ISSN-2032-2075 مجلة رسالة الحقوق

الإصدار (17) العدد الثالث
يوليو – أغسطس – سبتمبر 2025

اضرار النفايات الإلكترونية على العمال "دراسة قانونية"

The Harmful Effects of Electronic Waste on Workers: A Legal Study

بحث مقدم من قبل
م.د. جمانة جاسم علي الاسدي
جامعة كربلاء كلية القانون / Jumana.j@uokerbala.edu.iq

الخلاصة:
نتيجة للتقدم الإلكتروني الحاصل في القرن الاخير ظهرت الحاجة الماسة للأجهزة الإلكترونية بمختلف انواعها من الاجهزة الكهربائية والاجهزة اللوحية والآلات الحاسبة وغيرها، اذ اصبحت هذه الاجهزة ضرورة ملحة للإنسان وجزء كبير من متطلبات يومه، في مقابل ذلك نجد ان هذه الاجهزة في كل يوم بل في كل ساعة اذا لم نبالغ في الامر تزداد تطورا وبالتالي بتطور هذه الاجهزة يعمل الانسان إلى التخلص مما هو قديم لاقتناء ما هو احدث، بالإضافة إلى ذلك نجد ان المعامل المصنعة لهذه الاجهزة ايضا تخلف مخلفات عن تلك الاجهزة ففي الحالتين تكون هذه الاجهزة نفايات إلكترونية، تكون لها مخاطر كثيرة خاصة اذا ما علمنا ان هذه الاجهزة يدخل في تصنيعها معادن خطيرة على الانسان، ويمكن القول ان اكثر الاشخاص تعرضاً لهذه المخاطر والاضرار هم العمال سواء كان هؤلاء العمال على تماس مباشر مع تلك النفايات وهم العمال في المصانع التي تنتج هذه الاجهزة او فئة اخرى من العمال الذين يتعاملون مع النفايات بحكم عملهم كما هو الحال بالنسبة لعمال النظافة وغيرهم ومن هنا لابد من البحث في الاضرار التي تنتج عن النفايات الإلكترونية والبحث ايضًا في تحديد من المسؤول عن تلك الاضرار في حال اذا نتج عنها اصابة للعامل.
الكلمات المفتاحية: العمال، الضمان الاجتماعي، النفايات الإلكترونية، اضرار، قانون العمل.

Abstract
As a result of the electronic progress that has occurred in the last century, there has been an urgent need for electronic devices of various types, including electrical devices, tablets, calculators, and others. These devices have become an urgent necessity for humans and a large part of their daily requirements. In contrast, we find that these devices are becoming more developed every day, and even every hour if we do not exaggerate the matter. Therefore, with the development of these devices, humans work to get rid of what is old to acquire what is newer. In addition, we find that the factories that manufacture these devices also leave behind waste from these devices. In both cases, these devices are electronic waste, which has many risks, especially if we know that these devices contain metals that are dangerous to humans. It can be said that the people most exposed to these risks and damages are workers, whether these workers are in direct contact with this waste, and they are the workers in the factories that produce these devices, or another category of workers who deal with waste by virtue of their work, as is the case with cleaners and others. From here, it is necessary to investigate the damages resulting from electronic waste and also to investigate who is responsible for this damage if it results in injury. For the worker.
Keywords: workers, social security, electronic waste, damages, labor law.

المقدمة

أولًا- اهمية البحث:

تتجلى اهمية البحث في النفايات الإلكترونية في جانبين الاول نظري يتمثل في قلة الدراسات في هذا المجال الحيوي، اما الجانب الثاني فهو العملي والذي يتمثل في ان هذا الموضوع يحاكي شريحة مهمة من المجتمع الا وهي شريحة العمال، ولكون النفايات الإلكترونية لها اضرار جمة تؤدي إلى مخاطر عدة على هذه الشريحة، منها ما قد يصل إلى فقدان العامل لحياتهِ، وبالتالي يستدعي الامر البحث في الاضرار الناتجة عن النفايات الإلكترونية وتحديد الشخص المسؤول عن قيام وتحقق هذه الاضرار.

ثانيًا- اشكالية البحث:

تتمثل اشكالية بحثنا هذا في بيان الوصف القانوني لأضرار النفايات الإلكترونية وتحديد ما اذا كانت هذه الاضرار التي تصيب العمال ناتجة عن افعال تؤدي إلى نهوض المسؤولية المدنية وتحديد نوع هذه المسؤولية وطبيعة الضمان الذي يقدمه قانون العمل وقانون الضمان للعمال، وايضاً تتجسد الاشكالية في مدى توفر احكام خاصة بمسؤولية صاحب العمل الناتجة عن اضرار النفايات الإلكترونية ومدى قدرتنا على تكييف الاحكام العامة على الحالة مدار البحث.

