الجامعة المستنصرية
كلية طب الاسنان

الحماية القانونية للعمال من التلوث بالغبار

رشـا كاظــم عطــية
Rasha Kadhim atyah

المستخلص:

منذ ظهور الثورة الصناعية والعامل الصناعي لا يحظى بالأولوية والاهتمام ضمن بيئة العمل اذا ان من اولويات صاحب العمل وجل اهتمامه ينصب الى كيفية زيادة الانتاج وما يدر اليه من ارباح دون مراعاة ملائمة ظروف العمل للعمال لذلك استئثرت المخاطر المهنية مثل اصابات العمل والامراض المهنية الناجمة عن معرض العمال لساعات طويلة تحت وطئة بيئة عمل غير صحية اذ يقضي العمال ثلث وقتهم في مكان العمل مما يجعل المخاطر الصحية في مكان العمل محدقة بالعمال ومنها وفزع الامراض التنفسية المزمنة من الامراض المهنية الاكثر شيوعا التي تؤثر سلبا على العمال وعلى حياتهم المعيشية اذا ان ما يتعرض اليه العمال من تلوث بالغبار وما في بيئة العمل وما تسببه من امراض مزمنة تحول دون استمراره في العمل وبالتالي انقطاع عيش الاسرة لذلك سعت النقابات العمالية بالضغط على اصحاب العمل من اجل توفير بيئة عمل امنة واصبحت الدراسات تتجه نحو ايجاد الجو الامثل الذي يناسب العمال ويزيد من انتاجية كما يحقق لصاحب العمل الربح والجودة في الانتاج اي ملائمة ظروف العمل لتفادي الامراض المهنية.

اولاً : اشكالية الدراسة

تتمثل اشكالية البحث في المقام الاول من ان خطر التلوث البيئي هو خطر جديد ذو خصوصية معقدة والذي يترتب عليه صعوبة اثباته ونسبته الى العامل الذي تلحقه اضرار التعرض المستمر للغبار ،ان حق العمال في بيئة عمل امنة من المخاطر المهنية ومن صورها الامراض المهنية من الحقوق التي نصت عليها التشريعات العمالية الا ان رغم الاهمية القصوى الا انه لم يحظ باهتمام كاف من الناحية القانونية شأنه شأن حقوقه الاخرى ، مما يثير التساؤل على ان احد اسباب زيادة الامراض المهنية والتي احد مسبباتها تلوث الهواء بالغبار مرجعه قصور النصوص القانونية التي تحمي هذا الحق ، فضلا عن حداثة موضوع البحث خلقت و اقعا اخر هو قلة المراجع التي تناولت الموضوع من جو انبه المختلفة وكذلك ندرة الاحكام القضائية .

ثانيا: اهمية الدراسة

تتجلى اهمية الدراسة في عدم وجود بحوث مكتوبة في مجال التلوث بالغبار الناجم عن بيئة عمل تخلو من متطلبات

الصحة والسلامة ، على الاقل في نطاق الدراسات الداخلية، فلم تتناوله اقلام الباحثين بالدراسة بالرغم من تغطية القانون للحقوق العينية ، وعلى الرغم من الاهمية البالغة التي اولتها التشريعات المنظمة لإصابة العمل من خلال حماية العامل من الامراض المهنية المرتبطة بالمهنة والتي تظهر بصورة تدريجية فتصيب العامل نتيجة لطبيعة عمله او نشاطه المهني ، فتؤدي الى نتيجة حتمية تحول بينه وبين ممارسة نشاطه اليومي وتوفير لقمة العيش له ولمن يعيلهم ، ولما كانت فئة العمال هي الشريحة الكبرى في اطار المجتمع العراقي كذلك سائر المجتمعات العربية والدولية ، فلابد من شمولهم بالحماية المقررة قانونا .

ثالثا: منهجية الدراسة

اعتمدنا في بحثنا على المنهج المقارن ، وهو القائم على اساس المقارنة بين القانون العراقي والقو انين في كل من مصر وسلطنة عمان لتحديد اوجه الشبه والاختلاف بين النصوص المتعلقة بموضوع البحث .

رابعا : هيكلية الدراسة

تم تقسيم البحث (الحماية القانونية للعمال من التلوث بالغبار) الى مبحثين

المبحث الاول : ستكون مادته بحث ماهية التلوث والذي سوف ينقسم الى مطلبين يتصدى الاول الى التعريف بالتلوث من الناحية اللغوية والاصطلاحية والقانونية ويتناول الثاني اشكال التلوث ومكونات الغبار

المبحث الثاني : سنعقد مطلبي هذا المبحث لنقتفي اثار الحماية القانونية للعمال من خلال الاجراءات الوقاية التي يؤمنها صاحب العمل والذي سوف نعالجه في مطلبين ، نتناول في المطلب الاول القواعد الدستورية والقواعد التشريعية لحماية العمال من التلوث بالغبار، ونخصص المطلب الثاني لحق العمال في اللجوء الى القضاء المختص .

المبحث الاول

اتسعت دائرة الاخطار المحدقة بالعمال ، وتفاقمت الاضرار الناشئة عنها خاصة وانها تهددهم في صحتهم وحياتهم ، اذ ان العمل لصيق مع حياة الانسان فغدا ضرورة لا يمكن الاستغناء عنه بوجود المجتمعات ابتداءا من شكلها المبسط ، اذ يعد وسيلة لسد حاجات ابنائه ، والمخاطر التي يواجهها العمال في بيئة العمل تشكل خطرا يهددهم في فقدان القدرة على العمل وانها تتنوع اشكالها ودرجاتها ومصادرها والذي يعنينا في بحثنا هو الخطر المحدق بالعمال جراء التعرض للتلوث بالغبار.

المطلب الاول: تعريف التلوث

ان مصطلح التلوث غير محدد ، اذ قدمت القواميس العربية معاني لغوية لمصطلح التلوث، كما قدم الفقه والقانون العديد من المعاني الاصطلاحية ، اذ ان موضوع تلوث البيئة والدراسات البيئية حظيت باهتمام المختصين والرأي العام في العقود الاخيرة ، ولما كانت بيئة العمل الاطار الذي يعيش فيه العمال ويحصل منه على مقومات حياته فأن اول ما يجب على صاحب العمل تحقيقه هو الاهتمام في هذا الاطار. لذا اصبح من الضروري التعرف على مضامين تلك المعاني المقدمة لمصطلح التلوث لغويا واصطلاحيا وتشريعيا ومعرفه اوجه التقارب او التباعد بين كل منهم ، لذا سوف نقسم هذا المطلب الى فرعين نتعرف من خلاله على المعني اللغوي والاصطلاحي في الفرع الاول ، وعلى المعنى التشريعي للتلوث في الفرع الثاني .

الفرع الاول : معنى التلوث

عنت المعاجم اللغوية في بيان المقصود بمصطلح التلوث ، كذلك اهتم المختصون بحسب اختصاصهم بتوضيح معنى التلوث, لذا اثرنا التعرض لمصطلح التلوث لغة واصطلاحا في هذا الفرع من خلال البندين الآتيين .

اولا : المعنى اللغوي للتلوث

تلوث – تلوثاً(ل . و.ث) الثياب أو اليد بالشيء . تلطخت به (1) .

كما يعني التلوث في معجم المعاني الجامع ، تلوث يتلوث / تلوثا فهو متلوث

تلوث ثوبه بماء وسخ : تلطخ به .

تلوثت سمعته بالحي : تشوهت .

تلوث ماء الشرب : سقطت فيه الاوساخ والمكروبات .

تلوث به ، التجأ اليه طلبا لمنفعة .

تلوث البيئة : كثرت فيه الاوساخ والازبال امتلأ ت بها (2).

ثانيا : المعنى الاصطلاحي للتلوث

بالرغم من التباين الواضح في مفهوم التلوث بين الكتاب والمتخصصين الا ان الجميع متفق على تأثيره السلبي على الحياة ، اذ يرتبط مصطلح التلوث بمصطلح البيئة بمفهومها الواسع ، لذا ينظر للتلوث بان له بعد ايكولوجي وبعد اجتماعي ، وقد اطلق مصطلح التلوث للدلالة على (الأثر المضرّ بالمحيط وبالكائنات الحيّة فيه، الناشئ عن إدخال مواد ملوثة فيه، سواء كانت صلبة أو سائلة أو غازية وذلك بصفة مباشرة أو غير مباشرة) (3) .

كذلك يقصد بالتلوث (الفضلات الصلبة والسائلة والغازية والحرارة والضوضاء التي تضر الافراد بطر ائق مختلفة أو تقلل من امكانية استغلال البيئة ومواردها الطبيعية المتجددة وغير المتجددة)(4).

كذلك عرفه اخرون بأنه (افساد مكونات البيئة بحيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة الى عناصر ضارة يفقدها دورها في صنع الحياة) (5) .

ويقصد به ايضا هو حالة في البيئة تنتج عنها اضرار تصيب الانسان الى جانب الانزعاج او الامراض والوفيات او عن طريق الاخلال بالنظام البيئي الطبيعي الذي يحقق التوازن بين عناصر البيئة (6). اما المدلول العلمي للتلوث فيعبر عنه بانه / حدوث تغيير وخلل في الحركة التو افقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الايكولوجي بحيث تشل فاعلية هذا النظام وتفقده القدرة على اداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات وخاصة العضوية منها بالعمليات الطبيعية (7).

الفرع الثاني : تعريف التلوث في المواثيق الدولية والتشريعات الداخلية المعاصرة

لقد ادى التلوث الصناعي الى ازدياد نسبة التلوث والذي اثرت على توازن البيئة وتغير من الصفات الطبيعية للهواء والماء والتربة ممادى الى حدوث الكثير من المشاكل والمخاطر الصحية التي لحقت بالعمال ، لذا يعد التلوث بمفهومه العام ظاهرة ذات طبيعة دولية وداخلية فقد حظي التلوث باهتمام دولي من خلال ما جادت به المنظمات الدولية من معاهدات وتوصيات وما اقرته التشريعات الداخلية من قو انين .

اولا :- تعريف التلوث في المو اثيق الدولية

ان المو اثيق الدولية وفي جميع صورها لا تكاد تخلو في محتواها من الاشارة الى السلامة في مكان العمل من خلال تحسين ظروف بيئة العمل والحذر من الوقوع في شراك الامراض المهنية .

فقد عرفت توصية منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في 14 تشرين الثاني 1974 التلوث بأنه (ادخال الانسان في البيئة بطريقة مباشرة او غير مباشرة مواد او طاقة من شأنها احداث نتائج ضارة على صحة الانسان للخطر او تضر بالمصادر الحيوية او النظم البيئية) .

يستنتج مما تقدم ولكي يكون التلوث الناتج ذو قيمة قانونية يجب ان يشتمل على عناصر ثلاثة هي : -

العنصر الاول :- يتمثل في حدوث تغيير في البيئة يكون باختلال التوازن الطبيعي بين العناصر البيئية او بإخفاء بعضها او بعض مكوناتها ، نتيجة ادخال مواد او طاقة ادت الى احداث تغيرات جوهرية في طبيعتها ، من ذلك ادخال الانسان مواد غريبة على البيئة البحرية كالمواد السامة والنفط التي يقوم بدفنها في اعماق البحار، فضلا عن عملية التخلص من النفايات الخطرة المشعة مما يؤدي الى افساد التربة (8) .

العنصر الثاني :- حدوث التلوث بفعل الانسان بصورة مباشرة اوغير مباشرة على اعتبار ان الانسان هو الذي يقوم بإنتاج ونقل والتخلص من النفايات السامة والذرية ويؤدي هذا الفعل الى التلوث (9).

العنصر الثالث :- يتمثل في احداث تدخل الانسان في اضرار بأي عنصر من عناصر البيئة وينعكس هذا الضرر وينعكس هذا الضرر على الانسان اذ عرفت بعض المعاهدات الضرر البيئي بأنه (الاثار الضارة التي تعني التغييرات في البيئة المادية اوفي الكائنات الحية بما في ذلك التغييرات في المناخ التي لها اثار شديدة الضرر على الصحة البشرية او على تركيب ومرونة و انتاجية النظرية الايكولوجية الطبيعية وتلك التي ينظمها الانسان اوعلى الموارد المفيدة للبشرية (10).

