي تطمح فيه السياسة البيئية لحل المشاكل البيئية باستخدام إجراءات تقنية وإدارية تسعى الثقافة البيئية على التوازي وباهتمام متزايد لإحداث تغييرات في طرق التفكير والسلوك البيئي عند الإنسان، حيث أن جسر العبور إلى مجتمع يمتلك صفات الاستمرارية يتم تأسيسه بتوجيه المجتمع والنهوض به بحيث يتصرف كل شخص وكأنه صاحب قرار ناضج، هذا وتهدف الثقافة البيئية إلى تطوير الوعي البيئي وخلق المعرفة البيئية الأساسية بغية بلورة سلوك بيئي ايجابي ودائم، والذي هوبمثابة الشرط الأساسي كي يستطيع كل شخص أن يؤدي دوره بشكل فعّال في حماية البيئة وبالتالي المساهمة في الحفاظ على الصحة العامة، وهنا تكمن أهمية الثقافة البيئية والسعي الدؤوب لتطويرها، بغية نشرها وإنضاجها لتتحول بذلك إلى مجال خاص مهم وقائم بذاته قادر على أن يأخذ دوره في المناهج التدريسية في كافة المراحل المدرسية والجامعية بهدف تنشئة أجيال بعقول جديدة تعي مفهوم الثقافة البيئية وتعمل على تطبيقه، إن الثقافة البيئية كمرادف غير مباشر للتعلم الإيكولوجي والتربية البيئية هي عملية تطوير لوجهات النظر والمواقف القيمية وجملة المعارف والكفاءات والقدرات والتوجهات السلوكية وجملة النتائج الصادرة عن عملية التطوير هذه من أجل حفظ وحماية البيئة.

مفهوم السياسات البيئية: يمكن تعريف السياسة بشكل عام على أنها طريقة العمل أو السلوك الهادف الذي يتم اختياره من قبل الحكومة أو الهيئات من بين مجموعة من البدائل في ظل مجموعه من الظروف بغرض الوصول إلى مجموعه قرارات حالية ومستقبله (على أن تتضمن الأهداف الطويلة والمتوسطة والقصيرة الأجل الإستراتيجية البيئية القومية) وما يخصص من موارد وتحديد آليات وأساليب الاستخدام باشتراك هيئات رسمية وغير رسمية وقوى داخلية وخارجية وعلاقات مركزية ومحلية (بدريه عبد الله العوضى: ١٩٩٥، ص ٢٥).

أو مجموع الأهداف والإجراءات التي تتناول تنظيم العلاقة التبادلية بين المجتمع وعناصر بيئته الطبيعة وتشمل في نطاقها كل ما يتعلق بالحفاظ على البيئة وتحسين نوعيتها وما يتطلبه ذلك من تغيرات هيكلية بالمجتمع، أي أن السياسة تتضمن تحديد الأهداف ووضع

معايير نوعية البيئة، ثم اقتراح الأدوات المناسبة المستخدمة لتحقيق تلك الأهداف (محمد قاسم الريوتى، مهدى زويلف: ١٩٩٣ ، ص٤١).

أنواع السياسات البيئية: يمكن النظر إلى السياسات البيئية من عدة زوايا مختلفة، سواء على النطاق الزمني كسياسات طويلة الأجل أو قصيرة ومتوسطة الأجل، أو على المستوى المكاني والجغرافي، حيث نجد أن أنواع السياسات البيئية وفقاً للمستوى الجغرافي تتخذ الأشكال التالية:

السياسات البيئية الدولية: هي عبارة عن مجموعة الإجراءات التي تتم وفقاً للقوانين والإتفاقات البيئية الدولية والإقليمية على ضوء الآليات المحددة خلالها لإدارة أحد المشاكل البيئية ذات البعد الدولي، مثل السياسة البيئية الدولية لإدارة بروتوكولات "كيوتو" باستخدام آلية التنمية النظيفة والتطبيق المشترك.

السياسات البيئية القومية: وهي عبارة عن خطط العمل القومية التي تقرها الحكومات من خلال البرامج البيئية المختلفة، إنطلاقاً من الإستراتيجية القومية للبيئة وخطة الأو لويات البيئية بقصد إدارة البيئة والحد من تدهور الموارد البيئية والطبيعية، والحد من تزايد التلوث البيئي بشتى أشكاله وأنواعه.

السياسات البيئية القطاعية – الإقليمية: وهي السياسات البيئية التي تعد لمواجهة تطبيق الإشتراطات والمعايير البيئية بقصد إدارة التلوث البيئي داخل قطاع إنمائي محدد أو إقليم معين أو منطقة جغرافية معينة مثل المناطق الصناعية أو القطاع السياحي أو إدارة الموارد المائية... إلخ (مصطفي بابكر: ٢٠٠٤، ص ١٠).

