دور التشريعات في تفعيل نظم الإدارة البيئية لحماية العاملين بصناعة الأسمنت من الأضرار البيئية

شادي عبد اللطيف أبو بكر [1] – فيصل زكى عبد الواحد [2] – وائل عمران على [3]
1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس 2) كلية الحقوق، جامعة عين شمس 3) المعهد العالي للعلوم الإدارية والتجارة الخارجية

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التشريعات فى تفعيل الإدارة البيئية للحماية العاملين من الأضرار البيئية بمصانع الأسمنت وقد اتضح أن نجاح الحماية القانونية للعامل من الأضرار البيئية وتحقيق أهداف العمل الآمن يعتمد بقوة على تطبيق نظم الإدارة البيئة وعدم التهاون حيث كان الهدف موحد هو حماية البيئة عامه وحماية بيئة العمل خاصة كل ذلك للحفاظ على صحة العاملين وحقوقهم. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مصانع الأسمنت بمساءلة وحساب المسئولين عن اتخاذ القرارات غير سليمة تسببت فى إحداث أضرار بيئية، كما أنها تقوم بتقديم معلومات كافية للعاملين بضرورة الالتزام بقواعد السلامة والصحة المهنية، وأيضاً انخفاض وعى وثقافة العاملين بمصانع الأسمنت بالتشريعات والقوانين البيئية، كما أنه على الجهات الخارجية والرقابية أن تكون أكثر حسماً فى محاسبة مصانع الأسمنت المقصرة فى تنفيذ الاشتراطات البيئية، والتشديد على اتخاذ الإجراء القانونى حيال المخالفة. ولقد أوصت الدراسة أنه يجب أن يكون داخل مصانع الأسمنت إدارة متخصصة مستقلة تتبع مجلس الإدارة بشكل مباشر فى الهيكل فى جميع الأعمال التى تخص السلامة والصحة المهنية، وأيضاً ضرورة تعريف العاملين بمخاطر بيئة العمل المعرضين لها وكيفية استخدام الآلات والماكينات بالطرق العلمية السليمة؛ وأيضاً تحقيق عقوبات صارمة مع سرعة تنفيذ الإجراءات القانونية ضد المخالفين، وتطوير القوانين الخاصة بحماية البيئة وقوانين حماية العاملين، وعمل برامج تدريبية على النظم الحديثة لرفع درجة الكفاءة والوعى لدى العاملين، وأيضاً التزام الإدارة البيئية بالمراجعة المستمرة والدورية لتقارير لجان التفتيش، وأيضاً رفع درجة الوعى والثقافة لدى العاملين للتعرف على التشريعات والقوانين ووسائل الحماية والوقاية أثناء العمل.

الكلمات المفتاحية: التشريعات، الإدارة البيئية، حماية العاملين، بيئة العمل، الأضرار البيئية.

المقدمة

أصبحت فكرة العمل هي حق لكل إنسان وواجب علية وعلى المجتمع مسؤولية حماية هذا الحق من خلال التشريعات والقوانين والدساتير العربية والدولية (المادة 66 الدستور البرتغالي 1975" المادة 45 الدستور الإسباني 1978 " الدستور الصيني 1978 " المادة 225 دستور برازيلي 1988) ويشهد العالم تقدم علمي وتقني في أساليب الصناعة الحديثة ولا يمكن لأي شخص أن ينكر ما حققته الدول من تطور وتقدم في العديد من المجالات بعد الثورة الصناعية. والذي ظهرت معها العديد من الأضرار البيئية التي لها الأثر الضار بشكل كبير على العامل مع نهاية القرن التاسع عشر شهدنا تزايد ملحوظ في نسب حوادث العمل وأيضا الإصابات بالأمراض المهنية نرجع ذلك بسبب ما شهدته هذه الفترة من نهضة صناعية كبيرة بسبب دخول الآلات إلى جانب العامل في العمل لذا أصبح خطر الإصابة بالأمراض المهنية تهديد ومصدر قلق خطير لفئة العمال كل ذلك يجعل العالم يتطلع الى البحث عن آليات تكفل الأمان والحماية لهذه الفئة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ويقودنا الحديث في هذا البحث الى جانب أخر وهو القضايا البيئية حيث أصبحت من أهم مشكلات العصر ومحل اهتمام العديد من الدول منها ما نص عليه المشرع الفرنسي أن أي شخص مسئول عن أي أحداث ضرر بيئي يجب عليه إصلاحه والتعويض (م 1246 الفنون المدني الفرنسي) وكذلك في القانون البيئة الإنجليزي (رقم 810 لسنه 2015) التي استشعرت الخطر والتي قامت بسن التشريعات لحماية البيئة عامة (قانون البيئة الفرنسي 914 لسنه 2000" قانون حمايه البيئة المصري رقم 4 لسنه 1994) وعلي المستوي الخاص قوانين بيئة العمل فقد قام المشرع المصري بإصدار عدة قوانين هامة (قانون تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة رقم 59 لسنه 1960 وقانون تنظيم مكبرات الصوت رقم 45 لسنه 1940 وقانون المحال الصناعية والتجارية القلقة للراحة والمضرة بالصحة والخطرة رقم 452 لسنه 1954) التي يتأثر بها العاملين داخل نطاق العمل وأيضا الاهتمام بتطبيق نظم الإدارة البيئية الحديثة لأى منشاة صناعية ليكون أولويتها حماية العامل من الأضرار البيئية وأولى وظائفها تنفيذ الاشتراطات البيئية التي نصت عليها التشريعات داخل المنشاة مما ينعكس بأثار إيجابية على المنشاة وبالتالي على العاملين فيها.

نتيجة لما سبق أصبحت حماية العامل من الأضرار البيئية ومخاطر العمل من أهم المشكلات وزاد هذا الاهتمام عندما بدأت الدول التوفيق بين البيئة والتنمية. فلابد أن يشعر العامل بالاستقرار والأمان ويجب أن يكون ذلك من خلال ضمان سلامتهم وصحتهم في ظل الارتفاع الملحوظ والمتزايد للأخطار المهنية التي أصبحت مصدر أساسي لقلق العمال الأمر الذي يستدعي توضيح نطاق الحماية المقررة للعامل. (محمد سالم، 2009)

مشكلة البحث

تكمن المشكلة في تعدد الأضرار البيئية التي يتعرض لها العاملين في مصانع الأسمنت مع عدم تفعيل التشريعات الصادرة لحماية البيئة والعاملين وكذلك عدم الالتزام بتطبيق نظم الإدارة البيئية الحديثة لذا سوف نركز في البحث على المشكلات الموضوعية التي تواجه العاملين من حيث الإصابة بالأضرار البيئة التي تأتى بهم بسب عدم الالتزام بتفعيل التشريعات القانونية وكذلك عدم تطبيق نظم الإدارة البيئية الحديثة اللازمة.

قام الباحثون من خلال مراجعة الأدبيات المختلفة والحصول على الإحصائيات الموثقة من جهات حكومية على النحو الآتي الإحصائيات على النحو الاتي:

بلغ إجمالي عدد حالات إصابات العمل في القطاع الحكومي والقطاع العام/ الأعمال العام والقطاع الخاص والقطاع الاستثماري 14368 حالة إصابة عام 2018، كان النصيب الأكبر في النشاط الاقتصادي قطاع الصناعات التحويلية حيث بلغ أكبر عدد حالات إصابات العمل 8631 حالة بنسبة 60.3% من إجمالي عدد الحالات 2018 كما بلغ أكبر عدد حالات إصابة بيئة العمل 5839 بنسبة 40.6% من إجمالي عدد الحالات 2018 (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، 2018).

أسئلة البحث

قام الباحثون بوضع تساؤلات وكان التساؤل الرئيسي لهذا البحث ما مدى إسهام التشريعات في تفعيل نظم الإدارة البيئية في توفير الحماية للعاملين ويتفرع من السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية يحاول الباحث الإجابة عليها:

- هل التشريعات تغطى كافة جوانب حماية العاملين من الأضرار البيئية داخل بيئة العمل؟

- ما هي درجة تأثير نظم الإدارة البيئية داخل المنشاة في تفعيل الاشتراطات البيئية لحماية العاملين في بيئة العمل؟
- الأساس القانوني للمسؤولية التي تتخذ من ركن الضرر أساسا لها؟
- نوع المسؤولية التي تقع على عاتق صاحب العمل تجاه العامل في حالة الإصابة أثناء العمل؟

فروض البحث

يقوم البحث على ثلاث فروض رئيسيه وذلك على النحو التالي:

- توجد فروق جوهرية بين نظم الإدارة البيئية في ظل الالتزام الكامل للتشريعات ونظم الإدارة البيئية في حالة عدم الالتزام.
- توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية.
- توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية.

الدراسات السابقة

الاتجاه الأول: دراسات تناولت دور التشريعات لحماية العاملين:

1- **دراسة احمد الهوارى (2009):** هدفت الدراسة الى التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين التشريعات العربية عند معالجتها للحماية القانونية لبيئة العمل وتبدو أهمية الدراسة باعتبارها إحدى فروع العلوم البيئية تلك العلوم التي تزايدت أهميتها العلمية والتطبيقية بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة حيث تعد الدراسات البيئية لها الدور الفعال للتعرف ببيئة العمل وتحديد العوامل البيئية التي قد تؤثر على صحة العامل وكذلك تحديد الدور الذي تقوم به منظمة العمل الدولية والعربية في المحافظة على بيئة العمل وانتهت الدراسة إلى إبراز الدور الذي لعبته المواثيق الدولية والعربية وكذلك التشريعات في التأكيد على أهمية حماية بيئة العمل وأهمية ضمان وجود بيئة عمل نظيفة وخالية من الملوثات وصالحة للعمل.