ثالثًا- تساؤلات البحث:

تتمحور تساؤلات بحثنا هذا في الاجابة على سؤال جوهري، في الاحوال التي تنتج عن النفايات الإلكترونية اصابة عمل او مرض مهني إلى من نرجع بالمسؤولية؟ وما هي الاجراءات التي يجب على صاحب العمل اتباعها لغرض التخلص من النفايات الإلكترونية؟ وما هو موقف قانوني العمل والضمان الاجتماعي من تلك الاصابات؟

رابعًا- اهداف البحث:

نهدف من خلال البحث إلى بيان وتوضيح الاضرار التي تنتج عن النفايات الإلكترونية وترتب مخاطر على العاملين فيها او بالقرب منها ومسؤولية صاحب العمل المتحققة جراء هذا الضرر، وذلك من خلال تفصيل الوسائل الواجب عليه اتباعها وما يترتب على اخلاله، كما ونهدف إلى مساعدة القضاء العراقي في القضايا المنظورة امامه، او التي ستثار لاحقا حول هذا الموضوع من خلال تنظيم اطار تشريعي ينظم مسؤولية صاحب العمل اتجاه العامل المتضرر.

خامسًا- منهجية البحث:

سنستخدم في بحثنا هذا المنهج التحليلي الوصفي فنتبعه مع نصوص قانون العمل وقانون التقاعد والضمان الاجتماعي العراقيين وقانون البيئة المصري رقم 7 لسنة 1994 ونستعرض القواعد العامة في القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل كلما استدعت الحاجة وتطلب الامر.

سادسًا- خطة البحث:

لغرض بيان هذا الموضوع بشكل اكثر دقة وتفصيلا لابد من تقسيمه على مبحثين كان المبحث الاول بعنوان مفهوم النفايات الإلكترونية، وقد قسمناه على مطلبين تناولنا في الاول التعريف بالنفايات الإلكترونية وفي الثاني التكييف القانوني لأخطار النفايات الإلكترونية، اما المبحث الثاني كان تحت عنوان اضرار النفايات الإلكترونية والمسؤولية المترتبة عنها، وقد قسمناه على مطلبين ايضاً المطلب الاول بعنوان وسائل تلافي اضرار النفايات الإلكترونية والثاني المسؤولية عن اضرار النفايات الإلكترونية، وسننهي البحث ان شاء الله بخاتمة تتضمن عددًا من النتائج والتوصيات التي توصلنا إليها.

المبحث الاول/ مفهوم النفايات الإلكترونية

لقد أثر التقدم التكنولوجي خلال العقدين الأخيرين في نمط الحياة المعاصرة، فقد تعددت وسائل الإنتاج للأجهزة الكهربائية والإلكترونية ، وكذلك سرعة تطويرها وكمياتها، كما واتسعت طرق الاتجار بها ، حتى أصبح ما يعرف اليوم بالتجارة الإلكترونية، ونشأ عن ذلك أعداد هائلة من الأجهزة الإلكترونية التي تقع في طائلة القديم أو منتهي العمر الافتراضي، أو التالف لأي سبب من الأسباب، مما يولد ما يسمى بالنفايات الإلكترونية وهذه الاخيرة لها اضرار ومخاطر عدة سنحاول تسليط الضوء عليها في هذا المبحث، وسنعمد إلى تقسيمه على مطلبين المطلب الاول نتناول التعريف بالنفايات الإلكترونية والمطلب الثاني نخصصه للتكييف القانوني لأخطار النفايات الإلكترونية.

المطلب الاول/ التعريف بالنفايات الإلكترونية

تشكل النفايات الإلكترونية خطرا على صحة الإنسان وسلامته لأنها تحتوي على مواد سامة تضر بالإنسان والبيئة بشكل مباشر، فالإلكترونيات تحتوي على أكثر من ألف نوع من العناصر الكيميائية بما فيها المذيبات المكلورة، البولفينيل كلورايد، المعادن الثقيلة، المواد البلاستيكية، والغازات كذلك، لذا سنبحث في هذا المطلب التعريف بالنفايات الإلكترونية من خلال تقسيم المطلب على فرعين، الفرع الاول نخصصه لتعريف النفايات الإلكترونية وفي الفرع الثاني نتناول اضرار النفايات الإلكترونية، وعلى النحو الاتي.