أهداف السياسات البيئية: السياسة البيئية المثلى هي التي نسعى لموازنة الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي مع الأضرار الناجمة عن التلوث أو ما يعرف بمساواة المنفعة الحدية بالتكلفة الحدية للتلوث البيئي في القاموس الإقتصادي. وفي هذا الإطار من القيود الاقتصادية تعمل السياسة البيئية المتكاملة لتحقيق:

- تحجيم الممارسات والأنشطة التي أدت وتؤدي إلى تدهور موارد البيئة، أو تنظيم تلك الأنشطة بما يكفل معالجة مصادر التلوث وتخفيف آثاره البيئية قدر الإمكان.
- إستعادة الوضع الأمثل لمكونات البيئة الهامة وخصائصها الفيزيائية الكيميائية الحيوية بما يكفل إستمرارية قدرتها الإستيعابية والإنتاجية قدر الإمكان.

- مراعاة الإعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات المختلفة وتضمين الآثار البيئية وكيفية معالجتها في المراحل الأولى لدراسات الجدوى للمشروعات الإقتصادية والإجتماعية. (John, C. V. Pezzey: 2000,.p.13:14).

<u>أهداف أخرى للسياسة البيئية</u>: وبناءً عليه فإن السياسة البيئية بإرتباطها الوثيق مع الثقافة البيئية لها أهداف جوهرية أساسية وأخرى ثانوية، ويمكن حصر الأهداف الأساسية في النقاط الرئيسية التالية:-

- إن حماية وحفظ صحة وحياة الإنسان هي إلتزام وواجب أخلاقي من المفروض أن يؤخذ بعين الإعتبار عند القيام بأي عمل من قبل المجتمع والدولة.
- إن الحماية والتطوير المستديم للنظام الطبيعي والنباتي والحيواني وكافة الأنظمة الإيكولوجية في تنوعها وجمالها وماهيتها، ما هوإلا مساهمة رئيسية من أجل إستقرار المنظر الطبيعي العام، وكذلك لحماية التنوع الحيوي الشامل.
- حماية المصادر الطبيعية كالتربة والماء والهواء والمناخ والتي تعتبر جزء رئيسي من النظام البيئي، وفي الوقت نفسه كأساس للوجود والمعيشة للإنسان والحيوان والنبات ولمتطلبات الإستثمار المتنوعة للمجتمع الإنساني.
- حماية وحفظ الموارد المعنوية والتراث الحضاري كقيّم حضارية وثقافية وإقتصادية للفرد والمجتمع.
- العمل على حفظ وترسيخ وتوسيع فضاءات حرة، وذلك لخدمة الأجيال المستقبلية وأيضاً بهدف الحفاظ على التنوع البيئي الحيوي والأماكن الطبيعية.
- إستبدال المصادر الأحفورية بالمصادر الطاقية البديلة.

أما الأهداف الثانوية للسياسة البيئية تنحصر بحل المشاكل التالية:

- الإدارة المتكاملة للمخلفات والمواد الخطرة والمواد الكيميائية.
- حماية الصرف الصحي.
- نظافة الهواء وتجنب الضجيج.
- مكافحة التصحر وإنقاذ المنظر الطبيعي العام من الهلاك الناتج عن التلوث البيئي.

المبادئ التي تحكم إدارة السياسات البيئية: انطلاقاً من الإطار الفكري، الذي أصبح يحكم عملية التنمية الاقتصادية في الفكر التنموي المعاصر والذي بات يتخذ من مفهوم التنمية المستدامة ترشد من خلاله الممارسات التنموية بيئياً أصبح هناك مجموعة من المبادئ الإقتصادية التي تحكم عملية إدارة السياسات والبرامج البيئية، في كافة مجالاتها، صناعية كانت أو زراعية .. إلخ والتي ساهمت في إعدادها منظمة OECD وأكدها إعلان "ريو" بشأن البيئة والتنمية وأصبحت أغلب الإتفاقيات الدولية والإقليمية البيئية تتخذها إطارا يرشد إستخدام الآليات الإقتصادية.

أنواع المبادئ الإقتصادية: وفيما يلي عرضا لهذه المبادئ وإنعكاساتها على آلية عمل السياسات والبرامج البيئية الوطنية، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي:-

مبدأ المستخدم يدفع UPP يتعامل هذا المبدأ مع الموارد الطبيعية سواء كانت متجددة أو غير متجددة وكذلك إستخدام النظم الإيكولوجية من مياه وأرض وهواء بهدف التخصيص الأمثل لها من خلال التسعير الكفء، ووفقاً لهذا المبدأ فإن الأساس عند تسعير الموارد أن المستفيد أو المتمتع يجب أن يدفع مقابل عملية الإستغلال وبذلك يمكن إدماج عملية إستغلال الموارد في دالة التكاليف الخاصة بالمستفيد.

