تطوير برامج إدارة الازمات والكوارث لتنمية أوجه المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين ببعض المنشآت البترولية

[١٣]

عبد المسيح سمعان عبد المسيح[١]– هالة إبراهيم عوض الله[١]
اليشع يواقيم شنوده قلدس[٢]
١) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) وزارة البترول

المستخلص

تهدف الدراسة الي تنمية أوجه المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية من خلال برنامج مقترح لإدارة الازمات والكوارث بتضمين بعض الكوارث البيئية التي تواجه العاملين بالصناعة البترولية وقياس مدي فاعليته من خلال تجريب البرنامج علي عينة من العاملين.

ذلك لان الصناعة البترولية تؤدي الي تلوث الهواء الجوي نتيجة تسريب الغازات البترولية بكميات كبيرة الي الهواء الجوي وبالتالي إهلاك الطاقة المطلوب ترشيدها، بالاضافة الي الضوضاء الصادرة عن هذه الصناعة، بالاضافة الي مخاطر الحرائق البترولية المدمرة.

يتضح من النظر الي برامج إدارة الازمات والكوارث المطبقة بهذه الصناعة والمعنية بحماية بيئة العمل من أي طوارئ (ازمات وكوارث) أن هناك قصور في المعالجة البيئية بها مما لا يساعد علي تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرار البيئي لدي العاملين في هذا المجال، ولان البرامج الحالية تركز علي كفايات الافراد المتصلة بالانشطة الانتاجية والاقتصادية وتغطية العمليات المطلوبة مثل التصنيع والتشغيل والصيانة والخدمة ورقابة الجودة والانتاج ..الخ، وبما أن العاملين سوف ينخرطون في مجال التشغيل لذا يجب تزويدهم بمهارات اتخاذ القرارات البيئية بالاضافة الي تنمية مشاركتهم البيئية من خلال برامج إدارة الازمات والكوارث الاكثر اهتماماً ببيئة العمل والعامل وحمايتها من الكوارث البترولية، لذلك تم إعداد برنامج لإدارة الازمات والكوارث متضمن بعض الكوارث البيئية التي تواجه العاملين بالصناعة البترولية، كذلك تم تصميم مقياس المشاركة البيئية، ومقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية وتم اختيار مجموعة من العاملين بالمنشآت البترولية من الشركة القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس)، وشركة الغازات البترولية (بتروجاس)، والشركة المصرية لنقل وتوصيل الغاز (بوتاجاسكو) قوامها (٥٠) عاملاً لتكون المجموعة التجريبية.

هذا وقد تم تطبيق أدوات البحث السابقة علي افراد العينة وتطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية وتصحيح المقاييس قبليا وبعديا ورصدت النتائج التي أسفرت عن أن دراسة البرنامج المقترح كان له أثر واضح في تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين.

وفي ضوء هذه النتائج يوصي الباحث بتطبيق هذا البرنامج المقترح علي جميع العاملين بالمنشآت البترولية من خلال البرامج التدريبية لإدارة الازمات والكوارث، إعادة النظر في برامج إدارة الازمات والكوارث وفقا لمتطلبات بيئة العمل وواقعها والتأكيد في تلك البرامج علي وسائل حماية البيئة وصيانتها.

مقدمة

أدي التطور التقني الذي شهده العالم الي ظهور العديد من المخاطر التي ينبغي علي الإنسان إدراكها وتجنب الوقوع في مسبباتها، فأماكن العمل المتعددة والمختلفة من ورش ومصانع ومختبرات ومعامل تعتبر بيئات عمل تكثر فيها العديد من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العاملين مثل درجات الحرارة العالية، ومخاطر الآلات الدوارة والاجهزة الحساسة، ومخاطر التفاعلات السريعة، ومخاطر المواد السامة والغازات المتصاعدة وما الي ذلك من المخاطر التي يتعرض لها الانسان والبيئة المحيطة (أحمد ذكي حلمي ٢٠٠٧). فالبيئة هي المحيط الحيوي الخارجي الذي تجتمع فيه ثلاث عناصر رئيسية وهي البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية والبيئة الاصطناعية. وتعتبر إدارة الطوارىء (إدارة الازمات والكوارث) إحدى المفاهيم المتطورة التى تساعد منظمات الاعمال على مواكبة الظروف البيئية المتغيرة فهى تمثل اتجاها وقائياً لما يمكن أن تكون عليه المنظمات بجانب كونها مؤثر للتطوير الإدارى وتساعد المنظمة على إكتساب مزايا تنافسيه عديدة تمكنها من البقاء والنمو بنجاح وتفوق لانها تتمثل فى حماية عناصر الانتاج والمشاركة الاجتماعية فى حماية البيئة ويعتبر مفهوم إدارة الطوارىء من المفاهيم الوليدة ضمن بعض المفاهيم التى تشملها السياسة العامة للسلامة والصحة المهنية وحماية البيئة بالمنظمات والتى تبنى على أن المفهوم الوقائى وهو المصدر الاساسى للتغيير الاستراتيجى ومواصلة تحسين الاداء (فهد الشعلان، ٢٠٠٤). وخطة الطوارىء هي خطة موضوعة مسبقا لمواجهة الازمات والكوارث والتقليل من اثارها السلبية

ومحاولة منع تكرارها، فهى المرحلة أو الخطوة التى تدخل قبل وأثناء وبعد وقوع الحادث لاقدر الله للحد من الخسائر المادية والبشرية والبيئية والنفسية لدعم المنشأة البترولية لمواجهة التغييرات والتطورات السريعة من حولنا (عباس العماوي، ٢٠٠٢). ومن الدراسات التي اكدت علي أهمية خطط الطوارئ ودورها في الحد من المخاطر البيئية دراسة (نشأت توفيق ابراهيم عثمان، ٢٠١٠)، ودراسة (سهير العطار، ٢٠٠٠)، دراسة (فهد الشعلان، ٢٠٠٤).

وحيث ان التصرف المدمر للبيئة من قبل الانسان في معظم الاحيان يكون نابعاً من جهله وعدم درايته الكافية للقوانين والعلاقات القائمة بين العناصر المختلفة للبيئة هذا الجهل بالبيئة وبنظامها الدقيق كان سببا من الاسباب التي جعلت الجهود الدولية والمحلية تنادي بضرورة توعية الجماهير بعامة، من خلال برامج تدريبية تتعلق بالبيئة والمحافظة عليها، فقد اوصت العديد من المؤتمرات والندوات المحلية والدولية بضرورة الاهتمام بالوعي والتعليم البيئي غير النظامي وان يشمل ذلك مختلف قطاعات الشعب في مختلف الاعمار وان تساهم فيها كل الوسائل التعليمية، لان الاهتمام بتعليم الكبار وتوعيتهم بيئيا قد يكون من الضروري ان يسبق الاهتمام بتربية الصغار لان الكبار هم الذين يقع علي عاتقهم عبء صيانة البيئة وحسن استغلالها حالياً ولسنوات عديدة مقبلة.(ليزا نيوتن، ٢٠٠٧). وبالرغم من وجود التشريعات والقوانين التي تقر بأهمية إدارة الطوارئ ودورها في حماية المنشات الصناعية والإنتاجية وخاصة منشآت صناعة البترول وحماية البيئة إلا إننا نجد أن البعد البيئي بها مبهم الي حد ما حيث تتعرض المنظمات البترولية في الوقت الحالي لظروف بيئية متغيرة بسبب الحوادث الغير متوقعة نتيجة التغيرات التكنولوجية والتنافسية والسوقية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية فضلا عن المتغيرات الثقافية حيث تؤدي هذه الحوادث إلي إخفاق كثير من المنظمات الحفاظ علي دورة حياة سلعة إستراتيجية (المنتجات البترولية) وقد وجدنا أن هناك منظمات أخفقت بصورة شديدة بسبب عدم تفاعلها مع التغيير البيئي والتحول علي منتجاتها وخدماتها (هاشم عطية، ٢٠٠٤).

وللمشاركة البيئية دور كبير في توجيه سلوك الإنسان ومهاراته تجاه البيئة للمحافظة عليها تكسبه خبره تعليمية وميول وقيم خاصة بالمشكلات بيئية، فهي أحد الأنماط التي تمكن الفرد من التفاعل مع بيئته الاجتماعية والطبيعية بما يسهم في حمايتها وحل مشكلاتها واستثمارها استثمارا مرشداً ومستداماً(محمد عاطف عبد المحسن، ٢٠١٠).

ويظهر ذلك في كثير من الدراسات التي كانت محورها تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية كما جاء في دراسة لتعزيز مشاركة الطالبات الجامعيات الفلسطينيات البيئية الايجابية بجامعة القدس المفتوحة (خالد رجب علي شعبان ٢٠١٢) ودراسة (هبه عمر عبد العزيز ٢٠٠٩) لقياس مشاركة الشباب البيئية والعوامل المؤثرة عليها وأيضا دراسة توضح اهمية تنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية من خلال إعداد برنامج لتنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدى طلاب التعليم الجامعي في دولة قطر (مضاوي مبارك حمود ٢٠١٣) ودراسة (نشمي الظفري، ٢٠١٠) في تنمية الاتجاهات البيئية ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من خلال وحدة مطورة في الاحصاء قائمة علي المدخل البيئي.

وأيضا من الدراسات التي استهدفت التعرف علي دور إدارة الطوارئ (الازمات والكوارث) في التصدي ومواجهة الازمات البترولية وحماية البيئة دراسة (نشأت توفيق، ٢٠١٠) توضح أهمية إدارة الطوارئ ودورها في الحد من المخاطر البيئية ودراسة (توفيق محمد حسين الطيراوي،٢٠٠٨) برصد ودراسة واقع الازمات ومحاولة إيجاد الحلول لها ودراسة (Walker & Tait, 2003) التي تبرز اهمية السلامة المهنية من مخاطر بيئة العمل وكذا دراسة (Hinze & Others., 2003) وأيضا دراسة (Dejoy & Others., 2003) ودراسة (Cheantel Adams, William Allan, 2006) التي استهدفت الاهتمام ببيئة العمل وحمايتها من مخاطر الانشطة الصناعية.