في حين جاءت التوصية بشأن حماية العمل من المخاطر المهنية الناجمة عن تلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات في بيئة العمل رقم (148) لسنة (1977) بالتطرق الى احد انواع التلوث والذي يعنينا في بحثنا اذ نصت المادة (3/أ) من التوصية اعلاه ان تلوث الهواء (كل تلوث للهواء بمواد ايا كانت طبيعتها المادية ، تضر بالصحة او خطرة من نواح اخرى).

ثانيا : - تعريف التلوث في التشريعات الداخلية والمقارنة

تعرض المشرع العراقي لمصطلح التلوث في قانون الوقاية من الاشعاعات المؤذية والذي يقصد به (ترسب او سقوط المواد المشعة على جسم الانسان او بدخولها فيه و انتشارها في البيئة بمقادير(كميات) تفوق الحدود القصوى المسموح بها والتي تحددها الهيئة بتعليمات) (11). كذلك تعرض المشرع العراقي في قانون حماية وتحسين البيئة ، والحفاظ عليها الى تعريف التلوث في رغبة صريحة منه في حماية البيئة بشكل عام وبيئة العمل بالأخص (12) والحفاظ عليها من اهم المخاطر التي تصيبها وهو التلوث ويقصد به (وجود اي من الملوثات المؤثرة في البيئة بكمية او تركيز او صفة غير طبيعية تؤدي بطريق مباشر او غير مباشر الى الاضرار بالإنسان او الكائنات الحية الاخرى او المكونات اللاحياتية التي توجد فيها) (13)

اما في القو انين المقارنة ، كذلك المشرع العماني تعرض لمصطلح التلوث البيئي من خلال تعريفه له على انه (التغيير أو الإفساد في خواص البيئة أو نوعيتها بإدخال أي من المواد أو العوامل الملوثة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنه خطر على صحة الإنسان أو الحياة الفطرية أو ضرر على النظم البيئية مما يجعلها غير صالحة للاستعمال في الأغراض المخصصة لها). (14).

في حين يعرف قانون البيئة المصري التلوث بأنه (اي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريق غير مباشر او مباشر الى الاضرار بالكائنات الحية او المنشآت او يؤثر على ممارسة الانسان لحياته الطبيعية) (15)

المطلب الثاني: اشكال التلوث ومكونات الغبار

تتعدد وتتنوع اشكال التلوث البيئي حسب درجاتها (قوتها) ومصدرها او سببها ، فمن حيث المصدر ينقسم التلوث الى طبيعي وتلوث صناعي وهذا النوع من التلوث له اشكال مختلفة يترك اثرها اينما وقع فقد يكون التلوث : تلوث المياه والهواء والتربة (عناصر البيئة)(16) ، والتلوث بالمخلفات الصلبة والخطيرة والتلوث البيولوجي والتلوث الضوضائي والتلوث الاشعاعي واخيرا التلوث المعنوي المتمثل بالتلوث الثقافي والاخلاقي والفكري وغيره .سوف نقسم هذا المطلب على فرعين نتعرف من خلاله على اشكال التلوث البيئي والتي من شأنها الاضرار ببيئة العمل وصولا الى التلوث الهو ائي والذي يعد الغبار الصناعي يشكل صورة من صوره في حين سوف نوضح مكونات الغبار في الفرع الثاني.

الفرع الاول : اشكال التلوث

لما كان بحثنا ينصب على التلوث الناجم عن النشاط البشري والذي بدوره ينقسم الى نوعين تلوث مادي (ماء ، هواء ، تربة) ، تلوث غير مادي (معنوي) كالضوضاء (الضجيج) والاشعاعات المختلفة والتلوث الكهرومغناطيسي والتلوث الثقافي والاعلامي والاخلاقي والفكري ، لذا سوف نستعرض النوع المادي منه والذي يعرف بعناصر البيئة .

اولا :- تلوث المياه

يحتل الغلاف المائي حوالي 73% من مساحة الكرة الارضية ويبلغ حجم هذا الغلاف حوالي 296 ميلا مكعباً من المياه ويقصد بالتلوث المائي من منظور علمي هو :احداث خلل وتلف في نوعية المياه بحيث تصبح غير صالحة لاستخداماتها الاساسية وغير قادرة على احتواء الجسيمات والكائنات الدقيقة والفضلات المختلفة في نظامها الايكولوجي ولقد اصبح التلوث البحري مشكلة كثيرة الحدوث في العالم نتيجة للنشاط البشري المتزايد وحاجة التنمية الاقتصادية المتزايدة للمواد الخام الاساسية والتي يتم نقلها عبر المحيط المائي (17).اذ ان معظم الصناعات القائمة حاليا تطل على سواحل بحار او محيطات ويعد النفط الملوث الاساس للبيئة البحرية نتيجة لعمليات التنقيب واستخراج النفط والغاز الطبيعي في المناطق البحرية نتيجة لعمليات التنقيب واستخراج النفط والغاز الطبيعي في المناطق البحرية والمحاذية لها فضلا عن حوادث ناقلات النفط العملاقة واحيانا يحدث التلوث المائي نتيجة لاختلاط مياه البحار او البحيرات او الانهار او المياه السطحية بمياه المجاري او الكيميائيات السامة او الغازات او الزيوت او اية مواد اخرى ويمتد خطر هذا الاختلاط احيانا ليصل الى المياه الجوفية(18) وبإمكان هذا التلوث ان يسبب الاذى لأنواع عديدة من النباتات والحيوانات والانسان وفقا لمنظمة الصحة العالمية يموت .

ثانيا :- تلوث التربة

الارض هي نتاج الطبيعة ، اي للبرودة والحرارة والنبات والمياه و الكائنات الحيوانية وفي معظم الاراضي لا يتعدى سمك الطبقة العليا من سطح التربة والتي تنتج القسط الاكبر من غذاء الانسان وربما كانت هذه الطبقة الخارجية الرقيقة من المادة التي تقيم اود الحياة هي اكثر الموارد الطبيعية للأرض تعرضا لإساءة الاستعمال (19).اذ تتعرض التربة لأشكال مختلفة تؤدي الى عرقلة في استغلالها كتعري والتصحر والتلوث ، اذ يقصد بتلوث التربة :- الفساد الذي يصيب التربة فيغير من صفاتها وخواصها الطبيعية او الكيميائية او الحيوية بشكل يجعلها تأثر سلبا بصورة مباشرة او غير مباشرة على من يعيش فوق سطحها من انسان وحيوان ونبات (20).اذ تتعرض التربة لجملة من الملوثات والتي تؤثر على جودتها منها (الفضلات البيولوجية ، الفضلات الصناعية ، فضلات المناجم وبفعل الاشعاع (21). وبالتالي يؤدي تلف التربة الى تلف الثروة الحيوانية التي تعيش على المواد الناتجة منها ومن ثم وفاة الانسان الذي يعتاش عليها ،كذلك تلوث التربة يؤدي الى تلوث الانسان لأنها ناقلة للأمراض (22).

ثالثا :- تلوث الهواء

الهواء موجود في الغلاف الجوي بقدر مضبوط على شكل غازات بنسب طبيعية متفاوتة لا تشكل اي خطر على الانسان الا انه وبصفة عكسية فأن اي زيادة او نقصان في مكونات الهواء سيؤدي الى تلوثه ، فالتلوث الهوائي يعني تواجد شوائب في الهواء وجدت طبيعيا او بفعل الانسان وبكميات ولفترات تكفي لا قلال راحته او للأضرار بالصحة العامة او بحياة الانسان والحيوان والنبات وتكفي للتدخل مع الاستمتاع المريح والمناسب للحياة (23).اذ ان للتلوث الهوائي اثر على صحة الانسان حيث يتنفس الانسان بمعدل 22 الف مرة في اليوم فتدخل الى رئتيه كمية من الهواء تصل الى 15 الف لتر يوميا في المتوسط وبذلك يعتبر الهواء ملوثا غير صالح للإنسان اذا كان يحتوي على مواد بتراكيز ضارة ، اي ان يكون خاليا من الجراثيم والتراب والغاز والبخار الضار بصحة الانسان (24). وعموما تتنوع ملوثات الهواء حسب طبيعة تأثيرها على الانسان الى انواع متعددة اهمها (الملوثات السامة ، الملوثات الخانقة ، الملوثات المهيجة ، الملوثات المخدرة ، الملوثات الحرارية ، ملوثات الروائح الكريهة) (25)

الفرع الثاني : الغبار ومكوناته

تعد المخاطر الكيميائية احد اهم المخاطر التي يتعرض لها العمال فهي تعرف بانها المخاطر التي تحدث نتيجة التعرض للمواد الكيميائية بمختلف انواعها سواء كانت صلبة او سائلة او غازية (كالأبخرة والغازات والادخنة والغبار) ، اذ انها تدخل جسم الانسان عن طريق الاستنشاق ، لذا يعد تلوث الهواء من اصعب التحديات للصحة العامة والجودة البيئية ( ).ذلك لان الغبار الناجم عن النشاط الانساني بالذات يكفي لجعل بيئة العمل غير صالحة للعمل ، وللغبار انواع منها الغبار الكوني، غبار الفحم ،غبار الالماس والغبار المعدني (26).الا اننا لسنا بصدد انواعه بقدر تعلق بحثنا بالغبار الصناعي وهذا ما نستعرضه من خلال الفرع الاتي :-

اولا :- الغبار

هو عبارة عن دقائق صغيرة جافة تنتقل الى الهواء بواسطة قوى طبيعية مثل الانبعاث البركاني او الرياح مثل التكسير او الطحن والحفر والنقل والهدم والكنس وعادة ما تكون دقائق الغبار بأحجام تتراوح من 1 الى 100 ميكرون في القطر وتستقر ببطء على سطوح الاجسام تحت تأثير الجاذبية (27). او ما يسمى بالجسيمات فهي الجسيمات المنتشرة في الجو مثل (الرماد ، الضباب ، الفلزات ، المواد الكيميائية) والتي يتم تقسيمها حسب قطر الجسيم ، والجسيمات هو اكبر من 50 ميكرون اما الجسيمات الدقيقة فهي ماهو اقل من 3 ميكرون ويكون مصدرها الرئيسي الاحتراق الثابت للوقود الصلب او العمليات الصناعية مثل الاسمنت وصناعة الصلب (28). ان الميكرون يساوي 1/1000 من الملمتر وكلما قل حجمها كلما زادت مساحة المنطقة التي تنتشر فيها فالغبار قد يكون من اصل عضوي (حيو اني او نباتي) مثل القطن ، القصب ، التبغ ، الريش ، الصمغ العربي ، والتي تسبب خدشا وحساسية في الجهاز التنفسي العلوي او العين او الجلد او جميعها او تسبب امراض معينة تصيب الرئة مثل الربو مرض تتريب الرئة بغبار القطن (بسينوزس) وقصب السكر (باكاسوزس) او من اصل غير عضوي ويتضمن غبار المعادن مثل الحديد او الرصاص ، المنغنيز، القصدير و اتربة السيلكا والاسبستوس وغيرها واهم الامراض التي تصيب الفرد العامل هي تتريب الرئة بالاسبست والسيلكا او تتريبها بالغبار الحاوي على سبورات الجمرة الخبيثة (انثراكوزس) او التهابات الرئة المزمنة والحادة خاصة اذا تعرض الفرد الى اتربة و ابخرة المعادن ، اذ تعطي اعراض (حمى ادخنة المعادن) والتي تتميز بجفاف الفم والبلعوم ثم ضيق في التنفس مع قشعريرة والشعور بالقيء ثم يتبعه ارتفاع فجائي لدرجة حرارة الجسم قد تصل الى (39) درجة مئوية يصاحبها تصبب عرق شديد من الجسم ثم تبدأ الحرارة بالانخفاض وتعود طبيعية في اليوم الثاني حيث يمكن العودة الى العمل (29) ، لذا تعد من ملوثات الهواء الاولية اذ تنبعث الملوثات الاولية في الهواء مباشرة اما الملوثات الثانوية فأنها تتكون نتيجة لتفاعل الملوثات الاولية من الهواء الجوي مثاله غاز الاوزون ،اذ ينتج الاوزون من التفاعل الضوئي للمواد العضوية المتطايرة في الجو مع اوكسيد النتروجين حيث يتكون الاوزون وملوثات ثانوية اخرى ، ولذلك يطلق على الملوثات الاولية التي تتفاعل لتنتج الاوزون لفظ (السوالف) وتسمى بيئة العمل بأنها مصادر ثابتة لتلوث الهواء ، ويمكن تقسيم المصادر الثابتة الى مصدر ذي نقطة ثابتة او مصدر تسريبي والمصادر ذات النقطة الثابتة تبعث ملوثات الهواء من خلال مدخنة او مصدر تهوية محدد كمدخنة غلايا تعمل بالفحم ، اما المصادر التسريبية فهي التي يكون انبعاث الملوثات منها غير محدد مثل تسريب الانابيب واكوام التخزين والمصادر الثابتة لتلوث الهواء في بيئة العمل تنتج عن حرق الوقود والعمليات الصناعية المختلفة (30). ولا يقتصر تأثير الغبار على ما يسببه من مضايقات للعاملين في جو العمل والامراض المهنية المختلفة بل قد تحدث انفجارات داخل اماكن العمل تبعا لنوع الغبار، ان الوقاية من مخاطر المواد الكيميائية تعتمد على مقدار امكانية تطبيق طرق الوقاية الهندسية والطبية بحيث يستوجب من صاحب العمل ان يبعد خطر هذه المواد عن الفرد العامل من جهة ويمنع اشتغال الافراد المصابين ببعض الامراض من جهة اخرى ، فضلا عن ضرورة استعمال معدات الوقاية الهندسية بصورة كاملة وضرورة توعية العاملين بمخاطر المواد المستعملة و افهامهم بأن العمل سيكون امينا ولا خطر منه اذا اتبع تعليمات وشروط الصحة والسلامة في العمل (31) .اذا ان اهم طريقة لمنع