ويرى الباحثون أن هذا المبدأ ينعكس إقتصاديا على الوجه التالي:

- الحد من وترشيد الإستخدام الجائر والمتزايد للموارد الطبيعية.
- الحد من التدهور البيئي لقاعدة الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية والمحافظة على حق الأجيال القادمة.
- إدماج التكاليف الإجتماعية لإستخدام الموارد في دالة التكاليف الخاصة بالمستفيد بما يحقق كفاءة إستخدام الموارد.
- تهيئة المجال لتطبيق الآليات الإقتصادية لإدارة الموارد الطبيعية وتحقق التنمية المستدامة بكل أبعادها. (Ranne Omer and Karl Helmut: 1997, pp.150-159)

مبدأ الملوث يدفع PPP يعد مبدأ الملوث يدفع ثمن تلويثه من المبادئ الإقتصادية التي لاقت قبولا كبيرا في أدبيات الإقتصاد البيئي وعملت على تطويره منظمة OECD في عام ١٩٧٢ كأحد المبادئ الإرشادية لصياغة السياسات البيئية الحكومية ليستخدم في تخصيص التكاليف

البيئية الخاصة بالمنشأة ليتضمن التخصيص الكامل لكل التكاليف البيئية المتعلقة بالحد من التلوث وضبط مستوياته خلال العمليات الإنتاجية وفقاً للإشتراطات المطلوبة في هذا الشأن وأيضاً التكاليف البيئية التي تحدث أثناء مرحلة إستخدام المنتج وإستهلاكه والتخلص منه فيما يعرف بدورة حياة المنتج.

ولا يزال هذا المبدأ منذ إستحداثه في مجال إعداد السياسات البيئية الوطنية في السبعينات ينفذ بوسائل مختلفة تتراوح بين رسوم التلوث والضرائب وتراخيص الإنبعاث المباعة.

ومن خلال تطبيق مبدأ الملوث يدفع كإطار إقتصادي لإدارة السياسات البيئية فإنه يجب على المنشأة المتسببة في التلوث أن تتحمل بوسائل مختلفة كافة التكاليف المتعلقة بضبط التلوث والوصول به إلى المستويات المتعارف عليها والمحددة من قبل السياسات البيئية.

هذا وقد اكتسب المبدأ قبولا متزايد على المجال الدولي لإدارة السياسات البيئية الدولية، فقد أوردته إستراتيجية البلدان الأوربية للتنوع البيولوجي وتنوع المناظر الطبيعية ١٩٩٥، أيضا بروتوكول عام ١٩٩٦ لإتفاقية لندن لإغراق النفايات، كما أوردته لجنة التنمية المستدامة في العديد من المناسبات.

مبدأ التحوط precautionary principle يعتبر مبدأ التحوط أو ما يطلق عليه " النهج الوقائي " من المفاهيم الإسترشادية لإعداد السياسات البيئية الوطنية وعلى الأخص السياسات الوقائية proactive وقد أكده إعلان ريوفي مبادئه بالنص على ألا تهدف السياسات البيئية فقط لإزالة الأضرار الناتجة عن النشاط الإقتصادي بل تهدف إلى الوقاية من الأخطار البيئية المحتملة حيث أن الإفتقاد إلى اليقين العلمي uncertainties لا يجب أن يكون سببا لتأجيل إتخاذ السياسات البيئية الوطنية إجراءات لتفادي إحتمال حدوث أضرار بيئية جسيمة أو لا سبيل إلى عكس اتجاهها للبيئة، فقد تتحمل الدولة فيما بعد تكاليف أعلى إذا ما تحققت الأضرار البيئية التي تحاربها السياسات البيئية.

ويرى الباحث أن المبدأ ينعكس إقتصادياً على الوجه التالي:

- التأكيد على فاعلية التكلفة للسياسات البيئية الوقائية.
- أن الإنفاق على السياسات البيئية هوإستثمار له عائد مربح على المدى الطويل.

- أن الإهتمام بالسياسات البيئية في مرحلة الإعداد للإستثمار الصناعي، مثل سياسات تقييم الآثار البيئية.
- التوطن الصناعي، والتخطيط الصناعي البيئي هي تطبيقاً لمبدأ الوقاية خير من العلاج حيث تتضخم تكاليف الإصحاح البيئي على حساب أهداف إجتماعية أخرى للمجتمع في ظل عجز الموازنة العامة للدولة، وقد وجد هذا المبدأ تطبيقاً دولياً متزايداً بوصفه جزءا من القانون الدولي البيئي من خلال إدراك النهج التحوطي أو الوقائي في صكوك دولية مختلفة نذكر منها:

- برتوكول ١٩٩٥ بشأن الأرصدة السمكية في المادة ٦.
- برتوكول عام ١٩٩٦ لاتفاقية لندن بشان إغراق النفايات في المادة ٣ بند ١.
- الاتفاقية المتعلقة بالمنتجات المعدلة وراثيا في ظل التبادل الدولي التجاري الحالي مازال التأييد من الدول تعتمد على المبدأ الوقائي لمنع دخول هذه المواد إليها قبل التأكد عمليا من سلامتها الصحية.