مشكلة البحث

إظهار أهمية إدارة الازمات والكوارث في التصدي للازمات والكوارث البترولية التي تتعرض لها بيئة العمل البترولية والحفاظ علي سلامة العاملين وحماية البيئة من الكوارث البترولية والحفاظ علي مصادر البيئة الطبيعية من الإهدار والتلف، ونجد هذه البرامج في مؤسسات البترول تفتقر للمعالجة البيئية مما أدي الي قصور في تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية للعاملين بهذا الصناعة نحو البيئة بما لا يضمن استدامة للموارد البيئية، وقد أجري الباحثون دراسة استطلاعية حيث قاموا بتحليل برامج إدارة الازمات والكوارث بها فأشارت نتائجها الي غياب للبعد البيئي، كما تم بتطبيق مقياس للمشاركة البيئية سبق حساب صدقه وثباته علي مجموعة من العاملين بالمنشآت البترولية فأشارت نتائجه الي ضعف المشاركة البيئية لديهم مما حدا بالباحثين الي إعداد برنامج الازمات والكوارث لتنمية اوجه المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين ببعض المنشآت البترولية.

أسئلة البحث

وفي محاولة للتصدي لهذه المشكلة سيحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

" **ما التصور المقترح لتطوير بعض برامج إدارة الازمات والكوارث لتنمية أوجه المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية؟**"

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١ – ما القضايا المرتبطة بالازمات والكوارث التي يجب تناولها من خلال برامج إدارة الازمات والكوارث لدي العاملين بالمنشآت البترولية؟

٢– ما مدي توافر هذه القضايا البيئية في البرامج الحالية لإدارة الازمات والكوارث؟

٣– ما التطوير المقترح لبرامج إدارة الازمات والكوارث لدي العاملين بالمنشآت البترولية؟

٤– ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية اوجه المشاركة البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية؟

٥- ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية؟

أهمية البحث

الجهات التي قد تستفيد من هذه الدراسة:

-تتعدد الجهات التي ستستفيد من الدراسة مثل منشات صناعة البترول بانواعها المختلفة وكذلك المهتمون بإدارة الازمات والكوارث ومصممي برامج الازمات والكوارث البترولية.

- كما تقدم برنامجاً لإدارة الازمات والكوارث.
- مقياسان أحدهما للمشاركة البيئية والآخر لمهارات اتخاذ القرارات البيئية.

أهداف البحث

أ- تنمية المشاركة البيئية لدى العاملين بالمنشآت البترولية.

ب- تنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية.

فرضي البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمقياس المشاركة البيئية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

مجموعة البحث

تم تحديد عدد من العاملين بالمنشآت البترولية وذلك بصورة عشوائية كالآتي:

- (١٥) عامل من شركة الغازات البترولية بترو جاس (قطاع عام).
- (١٥) عامل من شركة الغازات الطبيعية إيجاس (شركة قابضة).
- (٢٠) عامل من الشركة المصرية لنقل وتوصيل الغاز بوتاجاسكو (قطاع استثماري).

في مجموعة تجريبية واحدة (٥٠ عامل).

حدود البحث

- مجموعة من العاملين من المنشآت البترولية من الشركة المصرية لنقل وتوصيل الغاز(بوتاجاسكو)، وشركة الغازات البترولية (بتروجاس)، وشركة الغازات الطبيعية (إيجاس).
- مجموعة قضايا مرتبطة بالازمات والكوارث في المنشآت البترولية.

مصطلحات البحث

١- **مفهوم الأزمة Crisis** : أنها موقف خارج السيطرة وتحول فجائي عن السلوك المعتاد يؤدي إلى خلل وتهديد للمصالح ويؤثر على النظام العام للمجتمع (محمد السيد، ٢٠٠٠، ٢٧) وبهذا نجد أن الأزمة بصور ة عامة هي حدث أو موقف أو حالة غير متوقعة واسعة أو عميقة التأثير تتعلق بمصير الفرد أو المصير الإداري للمنظمة وتهدد بقائها واستمرارها تستدعي التدخل لمواجهتها والحد من تأثيرها.

٢- **مفهوم الكارثة Disaster**: عرفها (السيد عليوة، ٢٠٠١) بأنها: هي أحد أكثر المفاهيم التصاقاً بالأزمات، وقد ينجم عنها أزمة، ولكنها لا تكون هي أزمة بحد ذاتها، وتعبر الكارثة عن حالة مدمرة حدثت فعلاً ونجم عنها ضرر في الماديات أو كليهما معاً. فهي:" حدث مروع يصيب قطاعاً من المجتمع أو المجتمع بأكمله بمخاطر شديدة وخسائر مادية وبشرية، ويؤدي إلى ارتباك وخلل وعجز في التنظيمات الاجتماعية في سرعة الإعداد للمواجهة، وتعم الفوضى في الأداء وتضارب في الأدوار على مختلف المستويات."

٣- **مفهوم إدارة الأزمات Crisis Management**: وتعرف بأنها أسلوب التحكم في مسار واتجاهات الأزمة وهي إدارة رشيدة علمية تقوم على البحث عن المعرفة والحصول عليها واستخدام البيانات والمعلومات المناسبة كأساس للقرار المناسب والتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والبعد عن الانفعالية.(خالد مسفر، ٢٠١٠)

٤- **مفهوم "المشاركة":** تعبئة جهود أفراد المجتمع وجماعته وتنظيمها للعمل مع الأجهزة الرسمية وغير الرسمية لرفع المجتمع بيئياً واقتصاديا واجتماعيا. (الخطيب، 2006 ، ص 55)

٥- **مفهوم عملية" اتخاذ القرار ":** هي عملية تفكير مركَّبة، تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة للفرد في موقف معين؛ من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو. (الجبوري، ٢٠٠٠)

٦- **مهارات اتخاذ القرار:** وتعني قدرة الافراد علي اتخاذ موقف، او اختيار حل معين تجاه قضية معينة، واختيار افضل البدائل المطروحة، ويمكن ان يستفيدوا من هذا الحل او الموقف الذي توصلوا اليه في حياتهم العملية، ويقاس مدي امتلاك الافراد لمهارات اتخاذ القرار بالدرجة التي يحصل عليها من الاختبار المعد لذلك، وتتمثل مهارات اتخاذ القرار بمهارة التوصل للمشكلة وتحديدها، وإدراك المشكلة، وتعرف المشكلة، ومن ثم تحديد البديل المناسب.

ويعرفها المحيميد " بانها العملية التي بموجبها يتم تحديد المشكلة والبحث عن انسب الحلول لها عن طريق المفاضلة بين عدد من البدائل (تركي المحيميد، ٢٠٠٥، ١).

الإطار النظري للبحث

تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية من السبل التي تعمل علي تعزيز وتوجيه سلوك الإنسان تجاه البيئة للمحافظة عليها وتكسبه خبره تعليمية وميول وقيم خاصة بالمشكلات البيئية، وكثير من الندوات والمؤتمرات العالمية أكدت جميعها علي أهمية مساعدة الأفراد والجماعات لاكسابهم المعرفة والمعلومات والمهارات لتمكنهم من تنمية وعيهم بأخطار المشكلات البيئية ومحاولة إيجاد حلول لها ومنع حدوث مشكلات جديدة.

أيضا إدارة الطوارئ (الأزمات والكوارث) لها دور فعال في حماية المنشأة البترولية وحماية البيئة من مخاطر الازمات والكوارث التي قد تنتج عن الصناعة البترولية

أولاً: المشاركة: يعد الانسان هو القيمة الأولي في كل مكان وزمان باعتباره دافع التنمية واساس الانتاج، ولا شك أن المشاركة في قضايا مجتمعنا تعد ثروة وطنية عزيزة ورصيداً قومياً.

المشاركة البيئية: الاسهامات والمبادرات البيئية للافراد والجماعة سواء اكانت مادية او عينية (أسهامات طوعية ملزمة)، أو مسئولية لتعبئة الموارد البشرية غير المستغلة ووسيلة للفهم والتفاعل المتبادل بين الانسان والبيئة لجهود وموارد كل اطراف المجتمع والتنسيق بينها.(رسمي عبد الملك، ٢٠٠٥، ص٣١٨).

أهداف المشاركة البيئية:

١- أن المشاركة تؤدي الي تعليم الافراد عن طريق الممارسة فيعرفون كيف يحلون مشكلاتهم.

٢- أن مشاركة الافراد تجعل الناس اكثر تقبلا للقرارات والمشروعات والبرامج التي يشاركون فيها.

٣- أن مشاركة الافراد تفتح باب التعاون البناء بين الافراد والمنشأة. (سوسن عثمان عبد اللطيف، ٢٠٠٦، ص ص ٢١١-٢١٢).

خصائص المشاركة:

١- الفعل: بمعني الحركة النشطة للافراد في اتجاه تحقيق هدف او مجموعة اهداف معينة .

٢- التطوع: بمعني ان تقدم جهود الافراد طواعية بإختيارهم، تحت شعورهم القوي بالمسئولية تجاه القضايا والاهداف العامة، وليس تحت تأثير اي ضغط او اجبار مادي او معنوي.

٣- الاختيار: اعطاء الحق للمشاركين بتقديم المساندة والتعضيد للعمل والقيادة، وحجم هذه المساندة وذلك التعضيد في حالة تعارض العمل مع مصالحهم الحقيقية واهدافهم المشروعة.

نظريات المشاركة البيئية:

١- **نظرية التبادل والتفاعل الاجتماعي:** وتشير الي " تبادل المنفعة بين الافراد والمنظمة هو العامل الحاسم للمشاركة سواء كانت تلك المنفعة اقتصادية او اجتماعية او نفسية " ومن هنا اهمية ان يشعر الافراد المنضمون للمنظمات بمنفعة تعود عليهم ومن انضمامهم او

مشاركتهم في تلك المنظمات، اي ضرورة ان توجد منفعة متبادلة، لان اي فرد يحتاج الي اشياء لدي الاخرين وفي نفس الوقت لديه اشياء يرغب فيها الاخرين. (محمد سعيد فهمي، ٢٠٠٤).