الغبار المتولد من ان يكون ضارا بالصحة هو تقليل كمية الغبار في البيئة الى حدود غير ضارة لهذا الغرض بعد قياس عدد وهيكل قطر الغبار في البيئة فيجب منع انتشار الغبار في بيئة العمل ويجب تصفية الغبار من خلال اكثر الاجهزة المثالية التي يمكن استخدامها لهذا الغرض هي وحدات جمع الغبار(32).

ثانيا :- مكونات الغبار

العناصر الثقيلة (يشتمل الغبار على مجموعة من العناصر الكيميائية ذات الخطورة البالغة على صحة العمال والنظم البيئية ويطلق على هذه المجموعة من العناصر مصطلح (العناصر الثقيلة) ويستعمل هذا الاصطلاح للإشارة الى الفلزات واشباه الفلزات عرفت العناصر الثقيلة بتعاريف عديدة استنادا الى خصائصها المختلفة مثل العدد الذري والوزن الذري والسمية والكثافة وتشمل من وجهة نظر البحوث البيئية نظرا الى سميتها واهميتها الحيوية (الكروم ، الرصاص ، الزئبق ، الكادميوم ، الزرنيخ ، النحاس ، المنغنيز ، النيكل ، الزنك ، الفضة) وتعد النفايات الصناعية والزراعية والصيدلانية والرواسب الجوية ابرز مصادر العناصر الثقيلة (33).ويعد غبار السيلكا والاسبستوس من الفلزات الثقيلة (34)

ومن خواص جسيمات الاتربة انها تحمل شحنة من الكهرباء الاستاتيكي بسبب احتكاكها مع الهواء او بالاجسام الصلبة كالالات وغيرها ، وبذلك يصبح لها القدرة على جذب الايونات من الهواء ، ولجسيمات الاتربة خاصية عكس الاشعة الضوئية تنكسر عند مرورها في جسيمات الاتربة ، وتتأثر جسيمات الاتربة الصغيرة بحركة الهواء فأذا هب ريح قوي في منطقة معينة فأن هذه الاتربة ترتفع عن الارض رغم خضوعها لقانون الجاذبية على هذه الجسيمات وعليه فأن علاقة الاتربة ذات الاحجام الصغيرة يعتمد على سرعة تيار الهواء (35).

ويمكن تقسيم عمليات انتقال الاتربة او الغبار الى ثلاثة اقسام بالاعتماد على حجم الدقائق وقوة الرياح وهذه العمليات هي

1 - الزحف :- هو حركة دقائق الغبار على طول سطح الارض بواسطة الزحف والانزلاق ويجب ان تكون الدقائق كبيرة وسرعة الرياح خفيفة (36).

2 - الوثب :- هو حركة الدقائق خلال سلسلة من الطفرات والقفزات وان هذه الدقائق تنجرف باتجاه الريح تقريبا اربع مرات اكثر من الارتفاع الذي تحققه فوق سطح الارض .

3 - التعليق :- تحدث عندما ترتفع دقائق الغبار في الهواء تيارات الرياح ويمكن ان يؤدي ذلك الى اعمدة غبارية محمولة لمسافات بعيدة عن منطقة المصدر ، اذا كانت الدقائق المحمولة صغيرة بما فيه الكفاية لبقاء الدقائق معلقة وان سرعة الرياح المتطلبة لتنشيط حركة الدقائق لعمليات انتقال الغبارتعتمد على دقائق الغبار(37).

المبحث الثاني

يقينا ادى التطور التكنلوجي الذي شهده العالم وما صاحبه من تطور الصناعات نتج عنه الكثير منه المخاطر التي ينبغي على العمال ادراكها واخذ الحذروالحيطة من الوقوع في مسبباتها الا ان لا نضع كامل اللوم على التطور الصناعي فقد تلعب ظروف العمل دورا في زيادة المخاطر فمثلا تعرض العامل الى مسببات ملوثات الهواء الكيميائية ولفترات طويلة كافية لحدوث امراض مهنية يجعل حياته في خطر ورزقه نحو الانقطاع او حتى الى وفاته فأماكن العمل من مصانع ومعامل وغيرها تعد بيئات غير طبيعية من حيث درجات الحرارة العالية ، الضوضاء والمواد السامة والتفاعلات السريعة وهي مجمع للغازات والسو ائل والمواد الصلبة التي قد يكون البعض منها خطير للغاية ، فالسلامة المهنية لا تقل اهمية عن الانتاج وجودته والتكاليف المتعلقة به ، فقد اصبحت للسلامة المهنية قو انين وتعليمات يجب على صاحب العمل تطبيقها من جهة وعدم السماح للعمال بتجاوزها من جهة اخرى وان يكون هناك تدريب واشراف

صحيح للعاملين على هذه الانظمة حتى يمكن تلافي الذي يتعرض له شريحة من العمال الذين يعملون في الصناعات التي تدخل في تراكيبها الغبار غير العضوي ، لذلك عمدت التشريعات العمالية من جهة والتشريعات البيئية على وجه الخصوص الاهتمام بظروف العمل بتهيئة بيئة عمل امنة من المخاطر المهنية او المحاولة للتقليل منها ، اذ تساعد ظروف العمل الجيدة على تحسين الكفاية وزيادة الانتاجية ورفع الروح المعنوية بين الافراد وتقليل حوادث العمل ، وتماشيا مع ما تقدم سوف يتم تقسيم هذ المبحث على مطلبين , نتناول في المطلب الاول القواعد الدستورية والتشريعية لحماية العمال من التلوث بالغبار، وحق العمال في اللجوء الى القضاء في المطلب الثاني .

المطلب الاول : القواعد الدستورية والتشريعية لحماية العمال من التلوث بالغبار

وسائل الامن الصناعي لا يمكن تفادي المخاطر المهنية لذلك اولت الدساتير الوطنية والتشريعات اهتماما بوضع الضمانات التي تكفل حماية الثروة البشرية المتمثلة بالقوى العاملة وصيانتها من مخاطر الامراض المهنية ، لذلك لم تتوان الدساتير في النص صراحة على الحقوق الاجتماعية ولعل اهمها حق العمل والضمان الاجتماعي (حق الحماية من الفقر والمرض والشيخوخة والعجز عن العمل) ، وكذلك لم تغفل التشريعات العمالية من توفير الضمانات القانونية في حالة الوقوع في مهالك الاخطار المهنية في حالة وقوعها وعلى الرغم من التزام صاحب العمل بتوفير متطلبات السلامة في العمل ، سوف نقسم هذا المطلب الى فرعين نتعرف من خلاله على القواعد الدستورية لحماية العمال من التلوث بالغبار، وعلى القواعد التشريعية لحماية العمال من التلوث بالغبار في الفرع الثاني .

الفرع الاول : القواعد الدستورية لحماية العمال من التلوث بالغبار

يعد حق العمل من حقوق الانسان وعلى الدولة توفير الضمانات التي تكفل له الحماية سواء كانت دستورية او قانونية او قضائية كون هذا الحق اصبحت له اهمية كبيرة من الناحية الاجتماعية ، ويختلف سقف الحماية واصلها من بلد لأخر ، ففي العراق فقد تباينت الدساتير العراقية في معالجة الحقوق الاجتماعية وذلك تبعا للحقبة الزمنية التي صدر فيها كل منها ففيما يتعلق بدستوري 1925 و1958 اغفلا الاشارة الى تلك الحقوق الا ان ذلك لا يعني عدم وجود تشريعات تنظم تلك الحقوق، ففيما يتعلق بحق العمل وما ينطوي بين ثناياه من حقوق للعمال ومنها الحق في بيئة عمل امنة ، كان هناك قانون العمل رقم (72) لسنة (1936) والذي وضع قواعد للتعويض عن اصابات العمل كذلك دستور 1964 ودستور 1970 الذي اشار الى كفالة الدولة لتحسين ظروف العمل (38) اما دستور 2005 ومن خلال استقراء نصوصه نلاحظ انه خصص المادة (33) منه لتنظيم الحق في سلامة البيئة عموما اذ نصت على (اولا: كل فرد حق العيش في ظروف بيئية سليمة ثانيا : تلتزم الدولة حماية البيئة والتنوع الاحيائي فيها) ، يلاحظ ظهور طائفة جديدة من الحقوق و ابرزها الحق في سلامة البيئة والذي تجزأ الى عدة اقسام اهمها حق الانسان في العيش في بيئة جوية سليمة خالية من التلوث والغازات السامة واصبح هذا الحق محل اهتمام من قبل واضعوا الدساتير الوطنية وتجلى هذا الاهتمام عبر تكريسه في صلب الوثيقة الدستورية وفرض مجموعة من المحددات والضوابط على السلطات العامة في الدولة لتنظيمه ويعزى سبب الاهتمام الى الخطورة الناتجة عن اهماله وعدم بذل العناية اللازمة لصيانته اسوة بالحقوق الاخرى(39) اما ما نص عليه الدستور على وجه الخصوص لكفالة حق العمال في بيئة عمل امنة من المخاطر المهنية من خلال كفالة القانون بتنظيم العلاقة بين العمال واصحاب العمل فالزمت صاحب العمل بتامين ظروف عمل سليمة وبالمقابل التزام العمال او التقيد بالتعليمات والضوابط الخاصة بالصحة والسلامة المهنية (40) .

اما في سلطنة عمان نجد ان اصل الحماية الدستورية تتجلى في قانونها الاساسي الصادر بالمرسوم السلطاني اذ نصت المادة (12) من القانون الاساسي رقم (101) لسنة (1996) على أن (تعنى الدولة بالصحة العامة وبوسائل الوقاية والعلاج من الامراض والاوبئة ، وتسعى لتوفير الرعاية الصحية لكل مواطن وتشجع على انشاء المستشفيات والمستوصفات ودور العلاج الخاصة بأشراف من الدولة ووفقا للقواعد التي يحددها القانون . كما تعمل على المحافظة

على البيئة وحمايتها ومنع التلوث عنها).