مبدأ المشاركة the subsidiary principle يتعلق هذا المبدأ بالإدارة الفعالة للسياسات البيئية الوطنية من خلال السعي والتأييد في إتخاذ القرارات البيئية على جميع المستويات والتأكيد على دور مؤسسات المجتمع المدني في معالجة القضايا البيئية يجب أن يكون على أكمل وجه وجعله أفضل بمشاركة جميع المواطنين في عملية صنع القرار البيئي وإتاحة المعلومات بشفافية تامة للجميع.

ويرى الباحث أن هذا المبدأ ينعكس إقتصاديا على عملية إدارة السياسات البيئية من خلال:

- إيجاد صيغ تمويلية وأطر غير تقليدية لتمويل السياسات البيئية.
- تحقيق الإفصاح والشفافية – كأحد مكونات السياسات البيئية الجيدة – بتوفير جميع المعلومات والحقائق أمام الهيئات الرسمية والمنظمات الأهلية.
- تدعيم وتحقيق مبدأ المشاركة الشعبية في إدارة السياسات البيئية.

(Thames Stemer ; 2003,P.4)

معايير السياسات البيئية: قد حدد Stemer في دراسة رائدة له المعايير التي يمكن لصانعي السياسات البيئية إستخدامها للمفاضلة بين السياسات البديلة لحماية البيئة وإدارة التلوث، والتي

تحقق في النهاية مجموعة الأهداف البيئية المرغوبة، والمنافع الإقتصادية على حد سواء حيث كثيراً ما تتلاقى المنافع البيئية مع المنافع الإقتصادية، ويبدأ البحث عن الحلول الممكنة بقدر البحث عن الحلول المثلى، حيث توضع في الإعتبار التكلفة الإقتصادية للسياسات البيئية بحيث لا تكون على حساب أهداف مجتمعة أخرى، وتساهم هذه المعايير مجتمعة، في الوصول بصانعي السياسات البيئية إلى إختيار أفضل السياسات الممكنة على ضوء الظروف والإمكانيات المتاحة أمامهم.

ولا شك أن البعد وغض الطرف على تلك المعايير، بمثابة خلق معوقات تحد من كفاءة وفاعلية عمل السياسة البيئية، ناهيك عن آثارها الإقتصادية على الفاعلين البيئيين وتؤدي إلى سياسات بيئية غير جيدة وهي إشكاليات تطرح نفسها بقدر كبير من التركيز في القضايا التالية:

- إشكالية إختلاف المعلومات المتاحة والشفافية.
- إشكالية عدم التأكد بشأن دوال الأضرار والتكاليف البيئية.
- سيادة ظروف السوق التنافسية أو الإحتكارية، وإنعكاسها على الآليات المستخدمة.
- مدى التجانس في تكاليف تخفيض التلوث على الفاعلين البيئيين.
- مدى فاعلية التكلفة في الوصول إلى أفضل السياسات البيئية الوطنية بأقل تكلفة ممكنة.

على ضوء ما سبق عرضه من معايير تستخدم للمفاضلة والاختيار بين السياسات البيئية البديلة. (جهاز شئون البيئة: ١٩٩٦، ص ٦). يقترح الباحثون من خلال استقرائهم لأدبيات السياسات البيئية عدة معايير، يمكن أن يستخدمها صانعي السياسات البيئية الوطنية وعلى الأخص البلدان النامية، للاختيار من بين السياسات البديلة لحماية البيئة، نوجزها فيما يلي:

فاعلية التكلفة:- Cost- Effectiveness يعد معيار فاعلية التكلفة أحد المعايير الأساسية بين السياسات البديلة المطروحة أمام متخذ القرار حيث يتم من خلاله إختيار السياسة البيئية التي تحقق الأهداف البيئية المرجوة بأقل التكاليف الممكنة من بين مجموعة السياسات البيئية البديلة.

الفاعلية البيئية: يشكل هذا المعيار أحد المعايير الأساسية للمفاضلة بين السياسات البيئية المطروحة، من خلال إختيار السياسة البيئية التي تحقق تعظيم المنافع البيئية، وبالتالي المنافع الإقتصادية، وهو ما يحقق سياسة إغتنام الفرص أو العائد المزدوج حيث تتحقق المنفعة البيئية متمثلة في تحسين البيئة والمنفعة الإقتصادية بقدرة المنتج على النفاذ إلى الأسواق الدولية، وتحقيق الجودة البيئية ناهيك عن المحافظة على صحة الإنسان وعيشه في بيئة نظيفة كحق من حقوق المواطنة.

مدى توافر الحوافز للابتكار والتحديث: Innovation على متخذ القرار أن يختار السياسة البيئية من بين السياسات البديلة ، والتي تدفع من خلال الحوافز المالية إلى تشجيع الإبتكارات التكنولوجية الصديقة للبيئة ، وتتبنى طرق وأساليب الإنتاج الأنظف ، والتي تعمل أيضا على إحداث توفير في المواد الخام والطاقة مما يعظم المنافع الاقتصادية ويحقق الجودة البيئية في آن واحد.