٢- **النظرية المحاسبية:** وتري هذه النظرية ان المشاركة تزيد في المواقف التي يعرف الناس عنها الكثير، فكلما عرف الناس معلومات كثيرة عن المواقف المطلوبة فيها المشاركة زادت مشاركتهم فيها. (Alan twelve tress , 2010).

٣- **النظرية المعيارية:** وتري هذه النظرية ان المشاركة تتم في اطار الضبط الاجتماعي، فعندما يري الافراد ان المشاركة مفيدة للجميع وللمجتمع بوجه عام، فهذا يدفع الافراد للمشاركة (اميرة عنب، ١٩٩٨).

ثانياً: مهارات اتخاذ القرارات البيئية:

عندما يواجه الانسان في حياته اليومية وفي مجالات العمل المختلفة مواقف معينة، يتطلب كل موقف من هذه المواقف منه ان يتخذ قراراً قد تؤثر نتائج تنفيذه تأثيراً بالغ الاهمية، فعلي الانسان أن يستفيد من الخبرات السابقة التي تعتبر مهمة وضرورية عند مواجهة مثل هذه المواقف، ويعرف (هاشم عطية ٢٠٠٣) اتخاذ القرار البيئي علي انه عملية الاختيار او المفاضلة المنطقية بين عدة اختيارات أو بدائل وفقا لمعايير بيئية وتستند الي مفاهيم وحقائق وقيم تؤدي الي اختيار افضل البدائل لمواجهة الحالات المحتملة.

أنواع القرارات:

١- القرار الهادف: وهو الذي يرتبط بالهدف النهائي، والقرار غير الهادف هو الذي لا يؤدي الي تحقيق الهدف النهائي .

٢- القرار الرشيد: هو القرار الذي يعود الي اختيار بدائل تؤدي الي تحقيق الهدف النهائي، والقرار غير الرشيد هو القرار العفوي الذي لا يساعد علي الوصول للهدف النهائي.

٣- القرار المبرمج: وهو القرار الذي يخضع لحسابات وخطط دقيقة ويتبع جداول زمنية محددة ومقننة، والقرار غير المبرمج: هو القرار الذي يتطلب قدرا كبيرا من الابتكار، وتختلق اساليب معالجة القرار غير المبرمج عن القرار المبرمج. (السالمي، ٢٠٠١، ١٤٧)

خطوات اتخاذ القرار: حددها تركي المحيميد في الخطوات التالية:

١- تحديد المشكلة ٢- تحليل البيانات وجمع المعلومات عن المشكلة

٣- إيجاد الحلول البديلة للمشكلة ٤- تحديد انسب الحلول الممكنة (تركي المحيميد، ٢٠٠٥)

قياس مهارات اتخاذ القرار:

١-الاستفتاء :يلجأ الباحث الي اساليب متعددة لصياغة أنواع مختلفة من الاستبيانات التي توجد للمبحوثين ذلك الكشف عن اتجاهات المبحوثين وسلوكهم .

٢-المقابلة : ويقصد بها التبادل اللفظي بين الباحث والمبحوث للحصول علي معلومات تعبر عن آراء المبحوث.

٣-الاحتبارات التحريرية :تستخدم كمؤشرات لمعرفة مدي اكتساب الأفراد لمهارة معينة أي أنها طريقة تقيس الجانب المعرفي ويتم قياسه عن طريق الاختبارات الورقة والقلم والتي تتناول حقائق علمية متعلقة بالعمل المراد إنجازه لدي الأفراد.

٤-أسلوب دراسة السلوك ونتائجه :عن طريق دراسة سلوك الفرد المتعلم في علاقته بنتائج المتعلمين.

٥-الملاحظة : تفيد في جمع البيانات التي تتصل بالسلوك العقلي للأفراد ويجب أن نخطط بطريقة تسمح بتسجيل ملاحظات بما يحقق ثباتها وصحتها (تركي المحيميد، ٢٠٠٥).

ثالثاً: إدارة الازمات والكوارث البترولية:

تعرف الازمة: بأنها "عرضاً Symptom لوصول مشكلة ما إلى المرحلة السابقة مباشرة علي الانفجار، مما يقتضي ضرورة المبادرة بحلها قبل تفاقم عواقبها"(عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٣).

مراحل تطور الازمة: هناك خمس مراحل رئيسية لتطور الأزمة هي:

١ – مرحلة الميلاد: وفي هذه المرحلة تبدأ الأزمة الوليدة في الظهور لأول مرة في شكل (إحساس) مبهم بوجود شيء ما يلوح في الأفق، وينذر بخطر غريب غير محدد المعالم أو المدى الذي سيصل إليه.

٢ – مرحلة النمو والاتساع: وتنشأ نتيجة لعدم معالجة المرحلة الأولى – الميلاد – في الوقت المناسب، حيث تأخذ الأزمة في النمو والاتساع من خلال نوعين من المحفزات هما: مغذيات

ومحفزات ذاتية مستمدة من ذات الأزمة تكونت معها في مرحلة الميلاد، ومغذيات ومحفزات خارجية استقطبتها الأزمة وتفاعلت معها وبها، وأضافت إليها قوة دفع جديدة، وقدرة على النمو والاتساع.

٣ – مرحلة النضج: تعد من أخطر مراحل الأزمة، ومن النادر أن تصل الأزمة إلى مثل هذه المرحلة، وتحدث عندما يكون متخذ القرار على درجة كبيرة من الجهل والتخلف والاستبداد، وبذلك تصل الأزمة إلى أقصى قوتها وعنفها، وتصبح السيطرة عليها مستحيلة ولا مفر من الصدام العنيف معها.

٤ – مرحلة الانحسار والتقلص: تبدأ الأزمة بالانحسار والتقلص نتيجة للصدام العنيف الذي تم اتخاذه والذي يفقدها جزءاً هاماً من قوتها.

٥ – مرحلة الاختفاء: وتصل الأزمة إلى هذه المرحلة عندما تفقد بشكل شبه كامل قوة الدفع المولدة لها أو لعناصرها حيث تتلاشى مظاهرها وينتهي الاهتمام بها والحديث عنها.(عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٣)

أما الكارثة فتعرف بأنها: "حدث مروع يصيب قطاعاً من المجتمع أو المجتمع بأكمله بمخاطر شديدة وخسائر مادية وبشرية، ويؤدي إلى ارتباك وخلل وعجز في التنظيمات الاجتماعية في سرعة الإعداد للمواجهة، وتعم الفوضى في الأداء وتضارب في الأدوار على مختلف المستويات."

إدارة الازمة:

تعني إدارة الأزمة " التعامل مع الأزمات من أجل تجنب حدوثها من خلال التخطيط للحالات التي يمكن تجنبها، وإجراء التحضيرات للأزمات التي يمكن التنبؤ بحدوثها في إطار نظام يطبق مع هذه الحالات الطارئة عند حدوثها فهي تُعرف بأنها: " التخطيط لما قد لا يحدث ".

مراحل إدارة الأزمة: Crisis Management Phases: تمر معظم الأزمات بخمس مراحل أساسية:

١ – **اكتشاف إشارات الإنذار المبكر: Signal Detection**: عادة ما ترسل الأزمة قبل وقوعها بفترة طويلة سلسلة من إشارات الإنذار المبكر أو الأعراض التي تنبئ باحتمال وقوع الأزمة، وما لم يوجه الاهتمام الكافي لهذه الإشارات فمن المحتمل أن تقع الأزمة.

٢ – **الاستعداد والوقاية Preparation / Prevention:** يجب أن يتوافر لدى المجتمع الاستعدادات والأساليب الكافية للوقاية من الأزمات، ويؤكد ذلك على أهمية إشارات الإنذار المبكر، لأنه من الصعب أن تمنع وقوع شيء لم تتنبأ أو تنذر باحتمال وقوعه، فمن الضروري تصميم سيناريوهات مختلفة وتتابع للأحداث لأزمة نتخيلها، واختبار ذلك كله حتى يصبح دور كل فرد معروفاً لديه تماماً.

٣ – **احتواء الأضرار والحد منها Containment / Damage Limitation** من سوء الحظ، بل إنه من المستحيل منع الأزمات من الوقوع طالما أن الميول التدميرية تعد خاصية طبيعية لكافة النظم الحية، فعلى سبيل المثال إذا أخذنا تسرب الوقود من صهاريج شركات أنابيب البترول وما يترتب عليه من تشريد العديد من الأسر وإتلاف الأراضي الزراعية ، وكذلك تعريض العديد من القرى للحرائق وتهديد الأرواح والممتلكات، فإننا ندرك أبعاد أهمية احتواء الأضرار التي تنشأ عن مثل هذه الأزمات.

٤ – **استعادة النشاط Recovery**: تشمل هذه المرحلة إعداد وتنفيذ برامج (جاهزة واختبرت بالفعل) قصيرة وطويلة الأجل، وإذا لم تختبر هذه البرامج مسبقاً فإنه يكون من الصعب الإستجابة ووضع الحلول المناسبة عندما تحتدم الأزمة.