2- **دراسة فواز صالح (2014):** تهدف الدراسة إلى توضيح العلاقة السببية التي هي الرابطة المؤكدة والمباشرة التي تربط الفعل بالنتيجة وجاءت أهمية الدراسة في إبراز مدى إمكانية إثبات هذا المبدأ في حالة الضرر البيئي وهل يتفق مع القواعد العامة التقليدية وانتهت الدراسة الى الصعوبة البالغة في إثباته في المجال البيئي بسبب تعد مصادر الضرر البيئي.

3- **عبد المعطى عبدالخالق (2014):** هدفت الدراسة الى التعريف بحقوق الإنسان على المستوى الإقليمي والدولي والدستوري والضمانات الفعالة لحماية حقوق الإنسان وحرياته وكفالتها بما يضمن عدم انتهاكها وكانت أهمية الدراسة هو التأكيد على توفير الحماية الحقيقة لهذه الحقوق والحريات التي تكفل للأفراد ممارستها والاستفادة منها، وانتهت الدراسة إلى وجود بعض الضمانات التي تحافظ على حقوق الإنسان وتوصل إلى أن النص الدستوري على حقوق الإنسان ليس بالكافي لضمان هذه الحقوق وكفالتها ولكن يتعين على الدستور أن يتضمن الوسائل الكفيلة بعدم مخالفة نصوص الدستور ويتحقق ذلك عن طريق الرقابة على دستورية القوانين وحقوق الإنسان.

4- **محمد ربيع فتح الباب (2016):** تكمن أهمية الدراسة في تحديد طبيعة النظام القانوني الذي يهدف إلى حماية المضرورين من جراء أضرار التلوث الإشعاعي النووي كما تهدف الدراسة إلى البحث عن مدى ملائمة قواعد

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

المسؤولية المدنية التقليدية للتطبيق في منازعات التلوث الإشعاعي النووي والصعوبات التي اكتنفت تطبيقها والعقبات التي واجهتها من حيث مدى إمكانية توافر الأركان الرئيسية والبحث عن نظام قانوني أخر بديل يبدو فيه شيء من المرونة والملائمة للتطبيق بشأن هذه المنازعات والبحث عن آليات أخرى لتعويض هذه الأضرار والتي تخترق آثارها حدود القواعد العامة في التعويض.

5- وتوصلت نتائج الدراسة إلى النظام القانوني الاستثنائي للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية على الاكتفاء بركني الضرر والعلاقة السببية التي تربط بين الحادث النووي والضرر كما أوصت الدراسة على ضرورة الاهتمام بالمجال النووي في الدول العربية ودخولها النادي النووي، كما من الضروري النص في الدستور المصري والدساتير الدول العربية على تنظيم التشريعي النووي.

6- **دراسة يسرا حمدان وآخرون (2019):** يهدف البحث الى الدراسة وتحليل القواعد القانونية المدنية الواردة في القانون المدني المصري لقيام المسئولية التقصيرية للتوصل الى القواعد الملائمة للتطبيق على القضايا البيئية لتوفير الحماية القانونية المدنية الفعالة بجانب الحماية القانونية الجنائية البيئية في جمهورية مصر العربية وتوصلت الدراسة الى إن تطبيق القواعد التقليدية للمسئولية المدنية على الأضرار البيئية لا يوفر حماية قانونية للبيئة ويتمثل ذلك في انخفاض عدد القضايا البيئية المنظورة أمام محكمة النقض المصرية.

الاتجاه الثاني: دراسات تناولت دور نظم الإدارة البيئية.

1- **دراسة سعيدة حياه (2013):** تهدف هذه الدراسة بالتعرف على القضايا ومشكلات البنية التحتية ومصادر التلوث البيئي وطرق الحد منها وكذلك الوضع البيئي في المؤسسات الصناعية الجزائرية مع الإشارة الى متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية وتحديد اهم المعوقات التي تحول التطبيق مع قيام إدارة المصنع على الاتجاه نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية في المؤسسة وتوصلت نتائج الدراسة إلى اهتمام المؤسسة اهتمام كبير وواضح بالأضرار البيئية الناتجة وتتحمل التكاليف البيئية الضخمة نتيجة الأضرار مع الاهتمام بالتخلص بالكفاءة من النفايات

2- **دراسة ممدوح عبد العزيز وآخرون (2016):** وهدفت الدراسة الي التعرف على أثر تبني تطوير السياسات البيئية في تخفيض المخاطر التي تتعرض لها البيئة والعاملين وتوصلت الدراسة الي نتائج وهي وجود عالقة جوهرية بين تطبيق السياسات البيئية والمخاطر في المؤسسات الصناعية، فكلما استخدم نظام السياسات البيئية كلما انخفضت المخاطر، وزادت منافع الشركات– وجود عالقة معنوية بين التزام المؤسسات الصناعية بتطبيق السياسات البيئية الخاصة بنظام إدارة الصحة والسمة المهنية وتخفيض المخاطر في المؤسسات الصناعية

3- **دراسة شراف براهيمي (2017):** تناولت الدراسة تقديم إطار نظري لموضوع الإدارة البيئية وعلاقتها بمعدلات الكفاءة في المشاريع الصناعية وهدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على ضرورة تخلى المشروعات الصناعية عن الممارسات الإدارية القديمة والتوجه نحو أساليب جديدة والتي تمثل الإدارة البيئية أحد أهم أشكالها، والوقوف على المعوقات التي تقف أمام تفعيل أنظمة الإدارة البيئية في المؤسسات والمشروعات الصناعية وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق نظم الإدارة البيئية ساهم في تقليل الانبعاثات الملوثة للبيئة، كما تبين أن نظم الإدارة البيئية تساهم في رفع كفاءة المؤسسة الإنتاجية والبيئية وتوفير الهدر في الموارد.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

الاتجاه الثالث: دراسات في مجال مخاطر بيئة العمل المختلفة

1- **دراسة محمد سمير (2022):** يهدف البحث الى التعرف على أهمية تقييم مخاطر تلوث الهواء على سلامة وصحة العاملين في المناطق الصناعية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

- ضعف مصادر المعرفة بالسلامة والصحة المهنية وحماية البيئة.
- ضعف مستوى الوعي بالسلامة والصحة المهنية وحماية البيئة.
- ضعف معرفة العاملين بمخاطر بيئة العمل المختلفة.
- ضعف معرفة العاملين بمصادر تلوث الهواء وكيفية رصد الملوثات ومخاطرها والوقاية منها
- ضعف تقبل والتزام العاملين بتعليمات وإرشادات السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة والتي تحميهم من مخاطر بيئة العمل المختلفة.
- نتائج قياس تركيزات الانبعاثات الغازية المنبعثة من مداخن الغلايات الخاصة بالشركة مطابقه للحدود المسموح بها طبقا للجدول رقم (1) والملحق رقم (6) من اللائحة التنفيذية رقم ٣٣٨ والتعديل الخاص بها رقم ١٠٩٥ لسنة 2011 لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤

هنا يرى الباحثون من خلال ما تم استعراضه من الدراسات السابقة أن هذه الدراسات تمت في بيئات مختلفة عن مصر بالإضافة إلى عدم التعرض لدور الحماية المقررة للعاملين سواء من حيث التغطية التشريعية أو من خلال التزام بتوفير اشتراطات الإدارة البيئية للحماية من الأضرار البيئية عليه تأتى هذه الدراسة لتكمل تلك النتائج التي انتهت إليها الدراسات السابقة المشار إليها أعلاه ولتبين دور الحماية المقررة للعامل في التشريعات من خلال تطبيق وتفعيل الإدارة البيئية.

أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة: خلال ما تم عرضة من الدراسات السابقة تأتى هذه الدراسة لمحاولة متواضعة من جانب الباحثون للتعرف على أثر التشريعات لحماية العاملين من الأضرار البيئية ودور تفعيل نظم الإدارة البيئية بصناعة الأسمنت في الشركات المصرية لذا يمكن استخلاص النتائج التالية:

أ – من حيث اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أن التشريعات ونظم الإدارة البيئية تعمل على حماية العاملين من الأضرار البيئية وقد جاءت تلك الدراسة مكملة لما سبق في هذا الموضوع

ب – كما أن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تناولت دور التشريعات لحماية العاملين من الأضرار البيئية بصناعة الأسمنت من عدة مداخل مختلفة تتمثل في الآتي:

- التزامات صاحب العمل تجاه حماية العاملين – المسؤولية المترتبة عند الإخلال بالالتزامات – أساس تطبيق مبدا السلامة والصحة المهنية.
- أما بالنسبة في نظم الإدارة البيئية فقد تناولت الدراسات السابقة التعرف على إجراءات المؤسسات لحماية العاملين بالصناعات المختلفة من الأضرار البيئية بينما ركزت تلك الدراسة الحالية على معرفة أثر تفعيل نظم الإدارة البيئية في حماية العاملين في صناعة الأسمنت من الأضرار البيئية

جـ – تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها أول دراسة تجمع بين المتغيرات الثلاثة في دراسة واحدة حيث تختلف من حيث الهدف والمجال.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

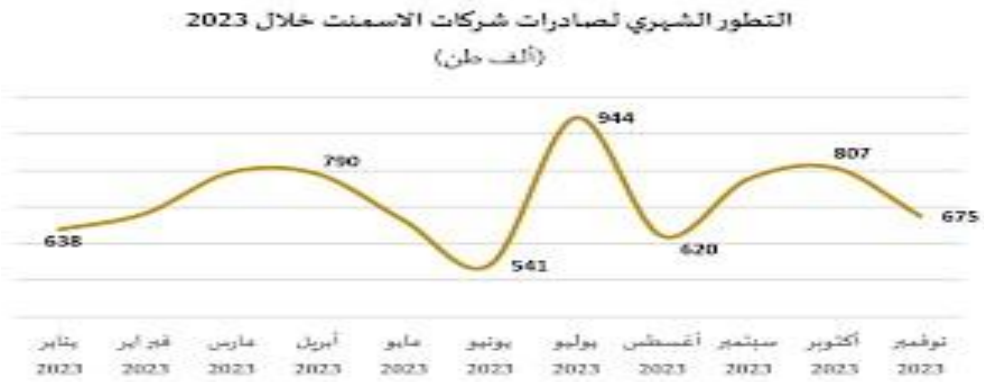
1- من حيث الهدف: هدفت تلك الدراسة للتعرف على دور التشريعات في تفعيل نظم الإدارة البيئية لحماية العاملين من الأضرار البيئية بمصانع الأسمنت.

2- من حيث المجال: قد تم التطبيق على صناعة الأسمنت في محيط منطقة القاهرة الكبرى

الإطار النظري

نظرة عامة على صناعة الأسمنت: يشير هذا الجزء من الدراسة الى أهمية صناعة الأسمنت في الاقتصاد المصري والتي يمكن توضيحها على النحو الآتي فهي داعم أساسي في عملية التشييد والبناء حيث تعتبر من ركائز هذا قطاع الذى يعد مساهم رئيسي في دعم الاقتصاد المصري حيث يمثل هذا القطاع نسبة كبيرة من الاقتصاد المصري تقدر بحوالي 80.8% من إجمالي الناتج المحلى من منطلق أن تطوير صناعة الأسمنت تعمل على توسيع عملية التشييد والبناء أيضا محرك قوى للنمو الاقتصادي فهناك علاقة قوية بين التوسع في صناعة الأسمنت وتحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي فهي علاقة طردية حيث أبرزت العديد من الدراسات أهمية دور الأسمنت في تعزيز الاقتصاد القومي وأخيرا التوسع في حجم الصادرات حيث يساهم قطاع الأسمنت بشكل كبير في حجم الصادرات المصرية على رأسها "غانا" بنحو 65.155 مليون دولار "ساحل العاج" المركز الثاني بقائمة الدول المستوردة للأسمنت المصري 66.206 مليون دولار كذلك إلى "السودان" 31.529 مليون دولار (رضوى محمد سعيد 2024) وهو ما يوضح القوه التصديرية لقطاع صناعة الأسمنت في مصر الأمر الذى يجعلها قوه جاذبة للعملة الأجنبية

حجم الإنتاج المحلى والمبيعات والاستهلاك من صناعة الأسمنت: خلال 2013 الى 2018 شهدت ارتفاع تدريجي من 51 مليون طن في 2013 الى 55 مليون طن في 2017 ثم ارتفع الإنتاج ليصل الى 80 مليون طن فى2018 بذلك احتلت مصر المركز 14 بقائمة اكبر الدول المنتجة للأسمنت في العالم حيث بلغ حجم الإنتاج 3.4 مليار طن وفى عام 2022 شهد الإنتاج انخفاضا عام 2018 بنحو 45.8 مليون طن خلال 2023 ارتفع إجمالي إنتاج الأسمنت في مصر إلى 23.3 مليون طن خلال الفترة من يناير إلى يوليو مقابل 22.8 مليون طن خلال الفترة نفسها خلال 2022، وبلغ إجمالي المبيعات 21 مليون طن مقابل مع 24.8 مليون طن خلال فترة المقارنة، (بحسب بيانات البنك المركزي المصري2022) يبلغ إجمالي عدد الشركات العاملة 19 شركة بحجم استثمارات أكثر من 225 مليار جنيه، وتبلغ الطاقة الإنتاجية 82.5 مليون طن في عام 2020، في حين بلغ حجم الاستهلاك 44.9 مليون طن عام 2020 منخفضًا من 48.7 مليون طن عام 2019 حجم الصادرات من صناعة الأسمنت : حققت مصر نقلة كبيرة في حجم صادرات الأسمنت عام 2023 على النحو الآتي ارتفع حجم الصادرات خلال الخمس شهور الأولى من 2023 مقارنة بعام 2022 في نفس الفترة حيث ارتفعت بقدار من 286 مليون دولار الى 380 مليون دولار بنسبة 32.9% وكان النصيب الأكبر من حيث البلدان المستوردة هي كوتدفوار ثم غانا حيث تقوم مصر بالتصدير الى 77 دولة (رضوى محمد سعيد 2024).



الأثر البيئي لصناعة الأسمنت: صناعة الأسمنت من الصناعات التي تقع على قائمة الصناعات السوداء الملوثة بالبيئة بسبب الأضرار الناتجة عنها والتي تصيب الإنسان والبيئة وقد تجلى ذلك عندما قررت الدول المتقدمة التخلص النهائي من تلك الصناعة وتحويل استثماراتها في هذا النشاط الى الدول النامية بمصانع تابعة لها بسب التأثير البيئي والصحي الخطير(عبد السلام عبد الستار 2011) ويظهر الأثر البيئي الملوث للبيئة ما يصدر عنها من مخلفات سواءً كانت الغبار والأتربة والغازات المتطايرة في الجو من تلك الصناعة (إيناس محمد نبوى2000) وهى ما ينبعث من مداخن مصانع الأسمنت بمئات الأطنان سواءً من الأتربة أو الغازات اليومية أثناء عملية التصنيع بداية من تفجير المحاجر ومرورا بعملية النقل والتشوين وتصنيع الخام. وتتعدد أنواع الغازات التي تنبعث من نتيجة حرق الوقود والمواد الخام من الأفران.

المخاطر الصحية الناتجة عن صناعة الأسمنت: كما يؤدي التعرض لغبار الأسمنت للإصابة بالعديد من الأمراض ومن مظاهر الأضرار الجسيمة التي تظهر نتيجة انتشار غبار وأتربة الأسمنت ونواتج غازات الاحتراق في الهواء من أهمها امتصاص جزء من الإشاعة الفوق بنفسجية والتي يؤدى الى إصابة الإنسان بأمراض الكساح وأمراض التشوهات العظمية كما تتسبب الجسيمات العالقة في الهواء في إصابة الإنسان بالعديد من أمراض الجهاز التنفسي عند استنشاقها مما يؤدى في قصور التنفس وارتفاع الجهد على القلب وأمراض التهاب العيون

تجدر الإشارة إلى أن الملوثات الغازية المذكورة ذات أثر ضار وسلبي على البيئة والصحة العامة كما هو واضح من تباين أثارها التالية حسب نوعيه الغاز كما يلي:

- غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2: يعتبر غاز مؤثراً رئيسياً على المناخ حيث يؤدي إلى تسخين جو الأرض حيث كان أحد أسباب ارتفاع درجة الحرارة في كوكب الأرض.
- غاز ثاني أكسيد الكبريتSO_2: يعتبر غاز ثاني أكسيد الكبريت من أخطر ملوثات الجو، حيث يتحول في التفاعلات الكيميائية وبوجوده يتحول إلى حمض الكبريت يؤدي إلى تشكيل معلقات ثانوية في الهواء تقلل من الرؤية وذات تأثير ضار على الجهاز التنفسي.
- أكاسيد النيتروجين NOx: تنتج أكاسيد النيتروجين من اتحاد النيتروجين مع الأكسجين في درجات الحرارة العالية وفي التركيزات المنخفضة تؤثر أكاسيد النيتروجين مسببة الحساسية الخفيفة وفي التركيز المرتفعة فإنها تؤثر على الرؤية والجهاز التنفسي.
- غاز أول أكسيد الكربون CO: شديد السمية، يؤثر على الإنسان والحيوان على حد سواء.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ونظراً لتعدد أنواع المخلفات الناتجة من صناعة الأسمنت فقد الزم قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 واللائحة التنفيذية مصانع الأسمنت القائمة والجديدة بضرورة تنفيذ الاشتراطات والالتزامات البيئية الواردة به على النحو الاتي (دليل التفتيش–جهاز شئون البيئة)