حدود الدراسة

الحدود المكانية: قام الباحثون بإجراء الدراسة علي إحدي شركات الهيئة العامة للبترول.

الحدود الزمنية: استغرقت الدراسة الفترة من سبتمبر ٢٠١٦ إلي نوفمبر ٢٠١٧.

الحدود البشرية: عينة من العاملين بالشركة شملت (مديري عموم الأمن والسلامة المهنية – مديري الادارات – رؤساء الأقسام – الفنيين المتخصصين) بإدارتي الأمن والسلامة والصحة المهنية، وعددهم ١٠٠ مفردة.

أداة تجميع بيانات الدراسة الميدانية: قام الباحثون بتصميم قائمتين استقصاء لتجميع البيانات من مفردات الدراسة ، حيث تم إعدادهما وتصميمها وتحليلهما بالخطوات الثلاثة الآتية:

الخطوة الأولى: إعداد قائمة الاستقصاء فى صورتها الأولية. قام الباحثون بتصميم قائمتين استبيان أُعدت خصيصاً للتحقق من فرضي الدراسة فى ضوء نتائج بعض البحوث والدراسات والكتابات العلمية السابقة، وكذلك فى ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية، وقد تم

صياغة عبارات الاستبيان بأسلوب خبري وبألفاظ سهلة وبسيطة حتى تتفق مع المستوى الثقافي للمستقصين.

وشملت استمارة الاستبيان عدة محاور كالآتي:-

- البيانات الأولية وهي الخاصة (بيانات المنشأة التي يعمل بها المبحوثين – النوع – المؤهل – الوظيفة – وقت العمل).
- وعدد من الأسئلة عن:
  - إلى أي مدى ترون ضرورة التفتيش والمراجعة علي مواقع الشركة؟
  - هل توجد إدارة مستقلة خاصة بالسلامة البيئية؟
  - إذا لم تكن هناك إدارة مستقلة خاصة بالسلامة البيئية، فإلى أي إدارة تتبع الأنشطة المتعلقة بأعمال السلامة بالشركة؟
  - ما هو تقييمكم لمستوى الاشتراطات والإجراءات المتبعة بالمواقع والمتعلقة بالجوانب التالية؟
  - هل يتم عقد دورات تدريبية وتوعوية للمسئولين والعاملين بالمواقع؟
- وعدد ٥٠ سؤالا موزعين على الموضوعات التالية:
  - الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها.
  - الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار.
  - فعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة.
  - استخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين.
  - التجهيزات المتعلقة بمباني المنشآت.

الخطوة الثانية: اختبار صدق وثبات الاستقصاء: وقد قام الباحثون باختبار قائمة الاستقصاء في صورتها المبدئية من خلال التعرف على صدقها وثباتها وذلك على النحو التالي:

اختبار صدق الاستقصاء: اعتمد الباحثون على نوعين من الصدق، وهما صدق المحكمين العلميين، وصدق مفردات البحث الميدانى، وذلك للتأكد من صلاحية قائمة الاستقصاء من الناحية العلمية وكذلك من الناحية التطبيقية، ويمكن توضيح ذلك بإيجاز فيما يلى:

صدق المحكمين العلميين: تم عرض القائمة فى صورتها الأولية على بعض المحكمين من السادة أساتذة المحاسبة وإدارة الأعمال بكليتي التجارة – جامعتي عين شمس والمنصورة للتأكد من صلاحيتها من الناحية العلمية، وقد أبدى هؤلاء المحكمين بعض الملاحظات على قائمتي الاستقصاء وذلك من النواحى الشكلية واللغوية والموضوعية حيث حذف بعضهم بعض الألفاظ واستبدالها بألفاظ أخرى وجدوا أنها أوقع أثراً فى الاستقصاء من الألفاظ التى استخدمها الباحث، كما حذف البعض الآخر بعض العبارات، ورأى إضافة عبارات أخرى لتكون ذات دلالة واضحة، وقد أخذ الباحث كل هذه الملاحظات فى اعتباره وقام بتعديل قائمتي الاستقصاء ووضعهما فى صورتهما النهائية.

أساليب التحليل الإحصائي: اعتمد الباحثون على الأساليب التالية:

- معامل الثبات (Alpha) كرونباخ: ويستخدم لحساب معامل الثبات، وذلك لبحث مدى إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية فى تعميم النتائج.
- الوصف الاحصائي لعينة الدراسة.
- الاحصاء الوصفى لمحأو ر الاستقصاء.
- استخدم الباحثون برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) فى إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

إجراءات الدراسة

المنهج المستخدم: استخدم الباحثون المنهج الاستقرائي، حيث يمثل المنهج الاستقرائي دراسة التراكم المعرفي والأدبيات التي تناولت موضوع الدراسة.