٥ – **التعلم Learning** : المرحلة الأخيرة هي التعلم المستمر وإعادة التقييم لتحسين ما تم إنجازه في الماضي، حيث أن التعلم يعد أمرا حيوياً، غير أنه مؤلم للغاية ويثير ذكريات مؤلمة خلفتها الأزمة.(فهد الشعلان، ٢٠٠٤)

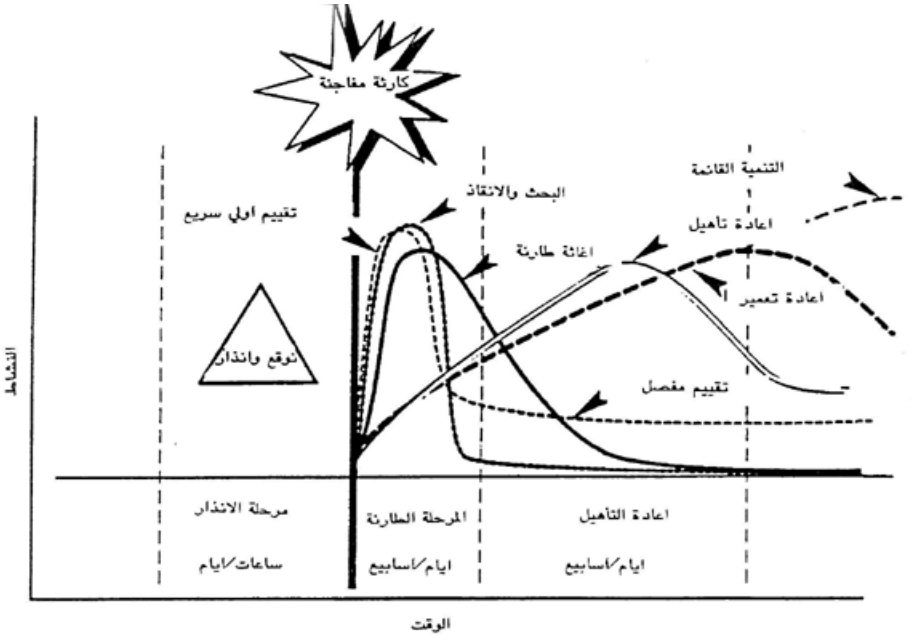
إدارة الكارثة: وتعرف إدارة الكارثة بأنها عملية تطبيق مجموعة من الخطط للتصدي للكارثة وتقليل أو الحد من الخسائر الناجمة عنها بأقل وقت وجهد تجنباً لتداعيات الموقف.

مراحل إدارة الكارثة : (فهد الشعلان، ٢٠٠٤) إن مواجهة الكوارث بالمعنى الواسع يشمل التعامل مع مراحل أو أطوار الكارثة الثلاث وهى:

١-مرحلة(ما قبل الكارثة) مرحلة الإنذار

٢-مرحلة (وقوع الكارثة) المرحلة الطارئة

٣-مرحلة(ما بعد الكارثة) مرحلة إعادة التأهيل ..... كما تتضح من الشكل رقم (١)



شكل رقم (١): العلاقة بين مراحل الكارثة المختلفة

١- **مرحلة ما قبل الكارثة Pre Disaster**: الهدف الأساسي لهذه المرحلة هو الأعداد وحشد الطاقات قبل وقوع الكارثة، أي أن هدفها وقائي فى المقام الأول وهي تعد أهم مراحل مواجهة الكوارث، فنجاح المواجهة فى هذه المرحلة خاصة مع التقدم العلمي والتكنولوجي يمكن أن يحقق خفضا ملموسا فى أضرار الكوارث يفوق ما يمكن تحقيقه فى المراحل الأخرى والأنشطة الرئيسية فى مرحلة ما قبل الكارثة:

أ:الإجراءات الوقائية: تمتد الإجراءات الوقائية على مساحة واسعة من نشاط الأجهزة المعنية بمواجهة الكوارث، ومن أبرز هذه الإجراءات:

– جمع البيانات والمعلومات الصحيحة و اللازمة لوضع وتطبيق خطط الوقاية والمواجهة ٠

– استخدام الوسائل التشريعية لفرض القواعد المؤدية إلى تقليل المخاطر والسيطرة على الكوارث

– التفتيش على تطبيق القواعد الواردة فى الكودات، وكذلك على احترام تطبيق التشريعات

ب:إعداد خطط المواجهة: تعطى هذه المرحلة فرصة لإعداد خطط مواجهة الكارثة حال وقوعها، وكذلك الاستعداد المسبق لوقوع الكارثة، ويمثل إجراء" سيناريوهات الكوارث" أحد الأساليب الناجحة.

ج:التوعية والتدريب: :فى مرحلة ما قبل الكارثة تتم توعية العاملين بالأسلوب الأمثل لمواجهة الكوارث الطبيعية بما يحقق الحد الأدنى من مخاطرها، بالإضافة إلى التوعية اللازمة لتقليل احتمالات حدوث الكوارث التي من صنع الإنسان، وكذلك يتم التدريب على تنفيذ الخطط المعدة سلفا لمواجهة.

ثانيا: مرحلة وقوع الكارثة (المواجهة): هذه المرحلة هي مرحلة المواجهة الفعلية للكارثة، ويهدف أداء الأجهزة المعنية فى هذه المرحلة إلى سرعة السيطرة على الكارثة واحتواءها.

ثالثاً: مرحلة ما بعد الكارثة Post Disaster: وتسمى هذه المرحلة أيضا مرحلة الإعمار أو مرحلة إعادة التأهيل حيث أنها تتضمن الإجراءات التي تتخذ لتحسي ، وأهم عناصر هذه المرحلة:

– السيطرة على الأزمات الناتجة عن الكوارث، والتي يمكن بدورها أن تؤدى إلى كوارث جديدة

– إعادة الأوضاع الطبيعية إلى مسرح الكارثة

– تحسين أساليب وخطط المواجهة بناء على الدروس المستفادة من التقييم.

إجراءات الدراسة

حيث تم ما يلي:

١- **إعداد قائمة بأهم القضايا والمشكلات البيئية** التي يمكن تضمينها في برامج إدارة الازمات والكوارث الموجهة للعاملين بالمنشآت البترولية، أحتوت علي (٥) قضايا ومشكلات بيئية وهي كالتالي: الحرائق وانواعها، تسريب الغاز وتلوث الهواء، الضوضاء، اهدار الطاقة، ترتيب وتنظيم بيئة العمل، وقد تم التأكد من مناسبة القائمة بعرضها علي مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال الازمات والكوارث والبيئة وإجراء بعض التعديلات عليها.

وقد استعان الباحثون بالمصادر التالية في إعداد قائمة القضايا البيئية:

أ- رصد وتسجيل الباحثون للمشكلات البيئية التي يعاني منها العاملين بمواقع العمل الانتاجية والتسويقية، واهمالها قد يسبب كثير من الازمات والكوارث.

ب- الاطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالازمات والكوارث البترولية واثرها في الحد من المخاطر البيئية علي الانسان والكائنات الحية الآخري ومنها دراسة (مضاوي مبارك، ٢٠١٣) ودراسة (نشمي الظفيري، ٢٠١٠) ودراسة (نشأت توفيق، ٢٠١٠).

ج- تقديم استبانه لمجموعة من الخبراء والاساتذة ومديري عموم ورؤساء الاقسام والعاملين بقطاع البترول وذلك للتعرف علي أهم القضايا والمشكلات التي قد يتعرض لها العاملين وينتج عنها مخاطر (ازمات وكوارث).

٢- **نتائج مراجعة محتوي برامج إدارة الازمات والكوارث الحالية** للتعرف علي مدي توافر البعد البيئي بها وكيفية تناولها لهذه القضايا البيئية. وقد قام الباحثون بمراجعة برامج إدارة الازمات والكوارث البترولية لدي العاملين بالمنشآت البترولية في ضوء قائمة القضايا البيئية وتم ذلك علي النحو التالي: تحتوي برامج إدارة الازمات والكوارث الحالية علي الموضوعات الاتية:

مفاهيم الازمات والكوارث، خطط مواجهة الازمات والكوارث، تشريعات الطوارئ والحماية المدنية، التامينات واصابات العمل، المخاطر الفيزيائية، المخاطر الكيميائية، خطط الطوارئ، مهمات الوقاية الشخصية. وبمراجعة موضوعات هذه البرامج نجد غياب واضح للبعد البيئي بها كما جاء بقائمة القضايا البيئية.

٣- إعداد تصور مقترح لمحتوي برنامج إدارة الازمات والكوارث بهدف تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية، والذي يشمل ما يلي:

الهدف العام للبرنامج المقترح: تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية.

موضوعات البرنامج المقترح:

<u>الموضوع الاول :ماهية الازمات والكوارث</u>

<u>أولاً: الازمات:</u>

<u>* الأهداف:</u> يعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعرف الازمة وخصائصها.

٢- يعدد مسببات الازمات في المنشاة البترولية.

٤- يتبع اجراءات الامان في بيئة العمل.

٥- يحسن التصرف في مواقف الطوارئ والازمات.

٦- يتنبه للاثار السلبية الناجمة عن حدوث الازمات في بيئة العمل .

<u>* عناصر المحتوي العلمي:</u>

١- التعرف علي الازمات من حيث: (مفهومها ، خصائصها ، ابعادها)

٢- أسباب نشوء الازمات البترولية.

٣- مراحل تطور الازمة.

٤- أنواع الازمات.

٥- آثار الازمات السلبية علي بيئة العمل.

**** طرق التدريس:*** طريقة المناقشة والحوار

**** الوسائل التعليمية :***

١- data show متصل بـ lap top لعرض المادة التعليمية.

٢-عرض افلام تعليمية عن ازمات العمل وما يترتب عليه من كوارث بيئية بالصناعة البترولية.

**** الانشطة التعليمية:*** ١- استخدام الاحداث الجارية من الازمات البترولية الحالية في جمع المعلومات المرتبطة بالمحتوي الازمات وتجميعها في مجلات.

الموضوع الثاني: الكوارث

**** الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعرف الكارثة.

٢- يحدد الفرق بين الازمة والكارثة.

٣- يصنف انواع الكوارث.

٤- يكتسب الوعي نحو استشعار الكوارث.

٥- يعدد المشاكل الناجمة عن الكوارث البترولية.

٦- يقترح حلولا للحد من وقوع الكوارث البترولية.

**** عناصر المحتوي العلمي***

١- التعرف علي مفهوم الكارثة.

٢- تصنيف الكوارث.

٣- اوجه الاختلاف بين الازمة والكارثة.

٤- المشاكل الناجمة عن الكوارث.

٥- ردود الافعال لدي وقوع الكارثة.