أولاً: خفض تركيز الأتربة والغازات في الانبعاثات

ثانياً: خفض أحمال التلوث في هواء بيئة العمل

ثالثاً: معالجة المخلفات السائلة

جدول: الحدود القصوى لمعايير الصرف المخلفات السائلة طبقا للقوانين البيئية المصرية

المتغير (مجم/لتر. إلا في حالة ذكر غير ذلك)	قانون 4 لسنة 1994 للصرف على البيئة البحرية	قانون 62/93 للصرف على شبكات المجاري والمعدل بقرار 2000/44	قانون 1982/48 للصرف على		
			خزانات المياه الجوفية	نهر النيل المجرى الرئيسي	مياه صرف صناعي
الهيدروجين (الزيوت)	**9-6**	**9.5-6**	**9-6**	**9-6**	**9-6**
زيوت وشحوم	**15**	**<100**	**5**	**5**	**10**
درجة الحرارة	لا تزيد عن 10 دراجات فوق المعدل السائد	**<43**	**35**	**35**	**35**
المواد الصلبة العالقة	**60**	**<800**	**30**	**30**	**50-60**
المواد الصلبة الذائبة	**2000**	-	**800**	**1200**	**2000**

Environmental Affairs Agency Inspection Manual 2002 Cement industry:

لذلك قام جهاز شئون البيئة بصفته الجهة الرقابية بإلزام مصانع الأسمنت القائمة والجديدة بمجموعه من الالتزامات والاشتراطات والقياسات البيئية والتي نص عليها في قانون حماية البيئة والتي تهدف في العموم إلى خفض أحمال التلوث البيئي إلى الحدود المنصوص عليه في اللائحة التنفيذية للقانون (إيناس محمد نبوي ،2000)

جدول: أنواع التفتيش المختلفة وأهدافها

نوع التفتيش	الأهداف
التفتيش الميداني	
التفتيش الشامل	تقيم وضع المنشاة الصناعية تجاه الالتزام بكافة مواد القانون 4 لسنة 1994
التفتيش النوعي	تقيم وضع المنشاة الصناعية تجاه الالتزام بمواد معينة من القانون 4 لسنة 1994 (يكون في الأغلب بناء على شكوى) مراجعة الاشتراطات وتقيم الأثر البيئي مراجعة الشكوى
التفتيش الدوري	مراجعة السجل البيئي مراجعة الإجراءات ومدى تطبيقها ومدى الالتزام البيئي
الحملات التفتيشية	
في منطقة جغرافية معينة	التفتيش عن المصادر المسببة للتلوث مستقبله في منطقة جغرافية محددة التفتيش عن المصادر المرتبطة بالمنشآت الصناعية في منطقة جغرافية محددة
التفتيش القطاعي متخصص	التحقق من المشاكل البيئية المرتبطة بقطاع صناعي محدد

Environmental Affairs Agency Inspection Manual 2002 Cement industry

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ومن هذا المنطلق قامت مصانع الأسمنت الى صرف مبالغ ضخمه منذ بدء تطبيق القانون 1995 حتى 1999 لتنفيذ الاشتراطات البيئية من خلال عدة إجراءات وقد شملت تركيب فلاتر على مواقع الانبعاثات تحبيب أتربة الممرات الجانبية ودفنها في المحاجر القديمة لمنع تطايرها في الهواء رفع الأتربة المتسربة أثناء التشغيل وإعادة تدويرها مع تشجير المناطق المحيطة بالمصانع الأسمنت. وقد حددت اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994فى ماده 36 فيما يخص صناعة الأسمنت من اشتراطات للحدود قصوى المطلوبة لتركيز الأتربة والغازات المنبعثة وكذلك شدة الضوضاء في أماكن العمل.

تشريعات حماية العاملين: الأضرار البيئية وقضياها من المسائل التي أعطت لها الأولوية بوجه عام خاصة في مجال حماية البيئة وحماية العاملين لذا كان ظهور دور التشريعات الخاصة بحماية البيئة والإنسان أمر هام وضروري بمعنى أن هناك تشريع لحماية البيئة الهوائية وأخر لحماية البيئة المائية وثالث لحماية البيئة الأرضية الى أخره، فكان ذلك واضح في قانون حماية البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 حيث تجلت الحماية واضحة في (م 24 – 25 قانون حمايه البيئة رقم 4 لسنه 1994) والذي ينص علي اختيار والشروط الواجبة في اختيار موقع المشروع وأيضا الحدود المسموح بيها لملوثات الهواء (م43 قانون سالف الذكر) ونص علي التزام صاحب العمل علي اتخاذ كافه التدبير والاحتياطات) وفى ظل ما تتعرض له بيئة العمل من أخطار تهدد العامل في حياته وصحته وسلامته واستقراره كان لازما أن نتعرف على ما ينبغي عملة من اجل الحفاظ قدر ما نستطيع على بيئة العمل من التلوث والمخاطر وكذلك الحفاظ على العامل من الإصابة من خلال تشريعات تأمين بيئة العمل وتحديد مسؤولية صاحب العمل.

تتوافر الحماية بمبدأ السلامة والصحة المهنية فهو أهم المبادئ الأساسية لأى منشأة صناعية ووظيفته الأولى حماية العاملين من المخاطر المهنية والأضرار البيئية خلال مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم الموضوعة ضمن إطار تشريعي(Voir, Jean–Paul Antona1991) وأيضا نرى ضوابط وآليات حازمة وصارمة تحمي تلك الحماية وتلزم أصحاب الأعمال والمنشآت بتجنب الأفعال الضارة ببيئة العمل والعامل والحفاظ على سلامتهما فتوافر النظم التشريعية والنصوص القانونية المعاصرة للتقدم العلمي والتكنولوجي يعكس أثاره على البيئة في كافة عناصره للحفاظ على بيئة العمل وحمايتها بالتالي الحفاظ على العامل من الأضرار البيئية. هنا نقصد الأضرار المهنية لبيئة العمل التي تزداد مع التقدم والتي يصعب إثباتها بالوسائل القانونية التقليدية وهنا يظهر لنا الدور الرئيسي للتشريعات فقد جاء المشرع بالزام صاحب المنشاة باتخاذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة داخل مكان العمل إضافة إلى ذلك إلزامه أيضاً بتوفير كافة سبل الحماية اللازمة للعاملين من خلال تنفيذ شروط السلامة والصحة المهنية التي جاء بها المشرع المصري في الباب الخامس من قانون العمل رقم 12 لسنة 2003 من خلال اختيار الآلات والمعدات ومدة التعرض للملوثات الناتجة عن عملية التصنيع وكذلك ضمان التهوية الكافية والحفاظ على درجات الحرارة وتحديد الحدود القصوى المسموح بها مع توفير للعاملين وسائل الوقاية المناسبة والحماية كل ذلك أمور اهتم بها المشرع لتوفير الحماية والسلامة للعامل في بيئة العمل وأيضا أظهر المشرع المصري مدى اهتمامه بحماية ووقاية العامل في بيئة العمل من خلال الإشارة إلى أنواع المخاطر التي تهدد بيئة العمل والتي تحتوى على العديد من الملوثات التي لها تأثير على صحة العامل مثل: الملوثات الكيميائية– الفيزيائية– الميكانيكية– والبيولوجية وكذلك المخاطر السلبية ومخاطر الحريق(Hani Dowidar2004)

التزامات صاحب العمل لحماية العاملين :يعتبر الالتزام بتأمين وحماية بيئة العمل من جانب صاحب العمل أساسه القانون من خلال مراعاة الضوابط والإجراءات المنظمة في هذا الشأن والتي حددها القانون وكذلك التزام جوهري يستمد أساسه من مقتضيات مبدأ حسن النية في تنفيذ العقود باعتبارها من حقوق العامل أثناء قيامة بعمله.

فقيام صاحب العمل باتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية العامل أثناء العمل من الأضرار الصحية وأخطار العمل أمر ضروري ولازم فقد يتعرض العامل في المنشاة وخاصة الصناعية التي تعمل في مجال صناعة الأسمنت منها إلى العديد من الأخطار الجسيمة مما يستلزم توفير وسائل الحماية واتخاذ التدابير الوقائية التي تحفظ سلامة العامل وحماية البيئة العمالية (أحمد الهواري، 2007)

فقد لا يتوافر للعامل عند بداية العمل العلم الكافي بما تحتويه بيئة العمل من مخاطر وما قد ينجم عن ممارسة هذه المهنة من أخطار أو كذلك ما قد ينجم عن استعمال أدواتها أو أجهزتها من مخاطر فيجب إذا على صاحب العمل بتطبيق مبادئ السلامة والصحة المهنية من خلال الالتزام بتعريف العامل بمخاطر الأجهزة والآلات والأدوات المستخدمة في العمل والتأكيد على ظروف بيئة العمل (حلمي مراد، 1961). وتبصيره بوسائل وأدوات الوقاية اللازمة لحماية صحته وسلامته الجسدية وتدريبة على كيفية استخدام هذه الوسائل والأدوات سواء من خلال تعليمات مكتوبة أو شفهية أو دورات تدريبية متخصصة. ولا يكفي أن يحيط صاحب العمل علم عماله بالمخاطر المهنية الموجودة فقط، بل يجب علية أيضا توفير وسائل الوقاية واتخاذ الاحتياطات اللازمة في بيئة العمل لدرء المخاطر عن العمال (أحمد الهواري،2007).