يلاحظ من خلال ما جاد به المشرع الدستوري في النص اعلاه ، ان للدولة مسؤولية المحافظة على البيئة والحد من التلوث على وجه الخصوص من خلال النصوص القانونية الخاصة بحماية البيئة . فضلا عن ما نصت عليه المادة (12) من القانون الاساسي التي وضحت واجب الدولة بسن القو انين الخاصة بالعمل فقد نصت على ان (تسن الدولة القو انين التي تحمل العامل وصاحب العمل وتنظم العلاقة بينهما ، ولكل مواطن الحق في ممارسة العمل الذي يختاره لنفسه في حدود القانون . ولايجوز فرض اي عمل اجباري على احد الابمقتضى قانون ولإداء خدمة عامة وبمقابل اجر عادل)

كذلك الحال في مصر ، فالبحث عن مصدر الحماية الدستورية المصري للحقوق والحريات ، فأنه يمكن القول ان المشرع المصري قد درج في الدساتير المصرية المتعاقبة منذ دستور 1923 على تقرير الحقوق والحريات العامة للمواطنين في صلب الدستور نفسه ، وقد افردت هذه الدساتير بابا مستقلا لها ونظمتها تنظيما دقيقا ، وشددت على احترامها وكفالة ذلك الاحترام (41) ، فيعد الدستور المصري لسنة (2014) احد الدساتير التي اهتمت بالبيئة اهتماما كبيرا فقد اعترف بالحق في- البيئة ، والزم بالحفاظ عليها والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل التنمية المستدامة ، وضمان حقوق الاجيال القادمة فيها اعمالا بنص المادة (46) من الدستور (لكل شخص الحق في بيئة صحية وسليمة ، وحمايتها وطني ، وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها ، وعدم الاضرار بها , والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة ، وضمان حقوق الاجيال القادمة) ، فضلا عن اقراره بالتزام الدولة تجاه العمال بالحفاظ على حقوقهم من خلال نص المادة (13) من الدستور ، اذ نص على (تلتزم الدولة بالحفاظ على حقوق العمال ، وتعمل على بناء علاقات عمل متوازية بين طرفي العملية الانتاجية ، وتكفل سبل التفاوض الجماعي ، وتعمل على حماية العمال من مخاطر العمل وتو افر شروط الامن والسلامة والصحة المهنية ، ويحظر فصلهم تعسفيا ، وذلك كله على النحو الذي ينظمه القانون) يلاحظ مما تقدم ان الدستور المصري قد اقر في ما ذكر في النصوص اعلاه عن حقوق العمال في بيئة عمل امنة من مخاطر العمل من خلال ما يفرض على صاحب العمل من توفير وسائل السلامة والصحة المهنية ، يقينا ان عنصري الحماية الدستورية وهما الاقرار الدستوري والرقابة الدستورية هما بذاتها وسائل الحماية المقصودة دستوريا (42)، اذ ان الحماية او النص على الحقوق الاجتماعية ومنها حق العمل في نصوص الدساتير غير كاف من الناحية النظرية فلابد عمليا من توفير حماية لهذه الحقوق فالإقرار بالحق لا يكفي من غير توفير الحماية اللازمة له لذلك فان النصوص الدستورية يتولاها القضاء الدستوري بالحماية اللازمة من خلال فرضه نوعا من الرقابة الصارمة اللازمة على هذه الحقوق وعلى النصوص الدستورية بشكل عام وعلى كل تشريع يحمل بين طياته مخالفة لأحكام الدستور (43). وتأكيدا على ذلك فقد قضت محكمة القضاء الاداري في مصر بأن ((الحفاظ على حياة المواطن واجب على الدولة ، تلتزم بالوفاء به وليست منحة منه بل حق كفله الدستور للمواطنين ، فالالتزام هنا مصدره الدستور والقانون ، اذ تلتزم الدولة بكفالة المواطنين ورعايتهم طبيا ، ويشمل ذلك تدبير الدواء اللازم للعلاج ، وهو التزام بتحقيق نتيجة وليس بذل عناية)). (44)

ان حق العمل هو حق كل مواطن في الحصول على عمل يعتاش منه وله الحرية في اختياره (45).ويتفرع من هذا الحق حقوق اخرى ملتصقة به ومكملة له ، لذا ان اقتضاء هذا الحق ليس بالأمر السهل فلا يستطيع الافراد التمتع به الامن خلال تدخل الدولة بإيجاد فرص عمل وبالرقابة المستمرة على ظروف العمل واوضاع العمال ووضع التشريعات اللازمة ومتابعة تنفيذها فهذا حق الفرد تجاه الدولة (46) .ويقينا يعد القضاء الدستوري الحصن الحصين للحريات والحقوق الدستورية فهو الضامن لها وبه يلوذ المظلوم واشارت الدساتير الى ان القضاء الدستوري يتصدى الى كل خرق قد يتوجه الى النصوص الدستورية لذلك اعتبر المشرع الدستوري ان قرارات القضاء الدستوري باتة وملزمة للجهات كافة ، ويعد النص الدستوري هو الداعم لهذه الجهات كونه مصدر قوتهم أذ اجزمت النصوص الدستورية على الزامية وبتات الاحكام الصادرة عن هذه الجهات لكافة سلطات الدولة دون استثناء (47) فالقضاء الدستوري هو هيئة

قضائية خاصة ينشئها الدستور، ويحدد صلاحيتها ويضمن بقاءها واستقلال اعضائها (48).

ففي سلطنة عمان تتولى المحكمة العليا مهمة القضاء الدستوري في حين تتولى المحكمة الدستورية العليا ذات المهمة في مصر اما في العراق فتعد المحكمة الاتحادية العليا الجهة القضائية الدستورية ، والذي تمارس اختصاصات حصرية فقد نصت المادة 93 / اولا من دستور العراق الدائم على ان تختص المحكمة الاتحادية العليا بما يأتي :

(اولا : الرقابة على دستورية القوانين)

الفرع الثاني : القواعد التشريعية لحماية العمال من التلوث

حق صاحب العمل في استخدام العمال بعدهم عنصر من عناصر الانتاج وما تمليه علاقة التبعية التي تجعل من العمال في مركز قانوني غير متكافئ بالنسبة لصاحب العمل ، الا ان نطاق الحماية القانونية للحق يرتبط بالاستخدام المشروع له لذلك يجب ان لا يتعارض الحق مع مصلحة العمال اذا ان تجاوز صاحب الحق الحدود والقيود المرسومة له يعرضه للمسالة القانونية ، الأمر الذي أدى إلى تدخل الدولة التي اضطرت الى حماية العمال بوضع قيود قانونية وتنظيمية هادفة الى حماية العمال من خلال فرض ظروف عمل ملائمة لاعتبارات انسانية وصحية و اقتصادية، لذا نجد ان معظم قواعد قانون العمل تتعلق بالطابع الحمائي ، بمعنى تتركز على فكرة النظام العام الاجتماعي او الاقتصادي في ان القواعد تحد من سلطات ارادة الاطراف في المجال التعاقدي، وبذلك يهدف الى حماية الطرف الضعيف في العلاقة (49) . اذ ان فئة العمال هي الشريحة الكبرى في سائر المجتمعات عموما ومنها المجتمع العراقي ، لذا يجب ان يكون لائقا ومضمونا ليتيح لهم الانتاج وبمستويات عالية تضمن سلامتهم وصحتهم في ظل الارتفاع الملحوظ والمتزايد للأخطار المهنية الامر الذي استدعى تدخل التشريعات من اجل ضمان حماية للعامل قبل وقوع الخطر المهني من خلال الإجراءات الوقائية التي تؤكد على العنصر البشري في توافر شروط معايير السلامة المهنية في بيئة العمل (50) الا ان ذلك لا يعني عدم مسؤولية العمال عن الاضرار التي تلحق بهم في بيئة العمل لذلك حدد القانون التزامات تقع على عاتق اطراف العلاقة الانتاجية فيما يتعلق بالسلامة المهنية وتتمثل اطراف العلاقة (وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، العمال ، صاحب العمل) اذ يعد كل منهم مسؤول عن الحوادث والاصابات المهنية (51)، يتمثل الجانب الوقائي لحماية العمال من التلوث بالغبار من خلال اتخاذ التدابير الاحترازية للحيلولة دون الوقوع في مهالك الامراض التنفسية الناجمة عن استنشاق الاتربة الكيميائية .اذ نصت المادة (42/ح) من قانون العمل العراقي رقم (37) لسنة (2015) على ان يتمتع العامل بالحقوق الاتية :ومنها (العمل في ظروف امنة وبيئة عمل صحية) ، فيقع على صاحب العمل التزام بوضع نظام داخلي يتضمن تحديد مخاطر المهنة في مكان واضح ظاهر في موقع العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها ازائها (52) ، وكذلك الزم المشرع صاحب العمل بضمان الصحة والسلامة المهنية للعمال من خلال ما نصت عليه المادة (120/ اولا) من قانون العمل النافذ اذ نصت (على صاحب العمل ان يضمن السلامة المهنية وصحة العمال في كل النواحي المتعلقة به) فالصحة المهنية بمفهومها العام ((فرع من فروع الصحة العامة ، وتتواءم مع مفهومها العام ، اذ يتحقق مفهومها بمجرد انعدام المرض المهني الناجم عن ممارسة مهنة معينة الذي قد يصيب العامل اثناء العمل او بسببه ، ليجعله عليلا في جسده او عقله ومؤثرا على وضعه النفسي بشكل سلبي ، وتهدف الى الارتقاء بصحة العمال داخل المشروع من خلال توفير سبل الوقاية لهم من مخاطر المهنة وامراضها)) (53) يلاحظ ان على صاحب العمل ان يلتزم بضمان سلامة عماله في اماكن العمل من مخاطر المهنة التي تهدد سلامتهم الجسدية والنفسية على حد سواء ، وذلك لما لجسم الانسان من قدسية تمنع الاعتداء عليه ، لذلك يعزى ظهور الالتزام بضمان الصحة والسلامة الى معصومية الجسد ، اذ لايجوز انتهاك حرمته او تعريضه للخطر (54) وهذا ما أكدته تعليمات متطلبات الصحة والسلامة المهنية رقم (12) لسنة (2016) المعدلة فمن الاحتياطات اللازمة للوقاية من الاخطار المهنية ما نصت عليه المادة (3/ ثانيا) على (اجراء الفحوصات الطبية الدورية والخاصة للعمال وحسب التعليمات الصادرة من الطبيب او الجهة الصحية المسؤولة

عن معالجتهم للتأكد من سلامتهم ولياقتهم الصحية وتسجل الفحوصات في اضبارة العامل وتكون متاحة للتفتيش) وكذلك ما أكدته تعليمات السلامة في استعمال الحرير الصخري الاسبست رقم (1) لسنة (2002) اذا تناولت كل ما يخص تعرض العمال للمواد الكيميائية مدار بحثنا ،اذ نصت المادة (9/ اولا) على ان (يجب ان يخضع جميع العاملين المعرضين للحرير الصخري الى أ- فحوص طبية ابتدائية تشمل فحصا سريريا شاملا وفحوصا طبية اخرى واختبار وظائف الرئة . ب- فحوص طبية دورية تشمل فحصا سريريا شاملا وفحوصات طبية بضمنها اختبار وظائف الرئة كل سنة واشعة للصدر كل سنتين) يلاحظ من خلال ما ذكر في اعلاه احاطة المشرع العراقي وبمختلف تسميات التشريعات و ايلاء الاهمية بالموضوع تداركا لخطورة التعرض لهذا النوع من الغبار اذ عهد للتعليمات البيئية مهمة كيفية التخلص من النفايات الصلبة والسائلة الناتجة عن التعامل مع الحرير الصخري او منتجاته وفق التعليمات البيئية النافذة وبعد استحصال مو افقة دائرة حماية وتحسين البيئة بعد تقديم الاثر البيئي للنشاط (55) ، مع مراعاة التهوية الجيدة اذ نصت المادة (10/ثانيا) من تعليمات السلامة في استعمال الحرير الصخري الاسبست رقم (1) لسنة (2002) على النشاطات الاقتصادية القيام بما يأتي

ثانيا – اتخاذ الاجراءات المناسبة لمنع تلوث البيئة بغبار الحرير الصخري الذي يتطاير من اماكن العمل

لذلك يتعين على كل صاحب عمل اما ان يمنع او يحد من تعرض العاملين لديه لمواد خطيرة ضارة ويتعين عليه استخدام وسائل المر اقبة بطريقة مناسبة واجراء عمليات صيانة وفحص واختبار تدابير المر اقبة ونظم تهوية الاستئذاف المحلية ، اي النظم الاسرة ونظم الاستقبال وهي اكثر النظم شيوعا لمر اقبة والحد من الملوثات التي يحملها الهواء لذلك لا يوصى باستخدام تهوية التلطيف والتخفيف كوسيلة للتحكم في الغبار و انبعاث الادخنة (56) . ولا يخفى دور السلطة التنفيذية في الحد من التعرض لملوثات الهواء من خلال قرار مجلس الوزراء رقم (353) الذي يقضي منع انتاج واستيراد او التعامل بمادة الاسبستوس ومكوناتها المنصوص عليها في تعليمات السلامة في استعمال الحرير الصخري(الاسبستوس) رقم(1) لسنة (2002) والاستعاضة عنها ببدائل اخرى". اذا ان الحرير الصخري يعد من المواد المسرطنة وللوقاية من الحوادث الكيميائية هنالك جملة من القواعد العامة الواجب اتباعها .