**** طرق التدريس:*** طريقة المناقشة – التعلم التعاوني

**** الوسائل التعليمية:*** data show– افلام تعليمية.

**** الانشطة التعليمية:*** عمل لوحة توضح بعض الحلول المقترحة للكوارث المتوقع حدوثها بالصناعة البترولية.

الموضوع الثالث: إدارة الازمة

**** الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعرف إدارة الازمة.

٢- يشرح مراحل إدارة الازمة.

٣- يعدد معوقات عمل إدارة الازمات وكيفية علاجها.

٤- يتنبه للاعراض المبكرة لحدوث الازمات.

٥- يشرح بعض المهارات والعادات الضرورية مثل ضبط النفس وتجنب الهلع والفزع عند حدوث الازمات والتفكير العلمي السليم.

**** عناصر المحتوي العلمي:***

١- مفهوم إدارة الازمة.

٢- مقومات إدارة الازمة.

٣- مراحل إدارة الازمة.

٤- وسائل تحسين قدرة الكيان الاداري في إدارة الازمات.

٥- معوقات عمل إدارة الازمات.

٦- نموذج لإدارة الازمة.

* طرق التدريس: طريقة المناقشة – التعلم التعاوني
* الوسائل التعليمية: data show – لوحات ايضاح
* الانشطة التعليمية: إجراء دراسة عن تحسين قدرة الكيان الاداري في إدارة الازمات في بيئة العمل.

الموضوع الرابع: إدارة الكارثة

**** الاهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعرف إدارة الكارثة.

٢- يشرح مراحل إدارة الكارثة في بيئة العمل البترولية.

٣- يعدد الاثار المترتبة علي حدوث الكوارث البترولية.

٤- يقترح حلول للحد من الكوارث في بيئة العمل البترولية.

٥- يشرح خطة الطوارئ والهدف منها.

٦- يكتسب ميلا نحو المشاركة في مواجهة الكوارث.

٧- يقنع الاخرين باهمية تطبيق الاشتراطات للحد من الكوارث نتيجة الاهمال.

**** عناصر المحتوي العلمي:***

١- مفهوم إدارة الكارثة.

٢- خطط مواجهة الكوارث.

٣- اهداف خطط الكوارث.

٤- مراحل إعداد الخطط لمواجهة الكوارث.

٥- انواع الخطط لمواجهة الكوارث.

٦- مراحل إدارة الكارثة.

٧- خطة الطوارئ (مجال تطبيقها، اهدافها، غرفة الطوارئ، مجموعات خطط الطوارئ، تطبيق عملي).

٨- سيناريوهات لإدارة الكوارث

* طرق التدريس: التعلم التعاوني
* الوسائل التعليمية: data show- لوحات ايضاح – افلام تعليمية
* الانشطة التعليمية: عمل ملصقات توضح اهمية خطة الطوارئ وأهدافها ووضعها في اماكن واضحة للعاملين بالمنشأة البترولية.

الموضوع الخامس: الحرائق وأنواعها

**** الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعدد أنواع الحرائق.

٢- يحدد الآثار الناتجة عن الحرائق البترولية.

٣- يعدد طرق الاطفاء.

٤- يقدر أهمية المحافظة علي المواد البترولية.

٥- ينمي لديه الاحساس بالمسئولية عن أمان انفسهم وأمان الاخرين بحيث يتخلصون من الأنانية واللامبالاه.

٦- يكتسب مهارة الوقاية من الحريق في بيئة العمل.

**** عناصر المحتوي العلمي:***

١- انواع الحرائق.

٢- نظرية الاشتعال.

٣- نظرية الاطفاء.

٤- حرائق المواد الملتهبة.

* طرق التدريس: التعلم التعاوني – طريقة حل المشكلات

* الوسائل التعليمية: data show – افلام لحرائق بترولية

* الانشطة التعليمية: إجراء دراسة عن حرائق المواد البترولية المسالة ومخاطرها.

الموضوع السادس: ترتيب وتنظيم أماكن العمل

**** الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي أن:

١- يحدد مفهوم تنظيم وترتيب مكان العمل.

٢- يستنتج الهدف من عملية تنظيم بيئة العمل.

٣- يعدد المخاطر المترتبة علي سوء تنظيم بيئة العمل.

٤- يدرك أهمية نظافة مكان العمل.

٥- يقترح بعض الحلول لتظيم وترتيب مكان العمل.

٦- يكتسب ميلا نحو النظافة.

* ***عناصر المحتوي العلمي:***

١- مفهوم تنظيم مكان العمل.

٢- الهدف من عملية ترتيب وتنظيم بيئة العمل.

٣- المخاطر المترتبة علي سوء التنظيم والترتيب في اماكن العمل.

٤- الاساليب التي يجب اتباعها للوقاية من مخاطر سوء الترتيب والتنظيم لاماكن العمل.

٥- مخاطر سوء النظافة في بيئة العمل.

٦- الوقاية من مخاطر سوء النظافة في مكان العمل.

* طرق التدريس: طريقة المناقشة – التعلم التعاوني

* الوسائل التعليمية: data show

* الانشطة التعليمية: عمل مجموعات من العاملين لترتيب اماكن عملهم.

الموضوع السابع: الضوضاء

* ***الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يعرف الضوضاء.

٢- يستنتج اهم الاسباب التي تؤدي الي الضوضاء في بيئة العمل البترولية.

٣- يحدد انواع الضوضاء.

٤- يحدد التأثيرات الناتجة عن الضوضاء وكيفية الوقاية منها.

٥- يقترح بعض الحلول البسيطة للتغلب علي الضوضاء في بيئة العمل البترولية.

٦- يقترح طرق قائية جديدة خاصة بالضوضاء.

٧- يكتسب ميلا نحو الحد من التلوث الضوضائي.

* ***عناصر المحتوي العلمي:***

١- مفهوم الضوضاء.

٢- مصادر الضوضاء في بيئة العمل البترولية.

٣- حقائق عن الضوضاء.

٤- أنواع الضوضاء.
٥- العوامل التي يتوقف عليها تأثير الضوضاء علي العاملين بالصناعة البترولية.
٦- التأثيرات الناتجة عن الضوضاء والوقاية منها.
٧- دور التدريب في التغلب علي تلوث الضوضاء.

* طرق التدريس: طريقة المناقشة – التعلم التعاوني
* الوسائل التعليمية: data show
* الانشطة التعليمية: عمل لوحة حائط توضح مخاطر الضوضاء وطرق الوقاية منها في بيئة العمل البترولية.

الموضوع الثامن: تسريب الغاز وتلوث الهواء

* ***الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي أن:

١- يعرف تلوث هواء بيئة العمل.
٢- يشرح مصادر تلوث الهواء في بيئة العمل البترولية .
٣- يحدد مخاطر تلوث هواء بيئة العمل.
٤- يعدد ملوثات هواء بيئة العمل.
٥- يتنبه للاجراءات الوقائية للمحافظة علي هواء بيئة العمل.
٦- يشرح كيفية السيطرة علي ملوثات الهواء الجوي في بيئة العمل البترولية.

**** عناصر المحتوي العلمي:***

١- شروط الهواء الصالح للانسان.
٢- مفهوم تلوث الهواء.
٣- تلوث هواء بيئة العمل البترولية.
٤- ملوثات الهواء الجوي في بيئة العمل البترولية.
٥- مخاطر ملوثات الهواء الجوي واضرارها.
٦- كيفية السيطرة علي ملوثات الهواء الجوي في بيئة العمل البترولية.
٧- الاجراءات الوقائية للمحافظة علي سلامة الهواء داخل بيئة العمل البترولية.

* طرق التدريس: طريقة المناقشة – التعلم التعاوني – طريقة حل المشكلات
* الوسائل التعليمية: data show– لوحات ايضاح
* الانشطة التعليمية: إجراء دراسة عن مخاطر ملوثات الهواء في بيئة العمل البترولية واثرها علي العمال والبيئة المحيطة.

الموضوع التاسع: إهدار الطاقة

**** الأهداف:*** بعد دراسة هذا الموضوع يجب ان يكون المتدرب قادرا علي ان:

١- يشرح أهمية الطاقة في حياتنا.
٢- يستنتج السلوكيات الخاطئة التي تؤدي الي إهدار الطاقة في بيئة العمل البترولية.
٣- يقترح طرق واساليب للحد من إهدار الطاقة في مصانع الغازات البترولية.
٤- يكتسب مهارة ترشيد استخدام الطاقة.
٥- يتفاعل مع الاخرين والعمل بروح الفريق في سبيل الحفاظ علي الطاقة.

**** عناصر المحتوي العلمي:***

١- مقدمة عن إهدار الطاقة.
٢- السلوكيات الخاطئة التي تؤدي الي إهدار الطاقة بالصناعة البترولية ومعالجتها والحد منها.
٣- دور المنشآت البترولية في الحد من إهدار الطاقة.

* طرق التدريس: التعلم التعاوني
* الوسائل التعليمية: data show
* الانشطة التعليمية: إجراء دراسة حول اقتراح حلول بديلة لترشيد استهلاك الطاقة.

التقويم: بالنسبة لجميع الموضوعات السابقة يشمل:

- مقياس المشاركة البيئية – مقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية

وبهذا قد تم الاجابة علي السؤال الثالث للدراسة.

٤- ضبط التصور المقترح: بعرضه علي مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيته من حيث شمول الأهداف ووضوحها ومدي مناسبتها والتأكد من مدي صلاحية المحتوي وسلامته ومناسبته لدي العاملين بالمنشآت البترولية، حيث تم عرضه علي مجموعة من الخبراء في مجال الازمات والكوارث البترولية والبيئة واجراء التعديلات عليها.

٥- إعداد أدوات الدراسةٍ:

أ- إعداد مقياس المشاركة البيئية. ب - إعداد مقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية.