مسؤولية صاحب العمل عند الإخلال بالتزاماته: التعويض وإقامة المسؤولية المدنية على أساس نظرية الضرر:

أخطر المشاكل التي تواجه أي منشأة هي إصابة أحد العاملين بها بأضرار بيئية أو الإصابة بمخاطر بيئة العمل فهي أهم وأخطر المشاكل التي تواجه المؤسسات الصناعية وتظهر أضرار صناعة الأسمنت البيئية بسب ما ينتج عنها من ملوثات بيئية وأثار سلبية وأمراض خطيرة حيث تعد من الصناعات المصنفة عالميا من حيث تلوث البيئة لأضرارها بالبيئة نظرا لما ينتج عنة من أبخرة وانبعاثات وغازات ضارة والذى ينعكس بطبيعة الحال على العاملين في ذلك النشاط. على الرغم أنها من الصناعات الرئيسية التي لها دور كبير في الاقتصاد والحاجة الى سد العجز العمراني وهنا يثار التساؤل الهام وهو متى تتحقق المسؤولية في حق صاحب العمل والتعويض للعامل الذي تضرر؟ هل على أساس المسؤولية ونظرية الخطأ؟ أم أننا بحاجة الى الأخذ بنظرية الضرر أو ما يسمى بالنظرية الموضوعية؟ خاصة وأن هناك من الأضرار البيئية التي تصيب العاملين وتظهر بعد فترات طويلة نتيجة التعرض المستمر لأضرار أو مخاطر مهنية لذلك فقد ذهب الفقه والقضاء إلى اعتبار نظرية المسؤولية المدنية القائمة على أساس الضرر وحده وهي ما تسمى بنظرية المسؤولية الموضوعية البيئية أنسب الوسائل الحديثة والأكثر ملائمة لتحقيق المسؤولية المدنية البيئية وقد خطي المشرع الكويتي واخذ بالمسئولية الموضوعية في قانون حمايه البيئة (م 163 قانون البيئة رقم 42 لسنه 2014) حيث يمكن تعويض المتضرر من التلوث البيئي دون الحاجه الي إثبات الخطاء من جانب العمل فهو نص صريح يوفر حمايه فعاله للعامل والبيئة (م158 قانون رقم 42لسنه 2014) وقد اخذ أيضا المشرع المصري بنظريه المسئولية الموضوعية (قانون إصابات العمل رقم 89 لسنه 1950) (قانون تعويض الأمراض المهنية رقم 117 لسنه 1950).

مضمون نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية: ظهرت نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية على أساس فكرة تختلف تماماً عن الأسس القانونية السابقة للمسؤولية حيث تعتمد هذه المسؤولية على عنصر الضرر الذى وقع من جراء النشاط بحيث يتم تعويض المضرور حتى وإن لم يرتكب صاحب النشاط أي خطأ من جانبه ذلك لأنها تقوم على أساس الضرر فكل عمل أو فعل سبب ضرراً للغير يلزم مرتكبة بتعويض المضرور ولا يمكن للمسؤول دفع هذه المسؤولية بنفي الخطأ أو انتفاء الخطأ المفترض أو حتى بإثبات السبب الأجنبي فهي تقوم على أساس الضرر الذى تحقق (محمد سعيد، 2008). حتى وان كان الضرر نشأ من نشاط مشروع وضار حيث إن مسؤولية صاحب النشاط مواجهة هذه المخاطر وتغطية الأضرار الناشئة عنها دون أن يكون له الحق في نفي الخطأ عنه، بل وليس له الحق حتى في إثبات السبب الأجنبي لنفي المسؤولية عنه مادام الضرر قد وقع من جراء هذا النشاط. لذلك ذهب قول الفقه بان هذه النظرية " تبدأ بالضرر وتنتهي بالتعويض دون ثمة رابطة بين نقطة البداية ونقطة الوصول.

وقد أجابت هذه النظرية على التساؤل الذي يثار كثيراً وهو عند وقوع الضرر البيئي دون خطأ أحد فمن الذي يجب أن يتحمل هذا الضرر؟

ومن هنا كان الاتجاه نحو الأخذ بهذه النظرية باعتبارها الأساس الأكثر ملائمة للمسؤولية المدنية البيئية وتيسيرا على الجانب الضعيف وهو العامل المضرور الذي يصعب عليهم إثبات الخطأ الحاصل خاصة إذا كنا أمام شركات تعمل في مجال مشروع كمجال صناعة الأسمنت ينجم عنها أضرار بيئية فهذه النظرية تستمد أصالتها بانها لا تنظر إلى جهة المسؤول عن الضرر إنما تذهب الى الوقوف بجانب المضرور وانطلاقا من مبدأ أنه له الحق في السلامة الجسدية (عباس على، 2010) وأهم ما يميز هذه المسؤولية هو أنها تبحث عن الشخص المسؤول وليس عن الخطأ لأنها تستند إلى الجانب الموضوعي وهو الضرر وعليه حالة وقوع التلوث البيئي أو إصابة العامل بأمراض مهنية من جراء عمليات التصنيع في صناعة الأسمنت فإنه يجب على المضرور أن يسعى محاولة تحديد الشخص المسؤول تمهيدا الى رفع دعوى المسؤولية والتعويض المناسب.

ونخلص في ذلك أن نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية تتسم بكونها نظرية استثنائية تأتي بخلاف القاعدة العامة في التشريعات المدنية التي تتمثل في نظرية الخطأ لذلك فالمسؤولية الموضوعية لا تتحقق إلا في حالات نص فيها المشرِّع وبما أنها استثناء لذلك لا يجوز التوسع في تفسيرها ولا يمكن القياس عليها. (المادة (3) من القانون المدني العراقي).

تأصيل نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية ومدى الأخذ بها: الواقع يقول إن أي فكرة أو نظرية ينادى بها لابد أن تستند على مبدأ أو قاعدة من القواعد الثابتة في القانون حتى يمكن العمل بها لذلك كانت الأسس القانونية التي قامت عليها النظرية الموضوعية البيئية هي:

أولها: العدالة: هدفت النظرية الموضوعية البيئية إلى الاقتراب من قواعد العدالة فالمتضرر في الأغلب يقتصر دورة على تحمل الضرر أما صاحب العمل والنشاط الضار فإنه على العكس من ذلك فقد قام بنشاط ما وكانت له نتائج مربحة وفائدة معنى ذلك أنه هو الذي يجني فائدة هذا النشاط والعامل يتحمل أضراره ولكن وبما أن نشاطه كان ضاراً بالغير فإنه من العدل أن نلقي على عاتق صاحبة عبء تعويض هذا الضرر فان العدالة تقتضى أن يتحمل صاحب النشاط ما يقع منه من ضرر (سعيد عبدالسلام،1999) والعدالة هذه تُعدّ مصدراً من المصادر الأساسية في التشريعات المدنية(المادة (2/1) من القانون المدني العراقي)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ثانيا: قاعدة الغرم بالغنم: استمدت هذه القاعدة من فكرة المنفعة وهي فكرة مقتضاها أن الشخص مادام ينتفع بالشيء ويجني ثماره فيجب عليه أن يتحمل بالمقابل أضراره وبالتالي يكون صاحب النشاط مسؤولا لأنه هو الذي يجني فائدة هذا النشاط.

ثالثا: هو فكرة المخاطر المستحدثة أو ما تسمى بالخطر المستحدث: وهى من الأسس التي تستند عليها النظرية الموضوعية البيئية ومفادها أن من يستحدث خطراً متزايداً للغير باستعماله الآلات تتسم بالخطورة فإن عليه تحمل تبعة هذه الآلات (سليمان مرقص 1997) ويضيف البعض إلى أنه " يمكن أطلاق هذه النظرية على كل الأفعال التي تصدر سواء عن الفرد أو المؤسسات أو الدولة، دون أي تفرقة إذ إن هذه المسؤولية تتحقق إذا توافر ركن الضرر والعلاقة السببية بين الضرر والنشاط دون النظر الى ركن الخطأ " (محمد سعيد، 2008).

خلاصة القول: أن نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية تستند على أساس قانوني متين يتفق مع غاية وفلسفة القانون بصورة عامة وهذا ما يجعلها النظرية الملائمة والقابلة للتبني من قبل التشريع والقضاء لمساءلة أصحاب شركات صناعة الأسمنت عن الأضرار البيئية

دور الإدارة البيئية في حماية العاملين من الأضرار البيئية :تسعى العديد من المؤسسات الصناعية نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية في أهدافها وسياستها ومراعاة الاعتبارات البيئية مما ينعكس عليها لزيادة قدرتها التنافسية وهو الأمر الذي أجبر الكثير من المؤسسات على تبني نظام الإدارة البيئية حيث يساعدها على الرقابة والتخطيط والتطوير وتحسين أدائها البيئي.

ويجوز اعتبار مفهوم الإدارة البيئية على انه امتداد لمفهوم الإدارة بمعناه التقليدي وخاصة عند تطبيقه في مجالات معينة وعند التنفيذ فهو يعتمد على أساليب الإدارة التقليدية التخطيط –التنظيم – التوجيه وذلك من خلال آليات محددة كتقييم الأداء ثم تصحيح المسار

دوافع تبني الإدارة البيئية في مؤسسات صناعة الأسمنت: تقوم مؤسسات صناعة_الأسمنت بتبني الإدارة البيئية رغم عدم الالتزام بها قانونيا إلا أنه أصبح تواجد الإدارة البيئية داخل المؤسسات خاصة الصناعية أساسيا في عصرنا هذا فقد أصبحت من المتطلبات الأساسية في شروط الانضمام لمنظمة التجارة العالمية OMC لذا نجد المؤسسات الصناعية تتبنى هذه الإدارة في الظاهر طواعية لكن الأصل فيها الإجبار ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:

أهمية تطبيق نظام الإدارة البيئية: أن تطبيق نظام الإدارة البيئية بمؤسسات صناعة_الأسمنت له آثاره على الجانب البيئي والاجتماعي والاقتصادي والثقافي داخل المؤسسة، من هنا

يمكن تقسيم أهمية تطبيق نظام الإدارة البيئية إلي:

أولاً: أهمية الاقتصادية.