الفرع الاول / تعريف النفايات الإلكترونية

ان ممارسة الإنسان لمهامهِ اليومية في المنزل والعمل والطريق، يصاحبه كميات كبيرة من المطروحات الحيوية والصناعية تشكل مصدراً رئيسا للنفايات، وقد عرفت النفايات بأنها: "مخلفات الأنشطة الانسانية المنزلية والزراعية والصناعية والانتاجية، أي كل المهملات المتروكة في مكان ما، والتي يهدد اهمالها ويسيئ إلى الصحة والسلامة العامة"،

([1]) يلاحظ من هذا التعريف انه وسع من نطاق النفايات لكون المصطلح عام شامل لجميع انواع النفايات سواء كانت نفايات غازية او صلبة او الكترونية او غيرها، وتعرف النفايات الإلكترونية على أنها: "مخلفات العمليات والأنشطة التقنية المصاحبة والناشئة عن استخدام الأجهزة الإلكترونية المنتهية الصلاحية أو التالفة أو القديمة، و تحتوي النفايات الإلكترونية على أكثر من مركب وعنصر يدخل في تركيبها الكيميائي، وتختلف نسبة تلك المركبات في المطروحات الإلكترونية"، ([2]) يلاحظ على هذا التعريف انه اسهب في بيان تعريف النفايات الإلكترونية فنجد انه تطرق للماهية والتركيب والمسببات، وايضا تعرف بأنها: "مخلفات الانشطة التقنية المصاحبة والناشئة عن استخدام الاجهزة الإلكترونية المنتهية الصلاحية او التالفة او القديمة"، ([3]) يلاحظ على هذا التعريف انه قد اوجز بشكل مخل، هذا وقد عرفها راي من الفقه ايضاً على أنها: "كل ما يتخلف عن انتاج واستخدام الاجهزة الإلكترونية واجزائها ومستلزماتها"، ([4]) يلاحظ على هذا التعريف انه اصاب في مواقع وتغافل عن مواقع اخرى، فمن الجدير بالذكر ان من أبرز مصادر النفايات الإلكترونية الأجهزة الطبية والهندسية والرياضية ذات الطابع الإلكتروني التي تعمل ببرامج الحاسب الإلكتروني، وكذلك تلك المستخدمة في مجال البحوث ومراقبة المنتجات وكذلك أجهزة القياس الإلكترونية، وبوجه عام أي جهاز إلكتروني معد ليكون جزءا مدمجا في أحد الأجهزة التقليدية، والأبواب والحواجز الإلكترونية بأنواعها، والتي تعتمد في تشغيلها على مستلزمات أخرى مثل: البطاريات، وكروت الشحن، والشرائط الممغنطة، الزيوت والأحبار، ومن ثم فإن هذه الأجهزة ومستلزماتها تصبح مخلفات تهدد البيئة عند تقادمها نتيجة ظهور أنواع أكثر تطورا، أو عند تقادمها، أو كسرها، أو حدوث أعطال لبعض أجزئها، أو عند انتهاء عمرها الافتراضي [(5)]. بعد ان استعرضنا تعريف الفقه للنفايات الإلكترونية اصبح من المتصور لدينا ان النفايات الإلكترونية هي:- (الأجهزة الإلكترونية التي تخلى عنها مستخدموها، سواء أكانوا أشخاصا طبيعيين أو أشخاصا معنويين بإرادتهم الحرة، لعدم حاجتهم إليها، إما لأنها وصلت إلى نهاية عمرها الافتراضي، واما لحاجتهم إلى منتجات أحدث) ، ففي هذا التعريف حاولنا ان نتطرق إلى ماهية النفايات الإلكترونية ومالكيها والاسباب التي دعت لتحولها إلى نفايات بشكل عام وموجز غير مخل قدر الامكان. وتتميز النفايات الإلكترونية بعدة خصائص عن غيرها من النفايات التقليدية في عدة نقاط، يعد من أهمها:-

1- النفايات الإلكترونية ذات طبيعة خاصة

تتميز النفايات الإلكترونية بأنها نفايات ذات طبيعة خاصة ويرجع ذلك لتعدد مكونات النفايات الإلكترونية، سواء من حيث الطبيعة المادية لهذه المكونات (ما بين صلبة وغازية وسائلة)، ومن حيث خطورتها، حيث يدرج بعض هذه النفايات تحت إطار الأشياء الخطرة بطبيعتها، والبعض الآخر يدرج تحت إطار الأشياء غير الخطرة بطبيعتها ([6]) .