ما يلي ما أُتخذ من خطوات لبناء وضبط كلا من مقياسي المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية:

أولاً: مقياس المشاركة البيئية: تم الاطلاع علي بعض الدراسات التي تناولت قياس المشاركة وذلك لتحديد اسلوب البناء، كدراسة (خالد رجب علي شعبان، غادة عودة حجازي ٢٠١٢)

١- هدف المقياس: يهدف هذا المقياس الي قياس المشاركة البيئية لدي العاملين بالمنشآت البترولية كناتج من خلال دراستهم للبرنامج المقترح.

٢- صياغة مفردات المقياس: تم صياغة مفردات المقياس علي شكل مواقف حيث تتضمن المفردة مقدمة تمثل موقفا وامام المقدمة بديلين (أشارك ، لا أشارك) تمثل استجابات الفرد تجاه الموقف، وبلغ عدد المواقف (٣٠) موقفاً، وكانت تقسم كالتالي:

١. ماهية الازمات والكوارث وتشمل (٥) أسئلة هي : ١-٧-١٩-٢٢-٢٤

٢. إدارة الازمات والكوارث وتشمل (٨) أسئلة هي : ٢-٦-٥-١٠-١٧-١٨-٢٠-٢٣

٣. الحرائق وانوعها وتشمل (٥) أسئلة هي : ١١-١٢-١٤-١٦ -٢٦

٤. ترتيب وتنظيم اماكن العمل وتشمل (٣) أسئلة هي : ١٣-١٥ -٢٨

٥. الضوضاء وتشمل (٣) أسئلة هي: ٤-٢١ -٣٠

٦. تسريب الغاز وتلوث الهواء وتشمل (٣) أسئلة هي : ٨-٩ -٢٧

٧. اهدار الطاقة وتشمل (٣) أسئلة هي: ٣-٢٥ -٢٩

٣- تقدير الدرجات للمقياس: بالنسبة للعبارات التي تدل علي مشاركة العامل (١ درجة) اما العبارات التي تدل علي عدم المشاركة (صفر درجة) وكان اجمالي الدرجات ٣٠ درجة.

٤- حساب صدق المقياس: وقد اعتمد الباحثون في قياس صدق المقياس علي صدق المحتوي وذلك بعرضه علي لجنة من المحكمين، وفي ضوء ذلك تم اجراء بعض التعديلات علي مفردات المقياس.

٥- حساب معامل ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقة اعادة تطبيق المقياس حيث تم تطبيقه علي مجموعة من العاملين قوامها ٣٥ عامل ثم أعيد تطبيقه مرة اخري علي نفس العينة بفاصل زمني قدرة ١٥ يوما، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون(مصطفي حسين باهي ٢٠٠٤)، فوجد ان (ر = ٠،٧٩) مما يدل علي ان المقياس يتصف بدرجة عالية من الثبات.

ثانياً: مقياس المهارات البيئية: تم الاطلاع علي بعض الدراسات التي تناولت قياس مهارات اتخاذ القرار وذلك لتحديد اسلوب البناء، كدراسة (مضاوي مبارك، ٢٠١٣).

١- هدف المقياس: قياس مدي اكتساب العاملين بالمنشآت البترولية مهارات اتخاذ القرارات البيئية التالية: – تحديد المشكلات البيئية. – تحليل البيانات وجمع المعلومات البيئية. – إيجاد الحلول البديلة للمشكلات البيئية. – تحديد انسب الحلول للمشكلات

٢- صياغة مفردات المقياس: قام الباحثون بتصميم المفردات في صورة مواقف يجاوب عليها العامل بحسب ما يراه مناسبا، وقد روعي بساطة الصياغة اللغوية، وقد تكون المقياس من (٣٠) موقفاً، وكل موقف عبارة عن مقدمة يليها اربع أسئلة يجاوب عليها العامل بحسب ما يراه وهي (تحديد المشكلة التي يعرضها الموقف، تحليل البيانات وجمع المعلومات عن المشكلة موضوع الموقف، إيجاد الحلول البديلة للمشكلة التي يعرضها الموقف، تحديد انسب الحلول للمشكلة) وهي تهدف لتحديد قدرة العامل علي اتخاذ القرار في ضوء عدد من المحاور هي:

أ- تحديد المشكلة التي يعرضها الموقف.

ب- تحليل البيانات وجمع المعلومات من حيث: (من الجمهور المتضرر من المشكلة، ما اسباب المشكلة، ما المشاكل المرتبطة، ما خطورة المشكلة)

ج- تحديد الحلول البديلة التي يقترحها للمشكلة.

د- تحديد الاختيار الانسب للمشكلة واتخاذ القرار.

٣- تقدير درجات المقياس: يعطي العامل (درجة واحدة) عندما يستطيع تحديد الاجابة الصحيحة لكل نقطة من النقاط الاربع لكل موقف بينما يعطي (درجة صفر) للاجابة الخاطئة، وحيث ان كل موقف به أربع نقاط فتكون درجة كل موقف أربع درجات، وحيث أن هذا المقياس يتكون من (٣٠) موقف لذا تكون الدرجة الكلية للمقياس (١٢٠) درجة.

٤- حساب صدق المقياس: وقد اعتمد الباحثون في قياس صدق المقياس علي صدق المحتوي وذلك بعرضه علي لجنة من المحكمين ثم حساب نسبة اتفاق المحكمين.

٥- حساب معامل ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقة اعادة تطبيق المقياس حيث تم تطبيقه علي مجموعة من العاملين قوامها ٣٥ عامل ثم أعيد تطبيقه مرة اخري علي نفس العينة بفاصل زمني قدرة ١٥ يوما وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون (مصطفي حسين باهي ٢٠٠٤)، فوجد ان (ر = ٠،٧٧) مما يدل علي ان المقياس يتصف بدرجة عالية من الثبات.

٦- **إجراءات تطبيق البرنامج:** تم التخطيط وتنفيذ البرنامج المقترح في الفترة من ٩ أغسطس عام ٢٠١٧ للعاملين بالمنشآت البترولية وذلك بتطبيق مقياسي المشاركة ومهارات اتخاذ القرار قبليا علي المجموعة التجريبية ثم تدريس البرنامج للمجموعة التجريبية، ثم أعيد تطبيق مقياسي المشاركة ومهارات اتخاذ القرار علي المجموعة التجريبية بعديا، وقد استغرق ذلك شهراً.

٧- **نتائج التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:** تم التحقق من مستوي العاملين في المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للمشاركة البيئية ومهارات اتخاذ القرارات البيئية من خلال الدلالة الاحصائية لنتائج التطبيق القبلي لمقياسي المشاركة ومهارات اتخاذ القرار باستخدام برنامج spss. كما بالجداول التالية:

جدول رقم(١): يوضح نتائج تطبيق مقياس المشاركة البيئية قبلياً علي المجموعة التجريبية (ن=٥٠)

مقيـاس المشـاركـة البيئيـة			
م	المحاور	الدرجة النهائية	قبل تطبيق البرنامج
			م١ / ع١
١	الأزمات والكوارث	٥	٢,٥٨ / ٠,٧٣١
٢	إدارة الازمات والكوارث	٨	٢,٥٤ / ٠,٧٣٤
٣	الحرائق وانواعها	٥	١,٦ / ٠,٥٧١
٤	ترتيب وتنظيم بيئة العمل	٣	٠,٨٢ / ٠,٣٨٨
٥	الضوضاء	٣	٠,٨٨ / ٠,٣٢٨
٦	تسريب الغاز وتلوث الهواء	٣	٠,٦٦ / ٠,٤٧٩
٧	اهدار الطاقة	٣	٠,٥٨ / ٠,٤٩٩
	المجموع الكلي	٣٠	٩,٦٦ / ١,٥٣٣

جدول رقم(٢): يوضح نتائج تطبيق مقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية قبلياً علي المجموعة التجريبية

(ن=٥٠)

مقيـاس مهـارات اتخـاذ القرارات البيئيـة			
أقسام المقياس	الدرجة النهائية	قبل تطبيق البرنامج	
		م١	ع١
١- تحديد المشكلات البيئية	٣٠	١٠,٧	٢,٠٦٢
٢- تحليل البيانات وجمع المعلومات	٣٠	٨,٤٦	١,٧٦٣
٣- إيجاد الحلول البديلة للمشكلات البيئية	٣٠	٧,٤٢	١,٦١٧
٤- تحديد انسب الحلول	٣٠	٥,٧	١,٢٣٣
الدرجة الكلية	١٢٠	٣٢,٢٨	٤,٩٣٦

من الجداول السابقة يتضح الانخفاض الواضح في المتوسطات لدرجات العاملين لمقياسي الدراسة، مما يعطي مؤشراً بانخفاض مستوي المشاركة وانخفاض مستوي مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالصناعة البترولية، وهذا ما أشارت إليه الدراسة.

نتائج الدراسة

للتحقق من فاعلية البرنامج وصحة الفروض:

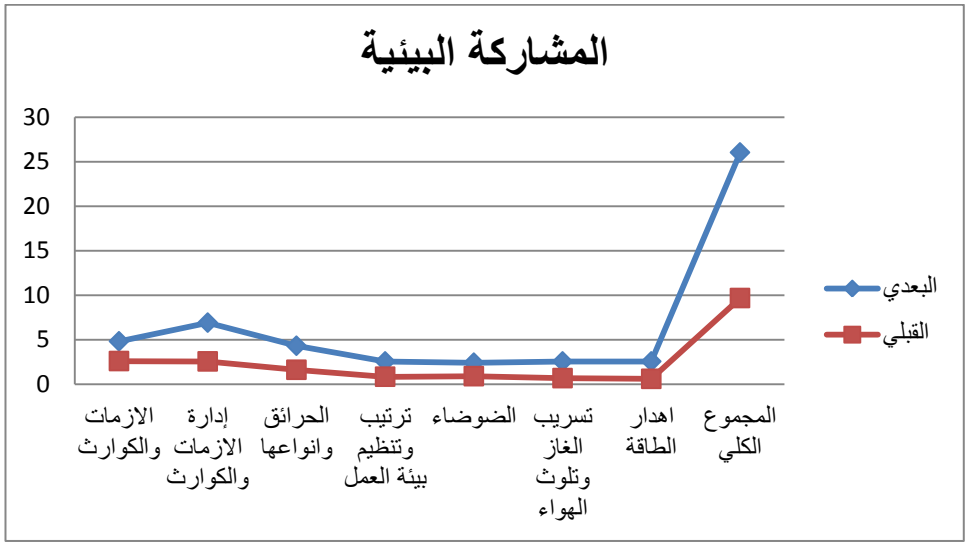
أ- **الفرض الأول:** للتحقق من صحة الفرض الاول للدراسة والذي ينص علي انه :

" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمقياس المشاركة البيئية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي**".