معرفة خواص المواد الكيميائية قبل ان يتم التعامل معها .
التصنيف السليم والدقيق من حيث اسم المادة وخطورتها
التخزين السليم
استخدام معدات الوقاية الشخصية
استخدامها بحذر
النقل والمناولة المأمونين
اجراء فحوصات طبية ودورية مع العاملين
التبليغ السريع عن اي تسرب يحدث ومعالجته بسرعة
عزل العمليات التي تصدر مواد كيميائية خطرة عن بقية اجزاء المصنع
تزويد اماكن العمل بأحواض غسيل لليدين ومغاسل للوجه
تأمين تهوية جيدة في الاقسام والمستودعات التي تحوي مواد كيميائية
توفير غرف اسعافات اولية في بيئة العمل
ترطيب الارض والمحافظة على نظافتها لتمنع تطاير الغبار الكيمياوي
نشر التوعية بين العاملين حول اخطار المواد الكيميائية (57).

يلاحظ ان وقاية العمال من امراض الرئة الناتجة بسبب المواد الكيمياوية يعنمد على استعمال ساحبات الهواء الموضعية واستبدال المواد السمية بمواد اخرى ان امكن وادخال طرق الوقاية الهندسية المناسبة عند اجراء العملية

الصناعية لغرض منع تصاعد الاتربة او الغازات السامة الى بيئة العمل كما يجب تأمين معدات الوقاية الشخصية اي الكمامات المناسبة للعاملين في بيئة عمل يحتمل ان يتواجد فيها مواد كيميائية سامة وتطبيق طرق الوقاية لضمان عدم تشغيل الافراد المصابين ببعض الامراض التي تحمل خطورة على صحتهم عند العمل في مثل هذه المو اقع ولضمان عدم اصابة اي منهم بمرض نتيجة العمل في مثل هذه المو اقع ، كما ويجب تأمين وسائل الاسعاف الاولي مع صندوق للإسعافات الاولية لمعالجة اي حالة تطرأ فجأة ولحين ايصال المصاب الى اقرب مركز صحي (58).

اما عن القواعد التشريعية في سلطنة عمان فقد نص المشرع العماني في المادة (54) من قانون العمل رقم (53) لسنة (2023)

(يلتزم صاحب العمل في حالة تشغيله (50) خمسين عاملا فأكثر بإعداد لائحة بنظام العمل تتضمن بصفة خاصة قواعد تنظيم العمل في المنشأة، وحقوق وواجبات كل من صاحب العمل والعامل، والقواعد المنظمة لعلاقته بزملائه ورؤسائه، وأحكام ترقية العامل وتحديد فئات الأجور والعلاوات والبدلات بجميع أنواعها ومواعيد دفعها، ونظام تقييم الأداء، وتتولى الوزارة اعتماد اللائحة خلال (2) شهرين من تاريخ تسلمها فإذا انقضت تلك المدة دون رد منها أصبحت نافذة، ويجب على صاحب العمل تزويد العامل بنسخة معتمدة من هذه اللائحة. وعلى صاحب العمل تعديل اللائحة بما يتفق مع القو انين واللو ائح والقرارات، وتقديمها إلى الوزارة لاعتمادها ويصدر الوزير نموذجا استرشاديا بلائحة نظام العمل بعد التشاور مع لجنة الحوار المشترك بين أطراف الإنتاج وفي جميع الأحوال، تطبق الأحكام الواردة في النموذج المشار إليه في هذه المادة على المنشآت

اما عن التشريعات الخاصة بالبيئة فقد اشار القانون رقم (114) لسنة (2001) الخاص بحماية البيئة ومكافحة التلوث على منح مفتش البيئة (الاشخاص الذين يتم تحديدهم بموجب قرار من وزير العدل بمنحهم صفة الضبطية القضائية بعد الاتفاق من وزير البلديات الاقليمية والبيئية وموارد المياه لتطبيق القانون واللو ائح والقرارات المنفذة له (59) .

اما عن مصر فقد تعرض المشرع المصري في قانون العمل رقم (12) لسنة (2003) المعدل في المادة (34) منه على المنشأة توفير الوقاية من المواد الكيميائية وذلك مع مراعاة ما يأتي :

توفير الاحتياطات اللازمة لوقاية العاملين من اخطار التعرض للمواد الكيميائية المستخدمة او التي تتسرب الى جو العمل كالغازات والابخرة والاتربة وما قد يوجد ببيئة العمل من سو ائل واحماض وخلافه . وبحيث لا تزيد عن الحدود المأمونة بالجداول المرفقة .

على المنشأة الالتزام بالكميات العتبية للمواد الخطرة التي تجعل المنشأة ذات مخاطر كبرى .....)(60)

اما عن التشريعات الخاصة بحماية البيئة فقد وردت نصوص حماية البيئة في التشريع المصري في عدة نصوص متفرقة منها ماورد في الكتاب الثالث والر ابع الخاص بالمخالفات مثاله المادة (360) المعدلة بالقانون رقم (9) لسنة (1984) والخاصة بالإهمال في تنظيف واصلاح المداخن والافران و افعال الاحراق والحر ائق الناجمة عن عدم تنظيف المداخن ، والى جانب القو انين الخاصة هناك العديد من القرارات التنظيمية الصادرة من كافة الجهات التنفيذية و التي تخرج عن نطاق الحصر مثل القرارات بقو انين في مجال الزراعة والصناعة والتعليم والصحة والبناء والهندسة والصيدلة والطب وغيرها ، فضلا عن قانون حماية البيئة رقم (4) لسنة (1994) في شأن حماية البيئة (61)

يلاحظ ان على صاحب العمل توفير الرعاية الطبية والوقائية داخل بيئة العمل وبالمقابل يستوجب على العمال معرفة ماهية المخاطر التي تحيطهم في العمل ومعرفة طرق الوقاية منها مع التزامهم بتطبيق تعليمات الصحة والسلامة في العمل والهدف لرفع الحيطة والحذر وليعلم العامل إن صحته وسلامته تتعلق بتطبيقه لهذه الشروط (62) .

يلاحظ ان حق العامل بالصحة والسلامة المهنية هو التزام يقع على عاتق صاحب العمل ، ويؤدي الاخلال به الى قيام المسؤولية العقدية ، مما يعني ان التزام صاحب العمل بإحاطة العامل بمخاطر المهنة ، بعد ابرام عقد العمل هو التزام عقدي ناشئ عن عقد العمل (63) وتأكيدا على ذلك قضت محكمة النقض المصرية في حكمها الى ان ((لما كان التزام

رب العمل بإحاطة العامل بمخاطر المهنة عند التحاقه بالعمل لديه التزاما عقديا ينشأ عن عقد العمل ، وان نص عليه القانون ، كانت مسؤولية رب العمل عن هذا الاخلال مسؤولية عقدية ويترتب على ذلك ان ليس لرب العمل ان يستقل وقد احاط العامل بمخاطر المهنة بما من شأنه ان يزيد من اخطار العمل ، فأن فعل صح اعتباره مخلا بعقد الاستخدام اخلال لا يصلح اساسا للمسؤولية))(64)

الا ان ذلك لا يعني توفير الحماية للعامل فقط بل وفر المشرع الحماية أيضا لصاحب العمل حيث فرض على العامل جزاء مدني في حالة إخلاله بتنفيذ التعليمات التي يصدرها وزير العمل وذلك بتعويض صاحب العمل عن الأضرار التي تلحق بوسائل الوقاية أو بأموال صاحب العمل الأخرى كنتيجة لعدم إطاعة التعليمات الخاصة باحتياطات العمل وكما قد يترتب جزاء انضباطي قد يصل عقوبته الى الفصل (65).

يلاحظ ان حماية المشرع لصاحب العمل مهمة لان وضع صاحب العمل للتعليمات كان الهدف منها حماية العامل من أخطار العمل التي قد تصيبه فبوضعه التعليمات انتهت مسؤوليته اتجاه ذلك العامل الذي لم يقم بتنفيذ التعليمات بل ويسئل مدنيا و انضباطيا عن إهماله وعن الأضرار التي ألحقها بصاحب العمل(66)، بل يسقط حقه في التعويض والر اتب التقاعدي جراء الاصابة بالمرض المهني وهذا ما نصت عليه المادة (56) من قانون التقاعد والضمان الاجتماعي رقم (18) لسنة (2023) على ان (يسقط حق المصاب في التعويض والر اتب التقاعدي في احدى الحالتين الاتيتين .

ثانيا :- اذا خالف المصاب التعليمات المقررة في شأن علاجه من الاصابة او في شأن الوقاية والامن الصناعي المعلن عنها والواجب اتباعها وكان لهذه المخالفة اثر بين في وقوع الاصابة).

يلاحظ ان المشرع لم يغفل عن خطورة المرض المهني (67) المحتمل الوقوع لطالما ان العمال يتعرضون باستمرار للغبار سواء كان غبار(السليكا ، الاسبستوس ، القطن) دام ان التعرض المستمر يؤدي الى نتيجة حتمية تقضي بالإصابة بأمراض الغبار الرئوية والذي يقصد بها: تليف الرئة الناجم عن التعرض لغبار حديث التولد لمادة السليكا والمواد التي تحتوي على مادة السليكا كالعمل في المناجم والمحاجر او تحت الاحجار او طحنها او في صناعة المسنات الحجرية او طحنها او في صناعة المسنات الحجرية او تلميع المعادن بالرمل وكذلك اي عمل يستدعي التعرض لغبار الاسبستوس وغبار القطن لدرجة ينشأ عنها هذه الامراض(68). اذ تعد من المواد المنخرة (مهيجة للأغشية المخاطية المبطنة للمجاري التنفسية) ، اي انها شديدة السمية فلا يتوقف تأثيرها على الجهاز التنفسي بل تؤثر على الانسجة والاعضاء كالجلد والعين (69).

يلاحظ مما تقدم ان الحماية المقررة للعمال لاتقف عند حد انتهاء العقد بل ان قانون التقاعد والضمان الاجتماعي قد احاط بخطورة الخطر الاجتماعي (70) المحدق بالعمال من خلال لا يعفى صاحب العمل من المسؤولية اذا ما ظهرت على العامل المصاب اعراض المرض المهني بعد مرور سنتين على انتهاء علاقته بصاحب العمل مادامت الاصابة في الاصل قد حدثت اثناء مدة تنفيذ العقد كما هو الحال عند تعرض العمال لملوثات الهواء في بيئة العمل فلا يكون الخطر حال بل تقع اثاره تدريجيا وهذا اهم ما يميز المرض المهني عن اصابة العمل اثناء او بسبب العمل او حتى اصابة الطريق (71).