نوع مصادر البيانات الأولية: اعتمد الباحثون على المصادر التاريخية في الحصول على المعلومات النظرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والتي تتمثل بالكتب والمراجع العلمية والرسائل الجامعية والدوريات والمجلات في مجالات الاقتصاد والبيئة والناحية الأمنية.

طرق جمع البيانات الأولية: تعد قائمة الاستقصاء هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات المطلوبة للجانب العملي من الناحية الإقتصادية والبيئية، كذلك المقابلات مع خبراء البيئة.

مناقشة الدراسة الميدانية

جدول(١): الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن المئوي
تتعرض بعض المواقع للحرائق المفاجئة	٤,٨١	٠,٥٣	٩٦,٢
يحدث تسريب لبعض مواد الزيوت والغازات	٤,٦٨	٠,٦٥	٩٣,٦
يؤثر الصرف الصناعي المتهالك على المواقع	٤,٦٥	٠,٧١	٩٣,٠
تنتشر المخلفات في المواقع بشكل سلبي على عمليات الانتاج	٤,٦٤	٠,٦٢	٩٢,٨
يتعرض العاملين للإصابات دون اسعافهم بصورة طبية	٤,١٣	٠,٥١	٨٢,٦
تؤثر الانبعاثات على صحة العاملين والمترددين على المواقع سلبا	٤,٠٣	٠,٥٢	٨٠,٦
تتكدس المواد بالمخازن بسبب مساحاتها الغير مرتبة	٣,٣٨	٠,٧٢	٦٧,٦

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أغلبية عينة الدراسة بنسبة موافقة تراوحت بين (٦٧,٦% و٩٦,٢%) ترى أن الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها تتمثل في تعرض بعض المواقع للحرائق المفاجئة، وحدوث تسريب لبعض مواد الزيوت والغازات، وتأثير الصرف الصناعي المتهالك علي المواقع، بالاضافة إلي تأثير المخلفات في المواقع بشكل سلبي علي عمليات الانتاج، وتعرض العاملين للإصابات دون اسعافهم بصورة طبية، وتؤثر الانبعاثات علي صحة العاملين والمترددين علي المواقع سلبا، مع تكدس المواد بالمخازن بسبب مساحاتها الغير مرتبة.

جدول(٢): الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن المئوي
توجد بالمواقع مقاييس لشدة الضوضاء والاضاءة	٤,٨١	٠,٥٣	٩٦,٢
توفر الادارة العديد من سجلات القياس والمؤثرات البيئية	٤,٧٨	٠,٥٠	٩٥,٦
تهتم الادارة بتوفير معدلات الوقاية والسلامة المهنية بالمواقع	٤,٧٣	٠,٥٤	٩٤,٦
تهتم الادارة بالتنظيم والترتيب بمواقع خلط الزيوت والكيماويات	٤,١٦	٠,٤٢	٨٣,٢
لا تهتم الشركة بوجود مواقع لتصنيف وفصل المخلفات	٤,١٥	٠,٤١	٨٣,٠
يوجد نظام صارم للصرف الصناعي خاص بالمخلفات	٤,١٣	٠,٣٩	٨٢,٦
انخفاض معدلات تأمين المواقع ضد أخطار الحرائق	٤,١٢	٠,٤٩	٨٢,٤

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أغلبية عينة الدراسة بنسبة موافقة تراوحت بين (٨٢,٤% و٩٦,٢%) ترى أن المنافع التي تعود على المنشآت نتيجة الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار تتمثل في وجود بالمواقع مقاييس لشدة الضوضاء والاضاءة، وتوفر الادارة العديد من سجلات القياس والمؤثرات البيئية، مع اهتمام الادارة بتوفير معدلات الوقاية والسلامة المهنية بالمواقع، والاهتمام كذلك بالتنظيم والترتيب بمواقع خلط الزيوت والكيماويات، لا تهتم الشركة بوجود مواقع لتصنيف وفصل المخلفات، مع عدم وجود نظام صارم للصرف الصناعي خاص بالمخلفات، وانخفاض معدلات تأمين المواقع ضد أخطار الحرائق.

جدول (٣): فعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن المئوي
يوجد دليل ارشادي لتوضيح كيفية التعامل مع المخاطر البيئية	٤,٨١	٠,٥٣	٩٦,٢
يعمل السجل عل وضع طرق آمنة لصيانة الورش بشكل دوري	٤,٧٩	٠,٤١	٩٥,٨
يتم توضيح مكان التخلص النهائي من المخلفات الخطرة	٤,٧٣	٠,٥٤	٩٤,٦
يوجد بالمواقع أماكن مخصصة لتجميع المخلفات	٤,٦٤	٠,٦٢	٩٢,٨
يوجد تصنيف للمخلفات الصلبة وفصلها عن المخلفات الخطرة	٤,١٦	٠,٤٢	٨٣,٢
يتم نقل المخلفات الطبية عن طريق مقاولين متخصصين	٤,١٣	٠,٥١	٨٢,٦
العاملين بوحدات الخلط والتداول علي دراية واضحة بطريقة عملهم	٤,٠٥	٠,٤٦	٨١,٠
يوجد تغير ايجابي داخل المنشآت نتيجة تطبيق قواعد السلامة المهنية	٣,٨٩	٠,٦٢	٧٧,٨
توجد قوانين رقابية خارجية تلزم المنشأة بإجراءات السلامة المهنية	٣,٨٩	٠,٦٩	٧٧,٨
اللوائح والقواعد الداخلية تلزم العاملين بالمنشأة بإجراءات السلامة المهنية	٣,٣٤	٠,٦١	٦٦,٨