ثانياً: أهمية الاجتماعية.

ثالثاً: أهمية البيئية.

رابعاً: أهمية الإدارية.

ثالثا: العلاقة بين تشريعات حماية العاملين والإدارة البيئية في الحد من الأضرار: يأتي ذلك من خلال تفعيل إجراءات الإدارة البيئية التي لابد أن يحاط بعناية كبيرة وذلك من خلال الجهات الرقابية والتي تتمثل في جهاز شئون البيئة الذي من خلاله يعمل على تفعيل التشريعات ومتابعة تنفيذها على أرض الواقع مع تحليل السياسة البيئية وتقييم نتائجها لذا سوف يتطرق الباحثون الى التعرف على معوقات تطبيق نظم الإدارة البيئية ثم توضيح متطلبات تطبيق الإدارة البيئية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

معوقات تطبيق نظام الإدارة البيئية داخل مؤسسات الأسمنت: يقوم على أساس الدمج بين المكونات البيئية وعناصر العمل الموجودة فعليا حتى يحدث تطوير مع ملاحظة أن دور نظم الإدارة البيئية يتمثل في رصد وتحديد المشاكل والتحديات لذلك هناك العديد من المعوقات التي تعيق تطبيق نظام الإدارة البيئية (عبد المنعم الفقي، 2008) داخل المؤسسة على النحو التالي:

معوقات داخل المؤسسة: (نجم العزاوي،2007)

أولا: معوقات من خلال المتغيرات داخل المنشاة

ثانيا: معوقات لغياب الرؤية الواضحة للإدارة العليا

ثالثا: معوقات لغياب الوعي العام والتفهم والمشاركة

*معوقات فنية وتقنية: تنجم عن إدخال تكنولوجيا جديدة بعض المشاكل الفنية مثل:

1- غياب قواعد وأساليب الإنتاج والصيانة السليمة
2- ضعف الإمكانيات لإدخال أجهزة وتقنيات متطورة تفي بعملية الإنتاج
3- ضآلة المعلومات الفنية اللازمة عن التقنيات الجديد

*معوقات اقتصادية: تتمثل في نقص الموارد المالية للمنشأة والتمويل الخارجي بالإضافة إلى غياب الحوافز من الحكومة وهنا تتفاقم المشكلة وتؤدي هذه العوامل إلى عدم اهتمام أدارة المنشأة بالإدارة البيئية

*معوقات خاصة بالأنظمة والتشريعات: ضعف الاستراتيجيات وسياسات المؤسسات الصناعية وخاصة صناعة الأسمنت في التركيز من ناحية التنمية الصناعية والتقنية والبيئية الى جانب عدم نضوج الإطار العام للسياسات العامة للقوانين البيئية حيث يتطلب إلى المنشاة. التطوير ليتناسب مع متطلبات التصنيع من خلال إدماج المواصفات البيئية في المواصفات القياسية للمنتجات، كذلك ضعف الضغوط الرقابية التنفيذية على النشاطات الصناعية بكافة أحجامها يستلزم ضرورة الالتزام بتطبيق قوانين السلامة والصحة المهنية والتي ينتج عنها حماية البيئة الداخلية للمنشاة.

*معوقات اجتماعية: تتسبب العمالة الزائدة في إعاقة تنفيذ برامج الإنتاج الأنظف والتي تحتاج عادة لعدد أقل من العمال. وقد يواكب ذلك أيضا ضعف الهيكل الإداري واقتصار إصدار القرارات المتعلقة بالإنتاج على الإدارة العليا وهو ما يؤدي إلى انعدام الحافز لدى العاملين لتنفيذ مبادرات زيادة الكفاءة والحد من الفاقد. وقد تتسبب عوامل أخرى في إعاقة تنفيذ برامج الإنتاج الأنظف

متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية وإثارة:

أولا- السياسة البيئية: (خالد قاسم، 2007): كما هو معروف بأن السياسة البيئية هي رؤية المؤسسة نحو البيئة المحيطة بها ولا يمكن الخروج عنها لأنها تعبر عن ثقافتها تجاه البيئة والمجتمع من حيث أدائها البيئي، ينبغي أن تحدد الإدارة العليا هذه السياسة والتأكيد عليها.

ثانياً – التخطيط البيئي (نجوى عبدالصمد، 2005): التخطيط البيئي هو المرحلة الأولى لإعداد سياسة المؤسسة حيث يتم تحديد الجوانب البيئية وتحديد أكثرها أهمية ثم تحديد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها ومن ثم تطوير الغايات أو الأهداف البيئية وإعداد برنامج عمل لإنجازها وفقا للمطلوب .

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ثالثاً – التنفيذ والتشغيل: إن المؤسسة ملزمة بتطوير قدراتها والياتها لدعم وتحقيق سياستها البيئية وأهدافها وغاياتها من حيث المسؤولية البيئية فهي لا تقتصر على وضع السياسة والتخطيط فحسب كما لا تقتصر على الأقسام البيئية، بل أيضا هي بشكل ضمني في نشاطات كل الوظائف والمسؤوليات في المؤسسة الصناعية.

رابعاً – إجراءات التحقيق والفحص والتصحيح: إن إجراءات التحقق والفحص والتصحيح من الأنشطة الأساسية لنظام الإدارة البيئية، والتي تضمن توافق أداء المؤسسة مع برنامج نظام الإدارة البيئية

خامساً: المراجعة الإدارية (خالد قاسم، 2007): تعد مراجعة الإدارة المتطلب الأخير من المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية، وذلك لضمان التحسين المستمر والفعالية فتقوم المؤسسة بمراجعة النظام على فترات تحددها الإدارة العليا، هذه المراجعة تكون شاملة تغطي عناصر النظام من خلال جميع المعلومات اللازمة لتمكين الإدارة من تحقيق عملية المراجعة والتقييم والتوثيق.

إجراءات البحث

أولاً: مجتمع وعينة البحث: يتمثل مجتمع البحث في الأطراف المتعاملين مع شركات الأسمنت المصرية في محيط منطقة القاهرة الكبرى والذين تتأثر العاملين بها بالأضرار البيئية ويمكن حصرهم في الفئات الآتية:

1-مديرين ومسئولي الإدارات بشركات الأسمنت ويتمثل عدد مفردات مجتمع مديرين ومسئولي الإدارات بشركات الأسمنت بـ 35 مديراً موزعين على المستويات الإدارية المختلفة.

2-أخصائيين السلامة والصحة المهنية بشركات الأسمنت المصرية وعددهم 10 عضو.

3-مجموعة فنين وعددهم 110 أعضاء.

ثانياً: العينة الفعلية: بعد التحقق من صدق أداة القياس وثباتها، تم توزيع الاستبيانات على أفراد عينة الدراسة، وتم تحديد حجم العينة من خلال المعادلة التالية:

$$n = \left(\frac{Z}{2m}\right)^2$$

حيث $Z = 1.96\, Z = 1.96$ عند مستوى الدلالة $Z = 1.96, \propto = 0.05 Z = 1.96, \propto = 0.05$ الخطأ الهامشي = 0.05

وبذلك فان حجم العينة في هذه الحالة يساوى

$$n = \left(\frac{1.96}{2\times 0.05}\right)^2 \cong 385$$

حـ

جم العينة المصحح يعطى من المعادلة الأتية:

$$n_{corrected} = \frac{nN}{N + n - 1}$$

حيث N= 250 تشير الى حجم مجتمع الدراسة

وبذلك فان حجم العينة المطلوب يساوى

$$n_{corrected} = \frac{385 \times 250}{250 + 385 - 1} \cong 152$$

ولقد قام الباحثون بتوزيع 155 استمارة وهذا أكثر مما هو مطلوب في حجم العينة السابق ذكره وذلك لتحقيق زيادة أكثر في دقة النتائج.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

جدول (1): عينة البحث

م	الفئة	مفردات العينة	عدد الاستبانات المستردة	نسبة الاستبانات المستردة
1	مجموعة فنيين	110	104	95%
2	مديرين ومسئولي الإدارات بشركات الأسمنت	35	25	71%
3	أخصائيين السلامة والصحة المهنية بشركات الأسمنت	10	8	80%
	المجموع	155	137	88%

ثالثاً: أداة القياس: اعتمدت الدراسة على أسلوب الاستقصاء لجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة الميدانية، حيث قام الباحثون بتصميم قائمة الاستقصاء وقد تم إعدادها واختبار صلاحيتها ومصداقيتها وفقا للضوابط التالية:

1- الاعتماد على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي بحيث تتراوح أوزان الإجابات من موافق جدا (5) إلى موافق (4) إلى محايد (3) إلى غير موافق (2) إلى غير موافق على الإطلاق (1).

2- تحكيم قائمة الاستقصاء من قبل أساتذة المحاسبة والمراجعة في الجامعات.

3- تعديل بعض الأسئلة بالاستمارة بناء على نتائج التحكيم وملاحظات من السادة أساتذة المحاسبة والمراجعة في الجامعات.