2- النفايات الإلكترونية تقبل التقويم بالمال

تقبل بعض أنواع النفايات الإلكترونية التدوير، أو إعادة الاستعمال، من ثم فهي نفايات تقبل التقويم بالمال، سواء قبل التدوير أو بعده كما ان القوانين الوطنية لم تنص صراحة على حظر الاتجار فيها ([7])؛ لذلك فقد بدأت أنشطة التجارة والنقل غير المشروع للنفايات الإلكترونية بالرواج على المستوى الدولي والإقليمي، وكذلك على المستوى الوطني [(8)]، ومن ثم نناشد المشرع العراقي بسرعة التدخل والمعالجة الفاعلة لهذه المشكلة والنص على منع الاتجار في النفايات الإلكترونية وخاصة السامة منها، ويرجع ذلك إلى أنها تجارة غير عادلة، تستهدفها الشرائح الفقيرة في المجتمعات النامية، كما أن هذه التجارة تعيق الجهود المبذولة للضغط على مصنعي الأجهزة الإلكترونية لإعادة تدوير النفايات المتولدة عنها، لان تصدير مثل هذه النفايات يتم بطريقة غير مكلفة أو آمنة بالنسبة للجهات المصدرة لها؛ لذا تفوق قطاعات إعادة تدويرها بنقل كمية نفايات تفوق التي يعاد تصنيعها بقدر كبير ([9]).

3- النفاية الإلكترونية نفايات خطرة

عرفت المادة (4) من قانون البيئة المصري رقم 7 لسنة 1994 ، النفايات الخطرة على انها: "الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها، المحتفظة بخواص المواد الخطرة التي ليس لها استخدامات تالية أصلية أو بديلة، مثل النفايات الإكلينيكية من الأنشطة العلاجية، والنفايات الناتجة عن تصنيع أي من المستحضرات الصيدلية والأدوية أو المذيبات العضوية، أو الأحبار والأصباغ والدهانات"، مما يلاحظ على تعريف المشرع المصري انه قد وضح الاسباب المنتجة والنتائج المترتبة عن هذه النفايات الخطرة ولكن مما لا يستساغ ان تكون (الانشطة والعمليات) وهي مصطلحات تنم عن اداء فعل هي نفاية خطرة فلابد من ان يكون النشاط الخطر منصباً على شيء مادي سبب الخطورة ، كما عرفتها المادة (2) في فقرتها (الحادية عشر) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 على انها: "النفايات التي تسبب او يحتمل ان تسبب نتيجة لمحتوياتها من المواد الضارة ضررا خطيرا للإنسان والبيئة"، حسنا فعل المشرع العراقي في النص على النفايات الخطرة ولكنه لم يوفق في هذا التعريف فقد اهمل بيان الماهية وتطرق مباشرة إلى كونها المسبب للأضرار على الانسان او البيئة مع احتمال وجود الضرر من عدمه، وهنا نتساءل هل انعدام الضرر يسبغ الصفة الخطرة على النفاية؟، كما عرفها جانب من الفقه [(10)] بأنها: "هي مخلفات، أو خليط من المخلفات تسبب عند إدارتها، أو نقلها أو تخزينها، أو معالجتها أو التخلص منها بطريقة غير سليمة زيادة الوفيات، أو الأمراض التي تسبب عجزا، وأضرار صحية مباشرة أو غير مباشرة آنية أو متأخرة"، يلاحظ على هذا التعريف انه قد اجاد في بيان خطورة النفايات الخطرة لكن دون ان يبين ماهيتها، ومن هذه التعريفات يتضح من ذلك كله أن النفايات الإلكترونية تتصف بالخطورة في حالتين، الحالة الأولى إذا كانت هذه النفايات بطبيعتها خطرة ، والثانية لأن استعمالها أو إعادة تدويرها هو ما يجعل منها مخلفات خطرة مضرة.