جدول رقم(٣): يوضح نتائج تطبيق مقياس المشاركة البيئية ومحاوره قبلياً وبعدياً علي المجموعة التجريبية.

(ن = ٥٠)

مقيـاس المشـاركـة البيئيـة								
م	المحاور	قبلي		بعدى		نسب التباين ف	اختبار ت	ت الجدولية	الدلالة
		م١	ع١	م١	ع١				
١	الأزمات والكوارث	٢,٥٨	٠,٧٣١	٤,٨	٠,٨٥٧	١,٧٩٤	١٠,١٦	٢,٩٢	٠,٠١
٢	إدارة الازمات والكوارث	٢,٥٤	٠,٧٣٤	٦,٩	٠,٨٨٦	٠,٠١	١٤,٤٩	٢,٩٢	٠,٠١
٣	الحرائق وانواعها	١,٦	٠,٥٧١	٤,٣	٠,٥٨٠	٠,٢٤١	١٤,٧٦	٢,٩٢	٠,٠١
٤	ترتيب وتنظيم بيئة العمل	٠,٨٢	٠,٣٨٨	٢,٥٤	٠,٦١٣	٢٦,٠٢	١٦,٧٦	٢,٩٢	٠,٠١
٥	الضوضاء	٠,٨٨	٠,٣٢٨	٢,٤	٠,٦٣٩	٥٠,٤٦	١٤,٩٦	٢,٩٢	٠,٠١
٦	تسريب الغاز وتلوث الهواء	٠,٦٦	٠,٤٧٩	٢,٥٤	٠,٦١٣	٦,٠٢١	١٧,٠٩	٢,٩٢	٠,٠١
٧	اهدار الطاقة	٠,٥٨	٠,٤٩٩	٢,٥٤	٠,٦١٣	٢,٩٤٢	١٧,٥٣	٢,٩٢	٠,٠١
المجموع الكلى		٩,٦٦	١,٥٣٣	٢٦,٠٢	٢٦,٠٢	٥,٣١	٣٤,٤٨	٢,٩٢	٠,٠١



يتضح من الجدول السابق انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المشاركة البيئية ومحاوره وذلك لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت صحة الفرض الاول للبحث.

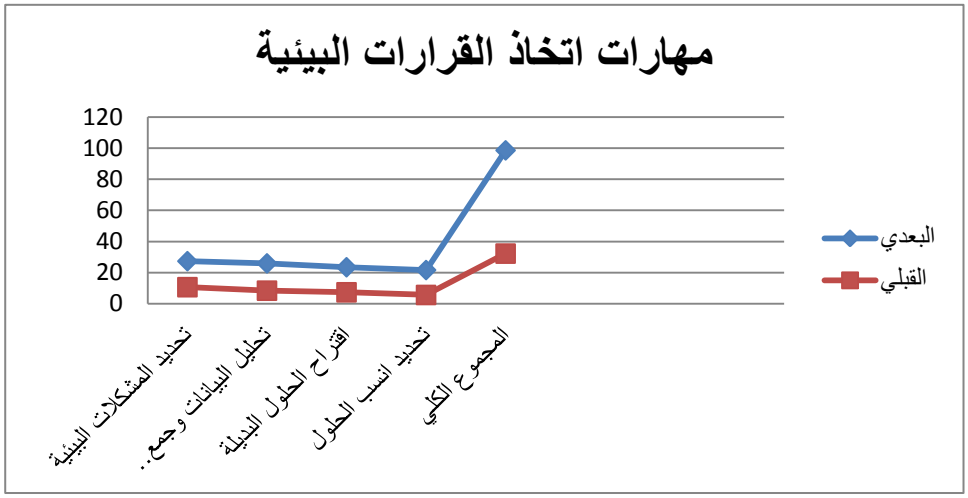
ب- الفرض الثاني: للتحقق من صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص علي انه:

" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي**".

جدول رقم(٤): يوضح نتائج تطبيق مقياس المهارات البيئية ومحاوره قبلياً وبعدياً علي المجموعة التجريبية.

(ن = ٥٠)

مقيـاس مهـارات اتخاذ القرارات البيئيـة								
أقسام المقياس	قبل التطبيق		بعد التطبيق		نسب التباين ف	اختبار ت	ت الجدولية	مستوي الدلالة	الدلالة
	م١	ع١	م١	ع١					
١- تحديد المشكلات البيئية	١٠,٧	٢,٠٦٢	٢٧,٤٢	٢,٠٨٠	٠,٤١٦	٤٠,٣٥	٢,٩٢	٠,٠١	دالة
٢- تحليل البيانات وجمع المعلومات	٨,٤٦	١,٧٦٣	٢٦	٢,٥٦٣	٨,٢٤٨	٣٩,٨٥٩	٢,٩٢	٠,٠١	دالة
٣- إيجاد الحلول البديلة للمشكلات البيئية	٧,٤٢	١,٦١٧	٢٣,٥	٢,٦٥٩	٩,٥٤٣	٣٦,٥٣٢	٢,٩٢	٠,٠١	دالة
٤- تحديد انسب الحلول	٥,٧	١,٢٣٣	٢١,٧	٢,١٥٠	١٠,٧٩٢	٤٥,٦٤٨	٢,٩٢	٠,٠١	دالة
الدرجة الكلية	٣٢,٢٨	٤,٩٣٦	٩٨,٦٢	٨,٤٤٦	١٣,٩٦٨	٤٧,٩٤٩	٢,٩٢	٠,٠١	دالة



يتضح من الجدول السابق انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية ومحاوره وذلك لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت صحة الفرض الثاني للبحث.

جـ- قياس فعالية البرنامج المقترح باستخدام مربع ايتا: تم حساب قيمة ايتا للموضوعات الدراسية الخاصة بالبرنامج المقترح باستخدام البرنامج الاحصائي spss وقد وجد أن قيمة ايتا لنتائج مقياس المشاركة البيئية تساوي (٠,٩٢٤) كما بالجدول رقم (٥)، وقيمة ايتا لنتائج مقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية تساوي (٠,٩٥٩) كما بالجدول رقم (٦)، وتشير هاتان النتيجتان الي فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالصناعة البترولية (المجموعة التجريبية)، كما تشير هاتان النتيجتان الي ارتفاع التأثير للبرنامج المقترح علي العاملين بالمجموعة التجريبية، وتحقيقه الاهداف الاجرائية، وبذلك يكون هذا البرنامج قابل للتطبيق لتنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية للعاملين بالصناعة البترولية، هذا وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (**ألفت عيد شقير واخرون ٢٠٠٦**) لتنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي الطالبات المعلمات

بكلية التربية ودراسة **(مضاوي مبارك، ٢٠١٣)** لتنمية مهارات اتخاذ القرارات لدي شباب الجامعات، وايضا مع نتائج دراسة (خالد شعبان،غادة حجازي، ٢٠١٢)، ودراسة (هبه عمر عبد العزيز، شيماء نبيل عبد الستار، ٢٠٠٩) لتنمية المشاركة لدي الشباب من خلال برنامج مقترح للتربية البيئية.

جدول رقم(٥): يوضح قيمة إيتا لنتائج مقياس المشاركة البيئية للبرنامج المقترح

مقيـاس المشـاركـة البيئيـة								
التطبيق	قبلي		بعدى		اختبار ت	ت الجدولية	مستوي الدلالة	معامل إيتا η^2
	م١	ع١	م١	ع١				
المجموع الكلى	٩,٦٦	١,٥٣٣	٢٦,٠٢	٢٦,٠٢	٣٤,٤٨٧	٢,٩٢	٠,٠١	٠,٩٢٤

جدول رقم(٦): يوضح قيمة ايتا لنتائج مقياس مهارات اتخاذ القرارات البيئية للبرنامج المقترح

مقيـاس مهـارات اتخاذ القرارات البيئيـة								
التطبيق	قبلي		بعدي		اختبار ت	ت الجدولية	مستوي الدلالة	معامل إيتا η^2
	م	ع	م	ع				
الدرجة الكلية	٣٢,٢٨	٤,٩٣	٩٨,٦٢	٨,٤٤	٤٧,٩٤	٢,٩٢	٠,٠١	٠,٩٥٩

ويعزو الباحثون هذه النتائج إلي:

* فاعلية المحتوي العلمي للبرنامج حيث كان لتدريس البرنامج الاثر الواضح علي تقدم ونمو المجموعة التجريبية.
* طرق واساليب التدريس المستخدمة في البرنامج، حيث ادي استخدام اكثر من طريقة واسلوب في التدريس الي اكساب وتنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية للعاملين ببعض المنشآت البترولية.

التوصيات

تؤكد نتائج البحث علي أهمية تضمين البرامج التدريبية لإدارة الازمات والكوارث بأهم المشكلات والكوارث البيئية التي تواجه العاملين بالصناعة البترولية حيث يساهم ذلك في تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية التي توجه سلوكهم نحو المساعدة علي حماية البيئة

الداخلية لمكان العمل والخارجية وفي ايجاد حلول عملية لحمايتهم من الاثار المترتبة علي ذلك، ونتيجة لذلك يوصي الباحث بما يلي:

١- تطبيق هذا البرنامج المقترح علي جميع العاملين بالصناعة البترولية من خلال البرامج التدريبية لإدارة الازمات والكوارث.