4- حساب معامل ألفا كرونباخ لتحديد ثبات قائمة الاستقصاء وإقرار مدى الاعتماد عليها.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في اختبار مدى صحة الفروض الدراسة: اعتمدت الدراسة في اختبار مدى صحة الفروض وتحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها على مجموعة من الأساليب الإحصائية على النحو التالي:

1- التحليل الوصفي للبيانات: Descriptive Analysis لتحديد خصائص عينة الدراسة من خلال الوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك لرصد سلوك بيانات الدراسة.

2- اختبار كرسكال ويلز (Kruskal – Wallis): لتحديد الفروق بين اتجاهات المستقصي منهم طبقاً لخصائص الديموجرافية.

3- اختبار كولموجروف سميرنوف (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test t): لاختبار مدى تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي، واختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات الدراسة.

4- تحليل ارتباط سيبرمان(Spearman): لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين

5- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression/Correlation Analysis)

الدراسة الميدانية

تناولت الدراسة الميدانية وصفا لمنهج الدراسة وأفراد مجتمع الدراسة وعينتها وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها وصدقها وثباتها كما يتضمن وصفا للإجراءات التي تم القيام بها في بناء أدوات الدراسة وإجراءات تطبيقها وأخيرا يتضمن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل الدراسة.

اختبارات الفروض

اختبار التوزيع الطبيعي: تم استخدام اختبار كولموجروف – سمرنوف Kolomogorove– Smirnov لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه وهو اختبار ضروري لاختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعملية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً.

ويوضح الجدول رقم (2) نتائج الاختبار حيث إن قيمة مستوي الدلالة لكل قسم أكبر من 0.05 (0.05 < sig.) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعملية.

جدول (2): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

م	المحور	القيمة الاحتمالية Sig.))	النتيجة
1	دور التشريعات من حيث التطبيق ومدى الالتزام بها	0.580	توزيع طبيعي
2	مدى تفعيل نظم الإدارة البيئية	0.896	توزيع طبيعي
3	حماية العاملين بصناعة الأسمنت من الأضرار البيئية	0.818	توزيع طبيعي
	جميع المحاور	0.7646	توزيع طبيعي

*البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة $\propto = 0.0 \propto = 0.0$

اختبار فرضيات البحث: تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (one sample T test) لتحليل فقرات الاستبانة والجداول الآتية تحتوي علي النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابي والوزن النسبي وقيمة T ومستوي الدلالة لكل فقرة ، وتكون الفقرة إيجابية بمعني أن أفراد العينة يوافقون علي محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية (أو مستوي الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبية أكبر من 60%) ، وتكون الفقرة سلبية بمعني أن أفراد العينة لا يوافقون علي محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أصغر من قيمة Tالجدولية " (أو مستوي الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60%) ، وتكون آراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوي الدلالة أكبر من 0.05

اختبارات الفروض: تم صياغة الفرض الأساسي للدراسة كما يلي:

الفرض الأول: توجد فروق جوهرية بين نظم الإدارة البيئية في ظل الالتزام الكامل للتشريعات ونظم الإدارة البيئية في حالة عدم الالتزام.

يبينُ جدول (3) بوجود علاقة بين المتغير المستقل التشريعات والمتغير التابع نظم الإدارة البيئية حيث تشير قيمة R الى أن العلاقة بين المتغيرين هي (0.696 وهي إيجابية وطردية قوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05). ومما سبق فإننا نقبل الفرض الأول والذي ينص على " توجد علاقة موجبة ذات دلاله إحصائية بين التشريعات ونظم الإدارة البيئية.

جدول (3) معامل الارتباط بين نظم الإدارة البيئية في ظل الالتزام الكامل للتشريعات

الفرض	مجموعة الفنين والعمال		مديرين ومسئولي الإدارات بشركات الأسمنت		أخصائيين السلامة والصحة المهنية بشركات الأسمنت		معا	
	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.
توجد فروق جوهرية بين نظم الإدارة البيئية في ظل الالتزام الكامل للتشريعات ونظم الإدارة البيئية في حالة عدم الالتزام	0.642	0.00	0.752	0.00	0.696	0.00	0.696	0.00

*الارتباط دال إحصائية عند مستوى دلالة $\propto = 0.05 \propto = 0.05$

<u>الفرض الثاني:</u> توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية.

يبين جدول (4) بوجود علاقة بين المتغير المستقل نظم الإدارة البيئية والمتغير التابع حماية العاملين من الأضرار البيئية حيث تشير قيمة R الى أن العلاقة بين المتغيرين هي ((0.482 وهي إيجابية وطردية متوسطة وذات دلالة إحصائية حيث مستوى الدلالة (0.000) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية. مما سبق نقبل الفرض الثاني وجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية

جدول (4) معامل الارتباط بين بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية

الفرض	مجموعة الفنين والعمال		مديرين ومسئولي الإدارات بشركات الأسمنت		أخصائيين السلامة والصحة المهنية بشركات الأسمنت		معا	
	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.
توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية	0.471	0.00	0.540	0.00	0.437	0.00	0.482	0.00

*الارتباط دال إحصائية عند مستوى دلالة $\propto = 0.05 \propto = 0.05$

<u>الفرض الثالث:</u> توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية.

يبين جدول (5) بوجود علاقة بين المتغير المستقل التشريعات والمتغير التابع حماية العاملين من الأضرار البيئية حيث تشير قيمة R إلى أن العلاقة بين المتغيرين هي (0.674) وهي إيجابية وطردية قوية وذات دلالة إحصائية حيث مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية. مما سبق نقبل الفرض الثالث توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئي.

جدول (5) معامل الارتباط بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية

الفرض	مجموعة الفنين والعمال		مديرين مسئولي الإدارات بشركات الأسمنت		أخصائيين السلامة الصحة المهنية بشركات الأسمنت		معا	
	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.	معامل سبيرمان للارتباط	Sig.
توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية	0.672	0.00	0.580	0.00	0.760	0.00	0.674	0.00

تحليل الانحدار المتعدد: لبيان أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغيرات التابعة استخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise فتبين من خلال نتائج هذا التحليل الواردة في جدول (6) أن متغير نظم الإدارة البيئية فسر ما مقداره 22.75%)) من التباين اعتمادًا على قيمة R^2 كما أن المتغير حماية العاملين من الأضرار البيئية قد فسر(30.19 %) من التباين ثم جاء المتغيرين معا ليفسرا ما نسبته.(32.83%) من التباين وذلك بالاعتماد على قيمة R^2

جدول (6) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي

المتغيرات التابعة	الارتباط R))	معامل التحديد R^2))	مستوى دلالة Sig.
نظم الإدارة البيئية	0.477	0.2275	0.000
حماية العاملين من الأضرار البيئية	0.556	0.3019	0.000
نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية	0.573	32.83%)	0.000

*الارتباط دال إحصائية عند مستوى دلالة $\propto = 0.05 \propto = 0.05$

ويمكن تفسير ذلك بان نظم الإدارة البيئية يؤثر في حماية العاملين من الأضرار البيئية وتحسين بيئة العمل داخل المصنع

النتـائج

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج ومن أهمها:

نتائج الدراسة النظرية:

1- توجد فروق جوهرية بين نظم الإدارة البيئية في ظل الالتزام الكامل للتشريعات ونظم الإدارة البيئية في حالة عدم الالتزام.
2- توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية
3- توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية.
4- تلتزم مصانع الأسمنت بتطبيق التشريعات التي أقرتها الدولة لحماية البيئة والعاملين.

نتائج الدراسة التطبيقية:

1- تقوم مصانع الأسمنت بمساءلة وحساب المسؤولين عن اتخاذ القرارات في حالة اتخاذ قرارات غير سليمة تسببت في إحداث إضرار بيئية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

2- تقوم مصانع الأسمنت بتقديم معلومات كافية للعاملين من خلال تنظيم ندوات دورية للتوعية بضرورة الالتزام بقواعد السلامة والصحة المهنية.

3- يوجد أثر لقيام مصانع الأسمنت بتطبيق استراتيجيات نظم الإدارة البيئية الحديثة وهو ماله أثر على حماية العاملين والبيئة.

الخلاصة

نخص في هذا البحث نشاط صناعة الأسمنت وما تنتج عنها من إصابات بسب أضرارها البيئية التي شهدها العالم خلال السنوات الماضية كان لذلك أثر في ظهور الاهتمام بنظم الإدارة البيئية وحماية العاملين وذلك نتيجة ما لحق بهذه الفئة العاملة بهذا النشاط إلى جانب ضعف أنظمة الرقابة والتي نتج عنها ضعف بوسائل الحماية والسلامة للعاملين فظهرت الإدارة البيئية وارتباطها بالتشريعات والقوانين كل ذلك للحفاظ على حقوق العاملين ومصالحهم نتيجة لذلك كان لابد من وضع إجراءات وقوانين وتطبيقات يجب أن تلتزم بها الشركات والمصانع من أجل الحفاظ على مصالح جميع العاملين لديها.