الفرع الثاني / اضرار النفايات الإلكترونية

تشكل النفايات الإلكترونيةُ خطرا على صحة الإنسان وسلامتهِ لاسيما من يتعرض لها بشكل مستمر وهم العمال سواء العاملين في مجال الإلكترونيات او العاملين في مجال التنظيف وجمع النفايات لأنها قد تحتوي على مواد سامة تضر بهم، فالإلكترونيات تحتوي على أكثر من ألف نوع من العناصر الكيميائية بما فيها المذيبات المكلورة، المعادن الثقيلة، المواد البلاستيكية والغازات ([11]). كما تستخدم في صناعة المنتجات الإلكترونية قطع وموصلات ولوحات دائرة تصبح مصدر خطر عندما تتلف هذه الأجهزة وعندما يحاول المعنيون التخلص منها بشكل عشوائي، فتتسرب المواد السامة إلى الموارد الطبيعية من ماء وهواء وتربة، والتي تصل عبر السلسلة الغذائية أو عن طريق الاستنشاق إلى الإنسان، إضافة إلى الأضرار العامة المتمثلة في تلوث الماء والهواء والتربة هناك أضرار خطرة تتخلل عملية إعادة التصنيع وتنتج عن النفايات الإلكترونية وخاصة إذا كانت تسعى وراء الربح المادي فقط ([12]).

من بين هذ الأضرار والمخاطر تلك التي تتواجد بشكل كبير في مكونات الأجهزة الإلكترونية ونذكر منها:-

1. الرصاص: حيث يؤثر بشكل مباشر وخطير على الجهاز العصبي والدورة الدموية والكلى وجهاز المناعة لدى الجسم البشري، فضلا عن أثره السلبي على النمو العقلي للأطفال، ويتركز الرصاص في الأجهزة الإلكترونية على كل من لوحات التحكم والشاشات، وبطاريات الحاسوب ولوحات الطابعات ([13]).
2. الكادميوم: وهو من العناصر الفلزية ذات التأثير الخطير على جسم الإنسان عند ترسبه على الكلى والجهاز البولي، ويتركز هذه العنصر على مقاومات الشرائح وعلى المكثفات وعلى رقائق التوصيل الصغيرة الكادميوم بشكل كبير على أنابيب اشعة الكاثودية ([14]).
3. الزئبق: يعمل على تحطيم الأعضاء الداخلية وخاصة الدماغ والكلى، و يؤثر سلبا على تكوين الجنين، وينتج عن اختلاط الزئبق بالماء (ميثالين الزئبق) الذي ينتقل عبر حلقات السلسلة الغذائية، من الأسماك إلى البشر، أو من النباتات إلى الثدييات بشكل عام، وتشير الدراسات أن 22 % من الاستهلاك السنوي للزئبق تُم عبر المعدات الكهربائية والإلكترونية والأجهزة الطبية والهواتف المحمولة وأجهزة الاستشعار ([15]).
4. البيريليوم: وهو عنصر فلزي نادر وموصل جيد للحرارة والكهرباء، لذا يدخل في مكونات الحاسب الالي وخاصة اللوحة الأم "Motherboard" وتم تصنيف البيريليوم مؤخرا ضمن مسببات سرطان الرئة، وذلك من خلال استنشاق ذراته أو بلوغها الجسم بأي صورة كانت، كما يؤدي تعرض العمال للبريليوم بشكل مستمر ومباشر إلى الإصابة بأمراض جلدية مزمنة فضلا عن الأمراض التي تعرف بأمراض البيريليوم المزمنة والتي تصيب الرئة ([16])، وغيرها من المكونات الخطرة الضارة بالبيئة والانسان الذي يتعامل معها او يتعرض لها.

من خلال ما تقدم يتضح لنا الاضرار والخطورة الحقيقية التي تصيب العمال الذين يتعاملون مع النفايات الإلكترونية والامراض المزمنة والخطيرة التي تلحق بهم خاصة اذا تعاملوا معها لفترات طويلة، وبالتالي لابد من ايجاد حماية لهم من تلك المخاطر، خاصة اذا رجعنا إلى قانون العمل نجده ينادي بضرورة توفير بيئة ملائمة اذ جاء في المادة (42) من قانون العمل العراقي رقم 37 لسنة 2015 والتي تنص على حقوق العمال كالاتي: "ح ـ العمل في ظروف آمنة وبيئة عمل صحية"، وبالتالي على صاحب العمل([17]) توفير بيئة ملائمة للعامل في مجال الإلكترونيات او غيرها، أو العمال الذين يتعرضون للإشعاعات الناتجة عن تلك النفايات خلال جمعها.