٢- إعادة النظر في برامج إدارة الازمات والكوارث البترولية وفقا لمتطلبات بيئة العمل وواقعها والتأكيد في هذه البرامج علي وسائل حماية البيئة وصيانتها وعلاج مشكلاتها مع التركيز علي الكوارث البيئية الناجمة عن الانشطة الصناعية في بيئة العمل بكافة صورها.

٣- ان تحتوي برامج إدارة الازمات والكوارث علي موضوعات وقضايا بيئية تمس بيئة العاملين بالصناعة البترولية حيث أنه أدي إلي تنمية المشاركة ومهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي العاملين بالصناعة البترولية.

٤- بناء وتصميم برامج متخصصة عن المخاطر والكوارث البيئية التي يتعرض لها العاملين داخل بيئة العمل في شركات البترول العامة في مصر لتعريفهم بتلك المخاطر واثارها وتدريبهم علي وسائل الوقاية منها لحماية صحتهم وحياتهم.

مقترحات البحث (مقترحات ببحوث آخري): في ضوء هذه الدراسة يقترح الباحث الآتي:

١- بناء برامج في التوعية البيئية للعاملين بالمنشآت البترولية وتجريب هذه البرامج وقياس اثرها.

٢- تطبيق البرنامج المقترح علي قطاعات البترول الاخري لقياس فاعليته.

٣- تطوير البرامج التدريبية بشركات البترول بتضمينها البعد البيئي.

٤- بناء برامج في الوعي البيئي للمدربين والعاملين في ادارات التدريب بشركات قطاع البترول.

٥- اعداد دراسات عن اهم المشكلات البيئية البترولية التي يحتمل ظهورها مستقبلا.

٦- دراسة الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات البيئية للعاملين بالمنشآت البترولية.

٧- إجراء دراسات تستهدف تنمية القيادة الفعالة في أوقات الازمات والكوارث البترولية.

المراجع

أحمد ذكي حلمي(٢٠٠٧): "الصحة المهنية" ، دار الفجر للنشر والتوزيع.

هبه عمر عبد العزيز، شيماء نبيل عبد الستار(٢٠٠٩): قياس المشاركة للشباب واهم العوامل المؤثرة عليها، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة

خالد رجب علي شعبان، غادة عودة حجازي: نحو تعزيز المشاركة السياسية للطالبات الجامعيات الفلسطينيات، دراسة ميدانية على عينة من طالبات جامعة القدس المفتوحة– فرع رفح، مجلة العلوم السياسية، العدد ٤٦، ٢٠١٢.

نشمي سعود شارع الظفيري(٢٠١٠): فاعلية وحدة مطورة في الاحصاء قائمة علي المدخل البيئي في تنمية الاتجاهات البيئية ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

مضاوي مبارك حمود ال شافي(٢٠١٣): فاعلية برنامج قائم علي تكنولوجيا التعليم الالكتروني في تنمية الاخلاقيات البيئية ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب التعليم الجامعي في دولة قطر، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

عبد الله الخطيب(٢٠٠٦): العمل الجماعي، مقرر ٣٣١٦، جامعة القدس المفتوحة، برنامج التنمية الاسرية، ص ٥٥

نشأت توفيق ابراهيم عثمان(٢٠١٠): "إدارة الطوارىء ودورها فى الحد من المخاطر البيئية فى صناعة الغازات البترولية"، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

أميرة كمال محمد عنب(١٩٩٨): دور المشاركة الشعبية في تطوير المناطق العشوائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص ٧٩

رسمي عبد الملك رستم: المشاركة المجتمعية وتطوير التعليم، المؤتمر العلمي السنوي السادس، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ٢٠٠٥، ص٣١٨

محمد عاطف عبد المحسن(٢٠١٠): تفعيل المشاركة المجتمعية في تنمية السلوك الانمائي المرتبط بالبيئة لدي تلاميذ المدرسة الابتدائية في المناطق العشوائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص٤٤.

سهير عادل العطار(٢٠٠٠): المدخل الإجتماعى لدراسة الأزمات بين التصورات النظرية والتطبيقات العلمية القاهرة: جامعة عين شمس،كلية التجارة، وحدة بحوث الأزمات

ليزا نيوتن(٢٠٠٧): نحو شركات خضراء مسؤليه مؤسسات الاعمال نحو الطبيعة، الناشر عالم المعرفة

هاشم احمد عطية، محمد محمود عبد ربه(٢٠٠٤): ترشيد إتخاذ القرارات الإدارية، كلية التجارة، جامعة عين شمس

عباس رشدى العماوى(٢٠٠٢): ادارة الازمات فى عالم متغير– مركز الاهرام للترجمة والنشر والتوزيع مؤسسة الاهرام – شارع الجلاء – القاهرة

محمد السيد(٢٠٠٠): الإدارة الاستراتيجية مفاهيم وحالات، القاهرة، الدار الجامعية، ص ٢٧.

السيد عليوة(٢٠٠١): " إدارة الأزمات في المستشفيات"، القاهرة، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، ص١٢

الجبوري عبد الكريم راضي(٢٠٠٠): المدير الناجح والتخطيط الاداري الفعال، ط ١، بيروت، دار ومكتبة الهلال

تركي بن عبد الرحمن المحيميد(٢٠٠٥): مهارات اتخاذ القرارات

http://www.da3yat.com/vb/showthread..60710#post60710

علاء عبد القادر السالمي(٢٠٠١): تقنيات المعلومات، كلية التربية، جامعة الكويت

سوسن عثمان عبد اللطيف(٢٠٠٦): التنمية المحلية من منظور الخدمة الاجتماعية، دار بل للطباعة، ص ٢٣٠ – ٢٣١ ، ص ٢١١ – ٢١٢.

فهد أحمد الشعلان(٢٠٠٤): القيادات وإدارة الازمات، دراسة ميدانية تحليلية عن اتجاهات القيادات الامنية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية نحو أساليب التعامل مع الازمات وواقع التطبيق، الرياض

خالد بن مسفر آل مانعة(٢٠١٠): دور المواطن في مواجهة الكوارث والأزمات في عصر المعلومات، الرياض، دار النحوي للنشر

محمد سعيد فهمي: المشاركة الاجتماعية والسياسية للمرأة في العالم الثالث، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية

عبد الوهاب محمد كامل(٢٠٠٣): سيكولوجية إدارة الأزمات المدرسية، ط١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر

توفيق محمد حسين الطيراوي(٢٠٠٨): .واقع الأزمات والبدائل المقترحة لإدارتها من وجهة نظر قادة المؤسستين الأمنية والمدنية في فلسطين، رسالة ماجستير،جامعة النجاح، كلية الدراسات العليا،قسم الإدارة التربوية

مصطفي حسين باهي وفاتن زكريا النمر(٢٠٠٤): التقويم في مجال العلوم التربوية والنفسية– مبادئ نظريات تطبيقات– مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة

ألفت عيد شقير واخرون(٢٠٠٦): فاعلية برنامج قائم علي التعلم الذاتي في التربية البيئية علي تنمية المعرفة بالمشكلات ورفع درجة تمثل القيم وتنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدي الطالبات المعلمات، كلية التربية، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس

Alan twelress, Community Work Practice Social Work, series editor, Jocampling, M. Macmillan, BAS.W, 2010.

Cheantel Adams, M& William Allan Kritsonis: An analysis of secondary schools crisis Management preparedness, National Journal for Publishing and Mentoring, Vol.1, No1.2006.

Ashton, John: The participation of Youth in Honking's political Development, Internet (July-August). (2004).

Dejoy, D., Schaffer, B. & Wilson, M., Creating safer workplaces: assessing the determinants and role of safety climate, Journal of Safety Research, USA, 2003.

Hinze, J., Huang, X. & Terry, L., The Nature of Struck- by Accidents, Journal of Construction Engineering and management, Vol. 131, No. 2, 2003.

Walker, D. & Talit, R., Worker productivity, and occupational health and safety issues in selected industries, UK, 2003.

The DEVEL0PMENT OF CRISES AND DISASTERS MANAGEMENT PROGRAMS FOR DEVELOPING ASPECTS OF PARTICIPATION AND SKILLS OF ENVIRONMENTAL DECISION-MAKING AMONG WORKERS IN SOME PETROLEUM INSTITUTIONS [13]

Abdel Meseeh, S. A.[(1)]; Awad Allah, Hala, I.[(1)] and Kaldas, A. Y. Sh.[(2)]

1) Institute of Environmental Studies & Research, Ain Shams University 2) Professional in the Egyptian Company for Transmitting Gas

ABSTRACT

The current study's purpose is to develop aspects of participation and skills of decision-making among employees in petroleum institutions through a suggested program for management of crises and disasters by including some ecological disasters that workers in petroleum industries may encounter; measuring as well the efficacy of this program through trying it on a sample of employees.

Petroleum industry leads to air pollution because of the leakage of petroleum gases in huge amounts, consuming energy should be rationalized, and noise, in addition to the risks of destructive fires.

Regarding the programs of crises and disasters management applied in this industry, it is shown that there is shortness in their environmental treatment that doesn't help achieving or developing participation and skills of environmental decision-making among employees in this field. Current programs focus on individuals' sufficiency of productive and economic activities, covering demanded processes such as industrialization, operating, maintenance, service, and control of quality and production...etc. but since workers are involved

in operation processes, they should be provided with skills of environmental decision-making, developing as well their environmental participation through programs of crises and disasters management that workers may meet in their workplace. The study uses several tools, through designing for instance, scale of environmental participation and scale of skills of environmental decision-making. The study is applied on a sample of employees in petroleum companies, namely, The Holding Company for Natural Gases (EGAS) and Company of Petroleum Gases (Petrogas), and Egyptian Company for Transporting and Connecting Gas (Potagasco). The sample consists of (50) workers as the experimental group.

Research tools are applied on the sample and the program is applied on the experimental group and scales are pre/post corrected. Results are monitored that the proposed program is effective in developing participation and skills of environmental decision-making among employees.

The researcher recommends applying this suggested program on all petroleum institutions through training courses of the crises and disasters management due to labor environment requirements and reconsidering the applied programs to make sure they have the protection means of the environment.