من جهة أخرى لوحظ اهتمام بالقضايا البيئية، حيث تعد قضية الحفاظ على البيئة من الأثار السلبية التي تنتج من عمليات تصنيع الأسمنت ذات التأثيرات السلبية على البيئة من أهم القضايا التي حظيت باهتمام كبير سواء دوليا أو محليا نتيجة لذلك قامت العديد من الدول والجهات المختلفة بوضع قوانين وتشريعات خاصة بحماية البيئة وكذلك حماية العاملين وكذلك تعظيم وتفعيل دور نظم الإدارة البيئية.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج ومن أهمها، أنه يوجد تأثير إيجابي للتشريعات والقوانين على تطبيق نظم الإدارة البيئية في الشركات الصناعية وكذلك توجد علاقة إيجابية بين نظم الإدارة البيئية وحماية العاملين من الأضرار البيئية، وهناك دور فعال بين التشريعات وحماية العاملين من الأضرار البيئية.

التوصيات

يوصى الباحثون في ضوء ما توصلت الدراسة الميدانية إلى ما يلي:

- تحسين تطبيق مبدا السلامة والصحة المهنية بمصانع الأسمنت والالتزام به بتحقيق ما يلي:
  - أن يكون داخل مصانع الأسمنت إدارة متخصصة في السلامة والصحة المهنية تتكون من عدد كاف من الأعضاء المؤهلين، وذوي الخبرة، بما يمكنهم من الإشراف على الأداء.
  - تنظيم الاجتماعات والندوات الدورية للعاملين للتوعية بضرورة الالتزام بتعليمات وإرشادات السلامة والصحة المهنية.
  - تعريف العاملين بمخاطر بيئة العمل المعرضين لها وكيفية استخدام الآلات والماكينات بالطرق العلمية السليمة.
  - قيام المؤسسات الرقابية بممارسة أعمال الرقابة على مصانع الأسمنت بصورة دورية منتظمة ودون انقطاع للتفتيش على المصانع والتأكد من تطبيق النظم واللوائح والقوانين والاشتراطات البيئية.
- العمل على تطوير القوانين والتشريعات لحماية البيئة والعاملين بمصانع الأسمنت من الأضرار البيئية بتحقيق ما يلي:
  - فرض عقوبات صارمة مع سرعة تنفيذ الإجراءات القانونية ضد المخالفين.
  - تعديل قدر العقوبات والغرامات على أصحاب المصانع المخالفين بما يتفق مع العصر والتطور التكنولوجي.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- العمل على تفعيل نظم الإدارة البيئية لحماية البيئة والعاملين بمصانع الأسمنت من الأضرار البيئية بتحقيق ما يلي:
  - الاهتمام المستمر بعمل برامج تدريبية على النظم الحديثة لرفع درجة الكفاءة والوعي لدى العاملين.
  - الالتزام الإدارة البيئية بمراجعة التقارير لجان التفتيش الدورية وإحصائيات الإصابات والقيام بمراجعتها المستمرة.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – النشرة السنوية لإحصائيات إصابة العمل – عام 2018.

الحسيني، عباس علي محمد، 2010 "المسؤولية المدنية البيئية في ضوء النصوص المدنية والتشريعات البيئية" مجله رسالة الحقوق، كلية القانون، جامعة كربلاء، العدد (3).

الحميدي، محمد سعيد عبد الله، 2008" المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحمايتها وفقاً لقانون دولة الإمارات العربية المتحدة" الطبعة الأولى، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر.

الرفاعي، ممدوح عبد العزيز وآخرون، 2016 " أثر تبنى تطوير السياسات البيئية في تخفيض المخاطر في المنشآت الصناعية– بالتطبيق على الصناعات الكيماوية " معهد الدراسات والبحوث البيئية – مجلة العلوم البيئية – جامعة عين شمس، المجلد (36)، العدد (3).

العزاوي، نجم، عبد الله حكمت النقار، 2007 " الإدارة البيئية: متطلبات نظم الإدارة البيئية وتطبيقات ISO14000 – "دار المسيرة، عمان، الأردن.

الفقي، عبد المنعم أحمد، 2008 "الإدارة البيئية للعمران الحضري"، رسالة ماجيستير، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، قسم التخطيط التصميم العمران.

الهوارى، أحمد، 2009 " الحماية القانونية لبيئة العمل: دراسة مقارنة" السياسي والإحصاء والتشريع، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد، العدد (495).

إيناس محمد نبوى،2000 "إنتاج الأسمنت في مصر وإثارة البيئية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة –كلية التجارة – جامعه عين شمس.

براهيمي، شراف، 2017 " أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشروعات الصناعية – دراسة حالة مؤسسة الأسمنت الإدارة البيئية على كفاءة المشروعات الصناعية – دراسة حالة مؤسسة الأسمنت" رسالة دكتوراه – كليه العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير– جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

حمدان، يسرا وآخرون، 2019 "مدى ملائمة تطبيق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية على القضايا البيئية في جمهورية مصر العربية "معهد الدراسات والبحوث البيئية – مجلة العلوم البيئية – جامعة عين شمس، المجلد (45)، العدد (3).

حياة، سعيدة، 2013 " أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية على استراتيجية منتجاتها دراسة حالة مؤسسات صناعة الأسمنت في حمام الضلعة "رسالة ماجستير، جامعه المسيلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص استراتيجية وتسويق.

دليل التفتيش على صناعة الأسمنت – وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة 2002.

رضوى محمد السعيد ،2024 – مركز رع للدراسات الاستراتيجية 2024

سالم، محمود، 2009 "التزامات صاحب العمل بحماية العمال من حوادث العمل " مجلة العامل الكويتية.

سعد، أحمد محمود، 1994"استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي" الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

سمير، محمد، 2022 " تقييم مخاطر تلوث الهواء على سلامة وصحة العاملين في المناطق الصناعية دراسة حالة: مجموعة شركات الصقر للأغذية مدينة برج العرب الصناعية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – مجلة العلوم البيئية – جامعة مدينة السادات.

صالح، فواز، 2014 " الرابطة السببية وصعوبة إثباتها في الأضرار البيئية" مجلة جامعة تشيرين للبحوث والدراسات العلمية– سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (36) العدد (6).

عبد الخالق، عبد المعطى، 2014 "ضمانات حقوق الإنسان في الدستور– قانون العقوبات– قانون الإجراءات الجنائية" دار النهضة العربية– القاهرة.

عبد السلام، سعيد سعد، 1999 "مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية" دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

عبد السلام، عبد الستار،2011 "صناعة الأسمنت في مصر دراسة جغرافية تطبيقية لمصنع أسمنت سيناء محافظة شمال سيناء "مجلة بحوث الشرق الأوسط

عبدالصمد، نجوى، بطاينة، طلال محمد مفضي ،2005" الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي" المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات جامعة ورقلة، مارس.

فتح الباب، محمد ربيع أنور، 2016 "المسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي دراسة مقارنة " دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

قاسم، خالد مصطفى، 2007" إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة" الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

مراد، حلمي، 1961 "قانون العمل والتأمينات الاجتماعية" مطبعة نهضة مصر، القاهرة.

الحميدي، محمد سعيد عبد الله، 2008" المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحمايتها وفقاً لقانون دولة الإمارات العربية المتحدة" الطبعة الأولى، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر.

مرقس، سليمان، 1971 "المسؤولية المدنية في تقنيات البلاد العربية" القسم الأول، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة.

Environmental Affairs Agency Inspection Manual 2002 Cement industry in Egypt.

Hani Dowidar, 2004 " Regulations and relatives to safety and health in the field of transport" faculty of law, Alexandria university.

Voir, Jean-Paul ANTONA, 1991; « Hygiène et sécurité dans l’entreprise » Droit usuel ; DALLOZ, paris.

THE ROLE OF LEGISLATION IN ACTIVATING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS TO PROTECT EMPLOYEES IN THE CEMENT INDUSTRY FROM ENVIRONMENTAL DAMAGE

Shadi A. A. Ibrahim [(1)]; Faisal Z. Abdel Wahed [(2)]; Wael O. Ali [(3)]
1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University
2) Faculty of Law, Ain Shams University 3) Institute of Administrative Sciences and Foreign Trade

ABSTRACT

The study aimed to identify the role of legislation in activating environmental management to protect workers from environmental damage in cement factories. It became clear that the success of legal protection of workers from environmental damage and achieving safe work goals depends strongly on the application of environmental management systems and non-compliance, as the unified goal was to protect the environment in general and to protect the work environment, especially to preserve the health and rights of workers. The results of the study concluded that cement factories, by holding accountable those responsible for making incorrect decisions, caused environmental damage, and they also provide sufficient information to workers about the necessity of adhering to occupational safety and health rules, and also the low awareness and culture of workers in cement factories regarding environmental legislation and laws, and the authorities must also The Ministry of Foreign Affairs and Supervision must be more decisive in holding accountable cement factories that fail to implement environmental and emphasizing the taking of legal action regarding the violation the study recommended that there should be an independent, specialized department within cement factories that reports directly to the Board of Directors in the structure in all work related to occupational safety and health, and also the need to inform workers of the dangers of the work environment to which they are exposed and how to use machines and machines in sound scientific ways. Also, achieving strict penalties and quickly implementing legal procedures against violators, developing laws for environmental protection and worker protection laws, and conducting training programs on modern systems to raise the degree of efficiency and awareness among workers, and also the commitment of environmental management to continuous and periodic review of inspection committee reports, and also raising the degree of awareness and culture. For workers to learn about legislation, laws, and means of protection and prevention during work. Requirements, and emphasize taking legal action against violations.

Keywords: legislation, environmental management, worker protection, work environment, environmental damage.