المطلب الثاني : حق اللجوء الى القضاء

اجازت التشريعات العمالية للعمال اللجوء الى القضاء، اذا ان لجان تفتيش العمل لا تنفرد لوحدها بتكييف الحادث سواء كان حادث عمل او لا في حالة نشوء نزاع سببه المرض المهني الناشئ عن بيئة عمل خالية من معايير الصحة والسلامة المهنية ، كضمانة للحصول على حقوقهم ، وخضعت دعاوى اصابات العمل التي يقع العمال ضحيتها اثناء تنفيذه لالتزاماته المهنية الى المسؤولية العقدية ، ونظرا لاختلاف الدعوى العمالية وطبيعتها فقد توجهت معظم التشريعات الى تشكيل محاكم مختصة للنظر في المنازعات العمالية وهي محاكم العمل ، والتي ليست على درجة واحدة وهذا ما سنلمسه عند تعرضنا للفرع الاول، من هذا المطلب ، كذلك تتمتع بخصائص تميزها عن غيرها من انواع المحاكم الاخرى سنتعرف عليها في الفرع الثاني من هذا المطلب وكالاتي :

الفرع الاول : درجات محاكم العمل

تختص محكمة العمل بالنظر في نوع معين من الدعاوى ينعقد عندها الاختصاص، طبقا لقانون العمل النافذ الذي افرد قضاء متخصص لحل المنازعات العمالية ، وقضاء العمل ليس على درجة واحدة فيكون على درجتين سوف نتعرض لها في البندين الآتيين

اولا : محاكم ابتدائية

ان محاكم العمل هي نوع من انواع المحاكم التي ينص عليها النظام القضائي في العراق وهذا ما نصت عليه المادة (11/ تاسعا) من قانون التنظيم القضائي النافذ المعدل رقم (160) لسنة (1979) على ان (تكون انواع المحاكم كما يلي : تاسعا / محكمة العمل العليا ومحاكم العمل) . فمحكمة العمل من المحاكم المتخصصة التي تتولى النظر في النزاعات الناشئة عن علاقات العمل ، يتضح من ذلك ان المشرع قد افرد قضاء مختص للنظر في مثل هكذا منازعات ، وهذا ما أكده قانون العمل العراقي النافذ رقم (37) لسنة (2015) في المادة (165) المعدلة بقرار المحكمة الاتحادية رقم (67 / اتحادية / 2012) على ان (تشكل محكمة عمل او اكثر في كل محافظة مما يأتي :

اولا : قاض ، يرشحه رئيس مجلس القضاء الاعلى بناء على اقتراح من رئيس محكمة الاستئناف)

يلاحظ ان ارادة المشرع العراقي التي انبرت على انشاء قضاء متخصص لمنازعات العمل على مستوى الوحدات الادارية الرئيسية وفقا للتقسيم الجغرافي لجمهورية العراق ، ولم تقف الحماية بما يقرره المشرع ، بل للقاضي الدور المهم من خلال وظيفته التي تستوجب الاجتهاد او من خلال سلطته التقديرية التي تحتم عليه التدخل لتحقيق التوازن في الحقوق والواجبات العقدية من خلال التعرف على حقيقة الدعاوى من ادلتها المقدمة ووقائعها التي يستنبطها وفي تفسيره للمحررات والعقود بما يراه اقرب الى نية عاقديها ليصل الى حكمه القانوني بإعطاء العلافة التي تحكم الطرفين وفقا للتكييف القانوني الصحيح دون التقيد بالوصف الذي يخلعه الخصوم عليها (72) وتصدر القرارات عن محكمة العمل بدرجتين فتصدر بصيغة حكم اولي او بقرارات باتة ، وان ابرز القرارات التي تكون بدرجة اولى اي بإمكانية الطعن بقرار محكمة العمل هي بفرض عقوبة انضباطية على العامل تتمثل في انهاء عقده عن طريق (الوصل) ، اذ يطعن بقرار فصله خلال (30) يوم من تاريخ التبليغ وكذلك بقية قرارات محكمة العمل الصادرة ضمن اختصاصاتها ، وعند ذلك محكمة التمييز اما ان تصدق القرار او تنقضه او تعيده الى محكمة العمل لا عادة النظر به كما يمكن الاعتراض على الحكم الغيابي واعادة المحاكمة (73) .

اما عن المشرع العماني فلم يختلف عن نظيره العراقي من خلال الإشارة الى القضاء المختص للعمل فقد نصت المادة (10) من قانون العمل العماني رقم (53) لسنة (3023) على ان :

(يجوز للعامل الذي يفصل من العمل أن يتقدم بشكواه إلى الجهة المختصة خلال (30) ثلاثين يوما من تاريخ إخطاره بالقرار، وعليها اتخاذ الإجراءات المنصوص عليها في المادة (9) من هذا القانون).

يلاحظ ان المشرع المصري قد اوكل مهمة حل النزاعات الناشئة عن علاقات العمل الى جهة ذات اختصاص ، اذ يكون هناك تطبيق لقواعد واحكام تختلف عن تلك التي تطبق على المنازعات العادية ، فقد نصت المادة (71) من قانون العمل المصري رقم (12) لسنة (2003) على ان (تشكل بقرار من وزير العدل بالاتفاق مع الجهات المعنية ذات اختصاص قضائي من :

- اثنين من القضاة تكون الرئاسة لا قدمها وفقا للقواعد المقررة بقانون السلطة القضائية

- مدير مديرية القوى العاملة والهجرة المختص او من ينيبه

- عضو عن اتحاد نقابات عمال مصر

- عضو عن منظمة اصحاب الاعمال المعينة وتختص كل لجنة دون غيرها بالفصل في المنازعات الفردية الناشئة عن تطبيق احكام هذا القانون وتفصل اللجنة في النزاع المعروض عليها خلال ستين يوما من تاريخ عرضه عليها) .

ثانيا : هيئة قضايا العمل

اقرارا لمزيد من الحماية المقررة للعامل ، رسم المشرع طريقا اخر للطعن في الاحكام الابتدائية الصادرة عن محاكم العمل الا وهو الطعن عن طريق هيئة قضايا العمل اذ نصت المادة (161/ خامسا) على ان (يكون قرار محكمة العمل خاضعا للطعن تمييزا امام محكمة التمييز خلال (15) خمسة عشر يوما من تاريخ التبلغ به او اعتباره مبلغا) ، فقد نص قانون العمل النافذ في المادة (167) على ان (تشكل بقرار من مجلس القضاء الاعلى هيئة ثلاثية في محكمة التمييز تسمى هيئة قضايا العمل للنظر في الطعون المنصوص عليها في هذا القانون) ، وتتشكل هذه الهيئة من قضاة يعملون في محكمة التمييز حصرا واستنادا الى قرار يصدر من قبل مجلس القضاء الاعلى وتثور اختصاصات هيئة قضايا العمل عند الخلاف الفردي ، اي بين عامل وصاحب عمل ، كذلك في حالة الطعن المقدم من مجموعة من العمال في حالة النزاع الجماعي (74) .

الفرع الثاني : مميزات قضاء العمل

ينفرد عقد العمل عن غيره من العقود ، في ان له الطابع الاقتصادي والاجتماعي معا ، لذلك نجد المشرع راعى في التشريع خصوصية هذا العقد من جانب القضاء ، في تبسيط اجراءات التقاضي في دعاوى العمل ، واوجب نظرها على وجه السرعة ومن غير دفع رسوم التقاضي ، اذ يجمع عقد العمل بين الطبيعة التعاقدية والطبيعة التنظيمية ، بخلاف اغلب العقود والطبيعة التنظيمية في عقد العمل تظهر من خلال حلول المشرع محل ارادة اطراف العقد ، وينظم بالقواعد القانونية الكثير من مسائله واحكامه ، فيجد الاطراف انفسهم امام احكام لم يقصدوها ولم تتجه اليها ارادتهم ، الا انها لاشك ان كانت في صالح احدهم فأنها لا تضر بالطرف الاخر ، ومن هنا تتجلى الطبيعة التنظيمية لعقد العمل التي تدفع المشرع والقضاء الى التدخل بصورة او بأخرى لحماية المصالح المعتبرة (75) ، ويتضح ذلك من خلال نص المشرع على ضرورة تبني المحاكم السرعة في الحسم بأن تعد دعوى العمل من الدعاوى المستعجلة اذ نصت المادة (166/ ثالثا من قانون العمل رقم (37) لسنة (2015) على ان (تعد دعاوى العمل من الدعاوى المستعجلة) ، وقد استجابت المحاكم ملبية للنداء من خلال جملة من الاجراءات يمكن ادراجها كالاتي:

أ- الجلسة القريبة : اذا ما رفعت دعوتان في يوم واحد امام محكمة واحدة فأن دعاوى العمل يحدد لها موعد اقرب من ميعاد الدعوى العادية .

ب- عدم التأجيل : اي رفض طلبات التأجيل ، ويفضل النظر في الموضوع لدى اول جلسة الا في حالة الظروف القاهرة .

ج - التأجيل القريب : وتتحقق هذه الحالة لدى اضطرار المحكمة الى التأجيل فيحدد موعد قريب (76).

تطبيقا لذلك قضت محكمة العمل العليا بقرارها المرقم (388/ عليا / 1973 بتاريخ 28/ 6/ 1973 ((يعتمد في قضاء العمل اصول القضاء المستعجل وعلى رئيس المحكمة ان يتبع طرقا اكثر يسرا وعجلة اذا لم تخل بالقواعد العامة)) (77) .

فضلا عن مجانية التقاضي اذ ان صور الحماية المقررة للعامل كثيرة منها ما يظهر منها بصورة مزايا يستفاد منها شريحة العمال وبالأخص عند التقاضي ، فقد قرر المشرع اعفاء العمال من الرسوم القضائية وجعلها مجانية في جميع مراحل الدعوى و انتهاء بالطعن مقتديا بما اوحت له المعايير الدولية (78) , ويظهر ذلك واضحا من خلال نص المادة (166/ثانيا) من قانون العمل رقم (37) لسنة (2015) اذ نصت على ان (يعفى العامل المدعى او منظمته من دفع رسوم اقامة الدعوى في جميع مراحل التقاضي) . تطبيقا لذلك قضت محكمة العمل العليا بقرارها المرقم (573/ عليا 1973بتاريخ 6/10/1973) ((يعفى العامل من جميع الرسوم والالتزامات المالية الاخرى عن الدعوى التي رفعها اذا لم تكن تلك الدعوى كيدية)) (79) .

اما عن المشرع العماني فقد نصت المادة (2/ ت) من قانون العمل العماني رقم (35) لسنة (2023) على تيسير اجراءات التقاضي من خلال (ت – الإعفاء من الرسوم القضائية في جميع الدعاوى الناشئة عن المنازعات العمالية التي يرفعها العاملون أو المستحقون عنهم)

يلاحظ ان المشرع المصري لم يختلف عن نظيره العراقي والعماني في تيسير اجراءات التقاضي من خلال ما نصت عليه المادة (6) من قانون العمل رقم (12) لسنة (2003) اذ نصت على ان (تعفى من الرسوم القضائية في جميع مراحل التقاضي الدعاوى الناشئة عن المنازعات المتعلقة بأحكام هذا القانون التي يرفعها العاملون والصبية المتدرجون وعمال التلمذة الصناعية أو المستحقون عن هؤلاء، وللمحكمة في جميع الأحوال أن تشمل حكمها بالنفاذ المعجل وبلا كفالة ولها في حالة رفض الدعوى أن تحكم على ر افعها بالمصروفات كلها أو بعضها. وتعفى الفئات المشار إليها في الفقرة السابقة من رسم الدمغة على كل الشهادات والصور التي تعطى لهم والشكاوى والطلبات التي تقدم منهم تطبيقا لأحكام هذا القانون) .

الخاتمة

التلوث عموما بضر بالبيئة وبصحة الانسان العقلية والنفسية والجسمية ، ولما كانت بيئة العمل الارض الخصبة للمخاطر المهنية لذلك سعيت التشريعات الوطنية والمقارنة الى حماية العنصر الانساني من خلال توفير وسائل الصحة والسلامة المهنية وبعد الانتهاء من كتابة بحثنا بعنوان (الحماية القانونية للعمال من التلوث بالغبار نكون قد وصلنا الى خاتمة البحث الذي يتضمن مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات التي تخص الموضوع نوردها في الاتي :

اولا: الاستنتاجات

1 - ان التلوث مصطلح ذو مفهوم عام ، بغض النظر عن مسبباته فهو يشمل ما كان سببه بيئة العمل والمتمثل بالتلوث الصناعي ومالم يكن بسبب العمل كذلك ليس محدد بنوع معين ، فهناك تلوث للهواء وتلوث للماء وتلوث للتربة . التزامه بضمان حة والسلامة المهنية لهم داخل بيئة العمل تحقيقا ل

2 -ان التزام صاحب العمل تجاه عماله لم يعد مقتصرا على دفع الاجر لهم مقابل اداء العمل وغيره و انما صار ملزما فوق ذلك بتوفير وسائل الصحة والسلامة المهنية لهم داخل اماكن العمل تحقيقا لالتزامه بضمان الصحة والسلامة المهنية .

3 -ان اخلال صاحب العمل بالتزامه بتوفير بيئة عمل امنة يؤدي الى قيام المسؤولية العقدية وان لم ينص في العقد صراحة .