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أغلبية عينة الدراسة بنسبة موافقة تراوحت بين (٦٦,٨% ٩٦,٢%) ترى وجود دليل إرشادي لتوضيح كيفية التعامل مع المخاطر البيئية، وأن السجل البيئي يعمل علي وضع طرق آمنة لصيانة الورش بشكل دورين وأنه يتم توضيح مكان للتخلص النهائي من المخلفات الخطرة، ويوجد بالمواقع أماكن مخصصة لتجميع المخلفات، كما يوجد تصنيف للمخلفات الصلبة وفصلها عن المخلفات الخطرة، ويتم نقل المخلفات الطبية

عن طريق مقاولين متخصصين العاملين بوحدات الخلط والتداول وعلي دراية واضحة بطريقة عملهم، ويوجد تغير ايجابي داخل المنشآت نتيجة تطبيق قواعد السلامة المهنية، كما توجد قوانين رقابية خارجية تلزم المنشأة بإجراءات السلامة المهنية، وأن اللوائح والقواعد الداخلية تلزم العاملين بالمنشأة بإجراءات السلامة المهنية.

جدول (٤): استخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن المئوى
وجود تجهيزات حديثة لأجهزة الانذار	٤,٦٨	٠,٧٤	٩٣,٦
يعتمد التأمين على الشبكات اللاسلكية لتبادل المعلومات	٤,٠٨	٠,٥١	٨١,٦
تهتم الادارة بتدريب أفراد الأمن على وسائل التأمين الحديثة	٣,٩٥	٠,٦١	٧٩,٠
توجد تقنيات إضاءة تسمح بالمراقبة الدقيقة	٣,٨٤	٠,٦٦	٧٦,٨
تعمل الادارة علي نشر الدوائر التليفزيونية في كافة أماكن المنشأة	٢,٤٧	٠,٨٩	٤٩,٤
يوجد نظام لاستخدام بصمة العين واليد بالنسبة للعاملين	٢,٤٧	٠,٨٢	٤٩,٤
توجد أجهزة ماسح ضوئي للعاملين والزائرين لمباني المنشآت	٢,٤٢	٠,٨٣	٤٨,٤

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أغلبية عينة الدراسة بنسبة موافقة تراوحت بين (٤٨,٤% و٩٣,٦%) ترى أن وجود تجهيزات حديثة لأجهزة الانذار، وأن التأمين يعتمد علي الشبكات اللاسلكية لتبادل المعلومات، وأن الادارة تهتم بتدريب أفراد الأمن علي وسائل التأمين الحديثة، ووجود تقنيات إضاءة تسمح بالمراقبة الدقيقة، وأن الادارة تعمل علي نشر الدوائر التليفزيونية في كافة أماكن المنشأة، وأنه يوجد نظام لاستخدام بصمة العين واليد بالنسبة للعاملين.

نتائج الدراسة

- عدم وجود فرق دال احصائياً بين اراء عينة الدراسة طبقا للمؤهل في فعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة، استخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين، في حين يوجد فرق دال احصائياً بينهم في الأخطار المحتملة على المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها، والاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار، والتجهيزات المتعلقة بمباني المنشآت.

- عدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقا للوظيفة في الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار، واستخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين، في حين يوجد فرق دال احصائياً بينهم في الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها، وفعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة، والتجهيزات المتعلقة بمباني المنشآت.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين اراء عينة الدراسة طبقا لخيرة العمل في الأخطار المحتملة علي المنشآت البترولية من حيث دوافعها وأشكالها، الاجراءات الوقائية المتخذة لحماية المنشآت من الأخطار، واستخدام التقنيات الحديثة في عمليات التأمين، في حين يوجد فرق دال احصائياً بينهم في فعالية الاجراءات الوقائية التي يوفرها السجل البيئي لتفادي الأخطار المحتملة والتجهيزات المتعلقة بمباني المنشآت.

الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الإدارة البيئية وتفعيل السجل البيئي في المنشآت البترولية.

أن الوزن النسبي ٨٣,٨% ويقع في مدى الموافقة عند مستوى دلالة ٠,٠١ وأن حدود الثقة تقع بين ٤,١٢ و٤,٢٦، وهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الإدارة البيئية وتفعيل السجل البيئي في المنشآت البترولية، مما يدل على صحة الفرض.

الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تفعيل السجل البيئي وتقليل المخاطر المحتملة التي تتعرض لها المنشآت البترولية.

أن الوزن النسبي ٨٦,٢% ويقع في مدى الموافقة التامة عند مستوى دلالة ٠,٠١ وأن حدود الثقة تقع بين ٤,٢٥و٤,٣٦، وهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تفعيل السجل البيئي وتقليل المخاطر المحتملة التي تتعرض لها المنشآت البترولية، مما يدل على صحة الفرض.

توصيات الدراسة

- يوصي الباحثون بضرورة قيام المؤسسات الأعلى إداريا بممارسة أعمالها الرقابية على المنشآت البترولية بصورة دورية ودون انقطاع، كما يجب أن تلتزم بتحديد فترات كافية وملائمة للقيام.
- يوصي الباحثون بضرورة التأكيد على أهمية توعية وتدريب العمال بما يضمن لهم الحماية اللازمة من مخاطر العمل ووضع وتنفيذ برامج التدريب المستمر بهدف تطوير خبراتهم العلمية ومهاراتهم التقنية وتنمية الوعي الصحي لديهم.
- يوصي الباحثون بضرورة اهتمام المنشآت البترولية بوجود مفتش داخلي لمراقبة أمور السلامة والصحة المهنية والتأكد من أن المنشأة تلتزم بتوفير وتطبيق جميع ما يلزم لزيادة فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية.
- يوصي الباحثون بضرورة تطبيق أنظمة صارمة للسلامة والصحة المهنية وتعمل بنظام شمولي لكافة المخاطر البيئية التي يتعرض لها العاملين بالمؤسسات البترولية علي اختلاف أنشطتها.

المراجع

أحمد مدحت إسلام(١٩٨٨): الطاقة ومصادرها المختلفة، مركز الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة

بدريه عبد الله العوضى(١٩٩٥): الإدارة البيئية في الوطن العربي دراسة حالة للكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس

جهاز شئون البيئة: دليل أسس وإجراءات تقييم الأثر البيئي، القاهرة، مطابع الجهاز، اكتوبر ١٩٩٦

محمد التهامي طواهر، آمال رحمان: تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل – حالة الجزائر، مجلة الباحث، الجزائر، عدد ١٢، ٢٠١٣.

محمد صلاح الدين محمد سالم ماجد(٢٠٠٩): الأخطار البيئية لحوادث نقل البترول ودور التأمين في تغطيتها، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

محمد قاسم الريوتى، مهدى زويلف(١٩٩٣): المفاهيم الحديثة فى الإدارة. عمان، مكتبة دار الشروق

محمد مزروع المزروع(٢٠٠٢): متطلبات السلامة في محطة تعبئة غاز البترول المسال بمدينة الرياض وعلاقتها بالحوادث التي يتعرض لها العاملون. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

مروان بحيري(٢٠٠٦): النفط والتهديدات الأمريكية بالتدخل في حرب أكتوبر ١٩٧٣، بيروت، مؤسسة الدراسات الفلسطينية، ط ٤

مصطفي بابكر: السياسات البيئية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، يناير ٢٠٠٤.

John, C. V. Pezzey: Sustainability Policy and Environmental Policy, Center for resource and Environmental Studies, Australian University, 2000,.p.13:14.

Ranne Omer and Karl Helmut: European Environmental Policy Between Decentralization and uniformity, the idea of Environmental Federal sun, July, Aug., 1997, pp.150-159.

Thames Stemer: Environmental Policy Making in Developing Countries, Publishished by RFF & World Bank, 2003, P.4.

A PROPOSED FRAMEWORK TO DEVELOP THE ENVIRONMENTAL REGISTER THE PROTECTION OF OIL COMPANIES

[15]

Refai, M. A.[(1)]; Abd Rabu, M. M.[(1)]; Mohammad, A. M.[(2)] and Galal, H. F

1) Faculty of Commerce, Ain Shams University 2) Co-operation Company

ABSTRACT

Oil is an important natural resource. It is also a resource that is measured by the standard of living of individuals and the strength of peoples and countries. It is considered the basis for trade exchange. Therefore, the development and maintenance of this wealth of all the threats it poses constitutes the most serious security, economic and strategic challenge faced by petroleum countries. At present, the aim of the study is to reach a proposed framework for the development of the environmental register in order to protect the petroleum facilities. The researcher adopted the inductive method. The study concluded that there is no statistically significant difference between the views of the study sample according to the qualification of the preventive measures. Absence of a statistically significant difference between the views of the sample of the study according to the function in preventive measures taken to protect establishments from hazards, the use of modern technologies in insurance operations. Absence of a statistically significant difference between the views of the study sample according to the best work in the potential hazards the petroleum establishments in terms of their motives and forms, preventive measures taken to protect facilities from hazards. The study recommends to apply strict regulations for occupational safety and health and operates a comprehensive system of all environmental risks to workers in the institutions of petroleum of different activities.