4 - تبقى مسؤولية صاحب العمل قائمة حتى بعد انتهاء المسؤولية التعاقدية رغبة من المشرع في قانون التقاعد والضمان الاجتماعي في توسيع دائرة الحماية الاجتماعية ، فيكون صاحب العمل مسؤول عن الامراض المهنية وان ظهرت اعراضها بعد انتهاء عقد بسنتين من انتهاء خدمة العامل .

5 - لم تقتصر حماية المشرع للعامل فقط بل وفر المشرع الحماية أيضا لصاحب العمل حيث فرض على العامل جزاء مدني في حالة إخلاله بتنفيذ التعليمات التي يصدرها وزير العمل وذلك بتعويض صاحب العمل عن الأضرار التي تلحق بوسائل الوقاية أو بأموال صاحب العمل الأخرى كنتيجة لعدم إطاعة التعليمات الخاصة باحتياطات العمل وكما قد يترتب جزاء انضباطي قد يصل عقوبته الى الفصل .

6 - خص المشرع العراقي قضاء العمل المختص بميزتين، وهي مجانية التقاضي والتي انفرد العامل بها من دون صاحب العمل ،ونظر دعاوى العمل على وجه الاستعجال او السرعة دون ان تعد دعاوى مستعجلة تدخل ضمن القضاء المستعجل .

الهوامش

1 - جبران مسعود ، الرائد ، دار العلم للملايين ، بيروت ، 1995 الطبعة الثامنة ص (239).

2 - معجم المعاني الجامع . موقع الكتروني https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar

3 - معجم المعاني الجامع، المصدر نفسه.

4 - أ.م أياد بشير عبد القادر الجلبي ، م.م محمد فتحي شاكر الاثار الاقتصادية لأشكال التلوث البيئي لمعمل اسمنت كركوك وتوقعاتها المستقبلية ، بحث مقدم الى كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة الموصل ، العدد 94 ، مجلد 31، 2009 ، صفحة (200) .

5 - التلوث البيئي والقانون الدولي العام ، مجلة النزاهة والشفافية للبحوث والدراسات ، هيئة النزاهة ، العدد الرابع ، السنة الثانية ، 2011 صفحة (5) .

6 - د.عبد الرحمن محمد العيسوي ، دراسات نفسية حديثة ومعاصرة في البيئة والصناعة والمهن والاعمال والتدريب والتسويق والادارة ، الجزء الاول ، دار المعارف –كورنيش النيل – القاهرة ، 1995 ، صفحة (103) .

7 - د. محمد حسين عبد الهوى , الحماية الجنائية للبيئة الهوائية ، دار النسر الذهبي للطباعة 2002 ، صفحة (43)

8 - د.صبا نعمان الويسي, قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، نور العين للطباعة ، الطبعة الاولى ، 2021، ص(28).

9 - أ.د ساجد احميد عبل الركابي ، م.م هديل هاني صيوان الاسدي ، النظام القانوني لحق الانسان في بيئة نظيفة ، كلية القانون ، جامعة البصرة ، مجلة دراسات البصرة ، العدد (28) ،السنة الثالثة عشر ، 2018 ، ص (254) .

10 - د. صالح محمد محمود بدر الدين ، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة وقرارات وتوصيات المنظمات الدولية ، دار النهضة العربية القاهرة ، 2006 ، ص (16)

11 - المادة (اولا/ رابعا) قانون الوقاية من الاشعاعات المؤذية رقم (99) لسنة (1980) .

12 - يقصد ببيئة العمل (المكان والظروف التي يتم فيها العمل والمقصود بالمكان مبنى المصنع ، موقع العمل الخارجي والظروف هي ظروف العمل نفس او ظروف المناخ في الموقع. محمد بشير الدهان ، احمد عبد الرحمن عبد ربه ، السلامة المهنية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، 2010، ص(69) .

13 - م (2/8) قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة (.2009)

14 - المادة (1) قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث العماني رقم (66) لسنة (2001) .

15 - م (1/7) قانون البيئة المصري رقم (4) لسنة (1994) .

16 - يقصد بعناصر البيئة (الماء والهواء والتربة والكائنات الحية) م (2/7) قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة (2009)

17 - د.خليف مصطفى غرايبة ، التلوث البيئي :- مفهومه واشكاله وكيفية التقليل من خطورته ، قسم العلوم الاساسية ، جامعة البلقاء ، الاردن ، موقع الكتروني ، ص (122)

18 - د. صبا نعمان الويسي ، قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، مصدر سابق ،ص (44).

19 - د. خليف مصطفى غرايبة ، التلوث البيئي :- مفهومه واشكاله وكيفية التقليل من خطورته ، مصدر سابق ، ص(124) .

20 - محمد صفي الدين ابو العز ، الجوانب البيئة لعدم اشباع الحاجات الغذائية في العالم العربي ، مطابع السياسة ، الكويت ، 1990، ص (145) .

21 - امنة كاظم مراد المنصوري ، تلوث التربة ، بحث منشور في مجلة جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية ، موقع الكتروني https://repository.uobab-ylon.edu.iq/papers/publication

22 - محمد بشير الدهشان ، احمد عبد الرحمن عبد ربه ، السلامة المهنية ، مصدر سابق ، ص(115)

23 - د.صبا نعمان الويسي ، قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، مصدر سابق ،ص (45).

24 - د. جليلة بن عياد ، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية في القانون الجزائري ، بحث منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة امحمد بوقرة ابو مرداس ، المجلد 7، العدد (1) ، 2020، ص(65).

25 - د. صبا نعمان الويسي ، قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، مصدر سابق ، ص (44).

26 - د. محمد حسين عبد القوي ، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية ، 2002، ص (52) .

27 - اسعد شهيد محمد الحسناوي ، دراسة كمية ونوعية الغبار مدينة كربلاء وتقسيم قدرة العمل والمعالجة لبعض النباتات ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ص(1)

28 - حسن الشهري ، انواع الغبار،موقع اليكتروني ، متاح على الرابط ،https://www.mufahras.com /

29 - اسعد شهيد محمد الحسناوي ، دراسة كمية ونوعية الغبار مدينة كربلاء وتقسيم قدرة العمل والمعالجة لبعض النباتات ، مصدر سابق ، ص(2).

30 - د. سعد السيد محمد حسن، الانبعاثات الغازية في الصناعة والنفايات الصلبة (المصادر – التأثير – التحكم) ، كلية العلوم ، جامعة عين شمس ، ص(8) ، موقع الكتروني.

31 - د.حكمت جميل ، السلامة في العمل ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، 1982، ص (87 - 88)

32 - د. سعد السيد محمد حسن ، الانبعاثات الغازية في الصناعة والنفايات الصلبة (المصادر – التأثير – التحكم) ، كلية العلوم ، جامعة عين شمس ، ص(8) ، مصدر سابق ، ص (7) .

33 - د- حكمت جميل ، السلامة في العمل ، مصدر سابق ، ص (89-88) .

34 - ارشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بصهر وتنقية المعادن الاساسية ، تقرير صادر عن البنك الدولي ، صفحة 9 ، موقع الكتروني ، متاح على الرابط . https://www.google.com/search?q

35 - اسعد شهيد محمد الحسناوي ، دراسة كمية ونوعية الغبار مدينة كربلاء وتقسيم قدرة العمل والمعالجة لبعض النباتات ، مصدر سابق ، ص(9-8).

36 - د. سعد السيد محمد حسن ، الانبعاثات الغازية في الصناعة والنفايات الصلبة (المصادر – التأثير – التحكم) ، مصدر سابق ، ص (10) .

37 - د. حكمت جميل ، السلامة المهنية ، الطبعة الاولى ، دار التقني للطباعة والنشر، 1985 ص(140) .

38 - ثناء عبد السادة خدام ، تأثير التعرض لغبار الهواء في بعض انسجة الجسم ومعايير الدم الوظيفية والكيميوحيوية في ذكور الجرذان البيض ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ،2008 ، ص (6) .

39 - ثناء عبد السادة خدام ، المصدر نفسه ، ص(6) .

40 - د. حميد حنون خالد ، حقوق الانسان ، مكتبة السنهوري ، بيروت 2015 ، ص(231-230).

41 - د. ميثم منفي كاظم ، الاطار الدستوري للحق في سلامة البيئة الجوية ، كلية الامام الكاظم (ع) للعلوم الاسلامية ، جامعة بابل ، بحث منشور، ص (2)

موقع الكتروني ، متاح على الر ابط الاليكتروني https://www.researchgate.net/publication/334958219_alatar-aldstwry-llhq-fy-slamt-al
42 - ينظر المادة (22) من دستور جمهورية العراق الدائم.
43 - د. اسامة احمد عبد المنعم ، الحماية الدستورية للحق في بيئة عمل امنة ، ورقة بحثية ، ص (3) .
44 - د. اسامة احمد عبد المنعم ، المصدر نفسه ، ص(6)
45 -د. سمير داود سلمان ، الحماية الدستورية والتشريعية لحق العمل ، الطبعة الاولى ، 2019، مكتبة القانون المقارن ، ص (143)
46 - حكم محكمة القضاء الاداري ، الدائرة التاسعة والعشرون ، الاولى ، افراد القليوبية ، رقم الدعوى 7545 لسنة 19قضائية ، جلسة 25 ديسمبر 2019.
47 - سحر محمد نجيب ، التنظيم الدستوري لضمانات حقوق الانسان وحرياته ، اطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة الموصل ، 1999، ص39.
48 - د. سمير داود سلمان ، الحماية الدستورية والتشريعية لحق العمل (دراسة قضائية ،دستورية ، دولية) ,مصدر سابق ، ص(117-116)
49 - د. سمير داود سلمان ، المصدر نفسه ، ص(49)
50 - د. ادمون رباط ، الوسيط في القانون الدستوري العام ، دار العلم للملايين ، بيروت ، الجزء 2 ، 1965، ص 490 .
51 - د. صبا نعمان رشيد ، قانون العمل ، مكتب نور العين للكتب والمحاضرات القانونية ، 2018 ، ص(45)
52 - حسن بن عطية الحربي ، المفهوم القانوني لإصابة العمل ، رسالة ماجستير، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، 2010 ، ص (22)
53 - د.صبا نعمان رشيد ، شرح قانون التقاعد والضمان الاجتماعي رقم (18) لسنة (2023) ، الطبعة الاولى ، دار المسلة ، بغداد ، 2024ا ، ص (87) .
54 - د. صبا نعمان رشيد ، المصدر نفسه ، ص (203)
55 - تقرير عن اليوم العالمي للسلامة والصحة المهنية في بيئة عمل امنة ، اصدار مركز هردو لدعم العبير الرقمي ، القاهرة 2017 ، ص 8.
56 -حسام الدين الاهواني ، نحو نظام قانوني لجسم الانسان ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، العدد الاول ، السنة 40 ، 1998، ص 27.
57 - ينظر المادة (10/اولا) تعليمات السلامة في استعمال الحرير الصخري الاسبست رقم (1) لسنة (2002).
58 - د . اشرف اللمساوي ،حقوق وواجبات العمال واصحاب المنشآت في الاتفاقيات والتشريعات العربية في سائر البلاد العربية ، الطبعة الاولى ، دارات القانونية ، 2007 ، ص (353) .
59 - محمد بشير الدهشان ، احمد عبد الرحمن عبد ربه ، السلامة في العمل ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الطبعة الاولى ، 2010، ص 103
60 - د. حكمت جميل ، السلامة المهنية ، مصدر سابق، ص (180).
61 - د. صبا نعمان رشيد ، قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، مكتب نور العين للطباعة ، 2012، ص(111)
62 - د. خالد عبد الفتاح محمد ، شرح قانون العمل الجديد رقم (12) لسنة (2003) ، طبعة خاصة بنقابة المحامين ، الطبعة الاولى ، 2011، ص (458)
63 - د. محمد حسين عبد القوي ، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية ، مصدر سابق ، ص (149).
64 - نور عبد الحميد عبد المجيد ، الحماية القانونية للعمال من مخاطر التلوث ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون ، جامعة النهرين ، 2010، ص (33)
65 - علي ضياء عباس ، النظام القانوني لالتزام صاحب العمل بتوفير متطلبات الصحة والسلامة المهنية للعامل ، اطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة النهرين ، 2020 ، ص (90)
66 - حكم محكمة النقض المصرية ، طعن (312) في 4/3/1984، منشور في مجلة القضاة الفصلية ، العدد التاسع ، 1987، ص 218.
67 - المادة (141 / ثالثا) قانون العمل العراقي النافذ رقم (37) لسنة (2015) اذ نصت على (لا يجوز فرض عقوبة الفصل الافي احدى الحالات الاتية : ثالثا: اذا خالف العامل التعليمات الخاصة بسلامة العمل وصحته ، وفي هذه الحالة على صاحب العمل ارسال انذار خطي للعامل بفسخ عقد العمل دون اشعار في حال تكرار هذا السلوك).
68 - نور عبد الحميد عبد المجيد ، الحماية القانونية للعمال من مخاطر التلوث ، مصدر سابق ص(42) .
69 - ويقصد بالمرض المهني (العلة الناجمة عن ممارسة مهنة معينة) . المادة (1/14 قانون التقاعد والضمان الاجتماعي العراقي رقم (18) لسنة (2023) .
70 - د. عدنان العابد ، يوسف الياس ، قانون الضمان الاجتماعي ، المكتبة القانونية ، ص (208)
71 - د. حكمت جميل ، السلامة المهنية ، مصدر سابق ، 1985، ص (179) .
72 - ويقصد بالخطر الاجتماعي (كل حدث يجبر الانسان على التوقف عن اداء عمله بصفة وقتية او نهائية ، فيؤدي ذلك الى انقطاع مورد عيشه او نقصانه او يضيف اليه اعباء جديدة) ، علي ضياء عباس ، النظام القانوني لالتزام صاحب العمل بتوفير متطلبات الصحة والسلامة المهنية ، مصدر سابق ، ص (103) .
73 - المادة (55) قانون التقاعد والضمان الاجتماعي العراقي رقم (18) لسنة (2023) نصت على ان (تبقى الدائرة مسؤولة عن ضمان اصابات العمل والامراض المهنية لمدة سنتين كاملتين من انتهاء خدمة المضمون اذا ظهرت خلالها اعراض مرض مهني سواء كان في اثناء ظهور المرض بلا عمل أو كان يشتغل في مهنة أو صناعة لاينشأ عنها المرض أو كان خارج نطاق الخدمة المضمونة.
74 - د. محمد مصطفى غازي ، دور القاضي في تحقيق التوازن في عقد العمل دراسة مقارنة بين القانون الوضعي والفقه الاسلامي ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الاسكندرية ، 2016، ص (41) .
75 - د. صبا نعمان رشيد ، قانون العمل ، مصدر سابق، ص (227).
76 - علي كريدي راشد، مبدا المساواة في قانون العمل رقم (37) لسنة (2015) تطبيقاته وضماناته (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير، كلية القانون ، جامعة بغداد ، 2019ص 163.

77 - د. محمد مصطفى غازي ، دور القاضي في تحقيق التوازن في عقد العمل دراسة مقارنة بين القانون الوضعي والفقه الاسلامي ، مصدر سابق ، ص38.

78 - محمد علي الطائي ، قانون العمل ، الطبعة الثانية ، دار المحجة البيضاء ، بيروت ، 2008 ، ص (258)

79 -قضاء محكمة العمل العليا ،9/ مج 2 "1978(ص38-37) (قرار منشور)

80 - نصت اتفاقية منظمة العمل العربية رقم (6) لسنة (1976) بشأن مستويات العمل على ان (يراعى تبسيط اجراءات دعاوى العمل ، وتنظر على وجه السرعة ، وتعفى من الرسوم القضائية ، ويحق لكل من طرفي الخصومة الحضور شخصيا او انابة كل منهما من يمثله قانونا .

81 - قضاء محكمة العمل العليا ، مج 2، 1978، ص299-288 (قرار منشور)

المصادر

أولاً: القواميس والمعاجم

1 - جبران مسعود ، الرائد ، دار العلم للملايين ، بيروت ، 1995 الطبعة الثامنة .

ثانيا: الكتب

1 - احمد عبد الرحمن عبد ربه ، السلامة المهنية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، 2010.

2 - د .عبد الرحمن محمد العيسوي ، دراسات نفسية حديثة ومعاصرة في البيئة والصناعة والمهن والاعمال والتدريب والتسويق والادارة ، الجزء الاول ، دار المعارف –كورنيش النيل – القاهرة ، 1995 .

3 - - د. محمد حسين عبد الهوى , الحماية الجنائية للبيئة الهوائية ، دار النسر الذهبي للطباعة 2002 .

4 - محمد صفي الدين ابو العز ، الجوانب البيئة لعدم اشباع الحاجات الغذائية في العالم العربي ، مطابع السياسة ، الكويت ، 1990 .

5 - د.صبا نعمان الويسي, قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، نور العين للطباعة ، الطبعة الاولى،2021.

6 - د. صالح محمد محمود بدر الدين ، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة وقرارات وتوصيات المنظمات الدولية ، دار النهضة العربية القاهرة ، 2006.

7 - د.حكمت جميل ، السلامة في العمل ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، 1982.

8 - د. حكمت جميل ، السلامة المهنية ، الطبعة الاولى ، دار التقني للطباعة والنشر، 1985.

9 - د. حميد حنون خالد ، حقوق الانسان ، مكتبة السنهوري ، بيروت 2015.

10 - د. سمير داود سلمان ، الحماية الدستورية والتشريعية لحق العمل ، الطبعة الاولى ، مكتبة القانون المقارن 2019.

11 - د. ادمون رباط ، الوسيط في القانون الدستوري العام ، دار العلم للملايين ، بيروت ، الجزء 2 ، 1965.

12 - د. صبا نعمان رشيد ، قانون العمل ، مكتب نور العين للكتب والمحاضرات القانونية ، 2018.

13 - د.صبا نعمان رشيد ، شرح قانون التقاعد والضمان الاجتماعي رقم (18) لسنة (2023) ، الطبعة الاولى ، دار المسلة ، بغداد ، 2024.،

14 - د . اشرف اللمساوي ،حقوق وواجبات العمال واصحاب المنشآت في الاتفاقيات والتشريعات العربية في سائر البلاد العربية ، الطبعة الاولى ، دارات القانونية ، 2007 .

15 - محمد بشير الدهشان ، احمد عبد الرحمن عبد ربه ، السلامة في العمل ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الطبعة الاولى ، 2010

16 - د. صبا نعمان رشيد ، قانون حماية البيئة وفقا للقانون العماني ، مكتب نور العين للطباعة ، 2012، ص(111)

17 - د. خالد عبد الفتاح محمد ، شرح قانون العمل الجديد رقم (12) لسنة (2003) ، طبعة خاصة بنقابة المحامين ، الطبعة الاولى ، 2011.

18 - د. عدنان العابد ، يوسف الياس ، قانون الضمان الاجتماعي ، المكتبة القانونية.

19 - د. محمد مصطفى غازي ، دور القاضي في تحقيق التوازن في عقد العمل دراسة مقارنة بين القانون الوضعي والفقه الاسلامي ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية ، 2016.

20 - محمد علي الطائي ، قانون العمل ، الطبعة الثانية ، دار المحجة البيضاء ، بيروت ، 2008 .

ثالثا: الاطاريح والرسائل

أ- الاطاريح

1 - اسعد شهيد محمد الحسناوي ، دراسة كمية ونوعية الغبار مدينة كربلاء وتقسيم قدرة العمل والمعالجة لبعض النباتات ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء.

2 - سحر محمد نجيب ، التنظيم الدستوري لضمانات حقوق الانسان وحرياته ، اطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة الموصل ، 1999.

3 - علي ضياء عباس ، النظام القانوني لالتزام صاحب العمل بتوفير متطلبات الصحة والسلامة المهنية للعامل ، اطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة النهرين ، 2020.

ب- الرسائل

1 - ثناء عبد السادة خدام ، تأثير التعرض لغبار الهواء في بعض انسجة الجسم ومعايير الدم الوظيفية والكيميوحيوية في ذكور الجرذان البيض ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ،2008.

2 - نور عبد الحميد عبد المجيد ، الحماية القانونية للعمال من مخاطر التلوث ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون ، جامعة النهرين ، 2010.
3 - حسن بن عطية الحربي ، المفهوم القانوني لإصابة العمل ، رسالة ماجستير، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، 2010.
4 - علي كريدي راشد، مبدا المساواة في قانون العمل رقم (37) لسنة (2015) تطبيقاته وضماناته (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير، كلية القانون ، جامعة بغداد ، 2019.

رابعا: البحوث

1 - أ.م أياد بشير عبد القادر الجلبي ، م.م محمد فتحي شاكر الاثار الاقتصادية لأشكال التلوث البيئي لمعمل اسمنت كركوك وتوقعاتها المستقبلية ، بحث مقدم الى كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة الموصل ، العدد 94 ، مجلد 31، 2009.
-2 د. جليلة بن عياد ، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية في القانون الجزائري ، بحث منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة امحمد بوقرة ابو مرداس ، المجلد 7، العدد (1) ، 2020.

خامسا: الدساتير

-1 دستور جمهورية العراق لسنة 2005.
2 - دستور جمهورية مصر العربية لسنة 2014.
3 - القانون الاساسي لسلطنة عمان رقم (101) لسنة (1996)

سادسًا : القوانين

أ- القوانين العربية

1 - قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث العماني رقم (10) لسنة (1982).
2 - قانون البيئة المصري رقم (4) لسنة (1994)
3 - قانون العمل المصري رقم (12) لسنة (2003).
4 - قانون العمل لسلطنة عمان رقم (53) لسنة (2023).

ب - القوانين العراقية

1 - قانون الوقاية من الاشعاعات المؤذية رقم (99) لسنة(1980).
2 - قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة (2009).
3 - قانون العمل رقم (37) لسنة (2015)
4 - قانون التقاعد والضمان الاجتماعي رقم (18) لسنة (2023) .

ج- القرارات والتعليمات

1 - قرار مجلس الوزراء رقم (353) الخاص بمنع انتاج واستيراد او التعامل بمادة الاسبستوس ومكوناتها
2 - تعليمات السلامة في استعمال الحرير الصخري (الاسبستوس) رقم (1) لسنة (2002)
3 - تعليمات متطلبات الصحة والسلامة المهنية رقم (12) لسنة (2016) .
4 - قضاء محكمة العمل العليا ،9/ مج 2 "1978(ص38-37) (قرار منشور)

د- القرارات القضائية

1 - قضاء محكمة العمل العليا ، مج 2، 1978، ص299-288 (قرار منشور)
2 - حكم محكمة القضاء الاداري ، الدائرة التاسعة والعشرون ، الاولى ، افراد القليوبية ، رقم الدعوى 7545 لسنة 19قضائية ، جلسة 25ديسمبر 2019.
3 - كم محكمة النقض المصرية ، طعن (312) في 4/3/1984، منشور في مجلة القضاة الفصلية ، العدد التاسع ، 1987.
4 - قضاء محكمة العمل العليا ،9/ مج 2 "1978(ص38-37) (قرار منشور) .

سابعا: الصكوك الدولية

1 - اتفاقية منظمة العمل العربية رقم (6) لسنة (1976)

ثامنا: المواقع الالكترونية

1 - معجم المعاني الجامع، موقع اليكتروني ، متاح على الرابط ،https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ak r
2 - امنة كاظم مراد المنصوري ، تلوث التربة ، بحث منشور في مجلة جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية ، موقع الكتروني ، متاح على الرابط، https:// repository.uobabylon.edu.iq/papers/publication
3 - حسن الشهري ، انواع الغبار،موقع اليكتروني ، متاح على الرابط ،https://www.mufahras.com /
4 - ارشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بصهر وتنقية المعادن الاساسية ، تقرير صادر عن البنك الدولي ، صفحة 9 ، موقع اليكتروني ، متاح على الرابط . https://www.google.com/search?q
5 - د. ميثم منفي كاظم ، الاطار الدستوري للحق في سلامة البيئة الجوية ، كلية الامام الكاظم (ع) للعلوم الاسلامية ، جامعة بابل ، بحث منشور، ص (2) موقع الكتروني ، متاح على الرابط الاليكتروني https://www.researchgate.net/publication/334958219_alatar-aldstwry-llhq-fy-slamt-al