المطلب الثاني / التكييف القانوني لأخطار النفايات الإلكترونية

كما رأينا فيما سبق ان النفايات الإلكترونية ينتج عنها نوعين من المخاطر الاول يكون عن طريق التعامل المباشر مع هذه النفايات قد يؤدي إلى احداث اصابات خطيرة يتغلغل خلالها المواد الخطرة المكونة لهذه النفايات كالتعامل مع البطاريات الحاوية على مادة الرصاص الضارة وغيرها، اما النوع الثاني فيتمثل في الامراض المهنية التي تنتج عن التعرض المستمر للإشعاعات الصادرة من تلك النفايات، فما هو التكييف القانوني لكلا الحالتين، سنجيب على هذا التساؤل على فرعين الاول نخصصه للتكييف القانوني لإصابة العامل الناتجة عن النفايات الإلكترونية والثاني نخصصه للبحث في التكييف القانوني للأمراض التي تصيب العامل من جراء النفايات الإلكترونية وعلى النحو الاتي.

الفرع الاول / التكييف القانوني لإصابة العمال بسبب النفايات الإلكترونية

بعد أن تبين لنا ان النفايات الإلكترونية تتكون من الاجهزة الإلكترونية والكهربائية الصغيرة والكبيرة ومعدات تكنلوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية ومعدات الاضاءة التي نفذ عمرها فعمد اصحابها إلى التخلص منها سواء على صعيد المصانع او على صعيد المنازل، هذه المواد الإلكترونية وكما علمنا تحتوي على عناصر كيميائية خطيرة ومنها ما يحتوي على مادة الزئبق او الزرنيخ وغيرها فالكثير منها تؤدي إلى احداث جروح عند التعامل معها بطريقة خاطئة، واكثر الاشخاص تعاملا معها هم العمال لذا فقد ينتج عن تعاملهم معها اصابات قد تكون خفيفة او تكون خطرة حسب نوع الالة الإلكترونية التي سببت لهم الاصابة وما تحتويه من مواد ضارة، فعلى سبيل المثال عندما يتعرض عامل النظافة لجرح في قدمه من جراء الة الكترونية تحتوي في مكونها على مادة الزرنيخ فان هذا الجرح يؤدي إلى حدوث مضاعفات لدى العامل قد ينتج عنها بتر في قدمه! هنا ما هو التكييف القانوني للإصابة؟

بالرجوع إلى قانون التقاعد والضمان الاجتماعي العراقي للعمال رقم 39 لسنة 1971 الملغي ولا حتى قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال رقم 18 لسنة 2023، نجد انه لم ينظم بشكل خاص الاصابات الناتجة عن النفايات الإلكترونية،

وانما تم وضع اطار عام للإصابة تحت مسمى خاص هو (اصابات العمل) في (المادة الاولى) منه فقد عرفها بأنها: "الاصابة بعطل عضوي نتيجة حادث وقع اثناء العمل او بسببه ويعتبر في حكم ذلك الحادث الذي يقع للعامل المضمون اثناء ذهابه المباشر إلى العمل او اثناء عودته المباشرة منه"، أما القانون الجديد ففي المادة الاولى الفقرة خامس عشر منه نصت على أنه: "اصابة العمل: الاصابة بمرض مهني او بعطل عضوي نتيجة حادث وقع اثناء العمل او بسببه ويعتبر في حكم ذلك الحادث الذي يقع للمضمون اثناء ذهابه المباشر او اثناء عودته المباشرة منه وتحدد الامراض المهنية والاعطال العضوية ونسب العجز الذي تخلفه كل منها بجداول تصدر بقرار من وزير العمل والشؤون الاجتماعية بناءً على اقتراح مجلس ادارة الصندوق بالتنسيق مع وزارة الصحة."، ومن هنا يتبين ان الحوادث او الاصابات التي يتعرض لها العمال بسبب النفايات الإلكترونية خلال ساعات العمل تعتبر من اصابات العمل التي نظمها قانون الضمان الاجتماعي.

ولكن ثار خلاف فقهي حول الأساس القانوني لإصابة العمل التي تحدث بسبب العمل نفسه حيث برز لذلك نظريتان هما [18]:

1. نظرية المخاطر المهنية: والتي تقوم على مبدأ الغنم بالغرم وذلك على اعتبار الفائدة المهنية التي يجنيها صاحب العمل من وراء عمل العامل المصاب ويؤخذ على هذه النظرية أن مؤسسة الضمان الاجتماعي تكون مسؤولة مسؤولية كاملة عن الحادث الذي يصيب العامل حتى ولو لم يكن الأخير تحت رقابة وتبعية صاحب العمل [19].
2. نظرية التبعية القانونية: وتقوم هذه النظرية على الرابطة والعلاقة القانونية التي تربط بين العامل وصاحب العمل من حيث ادارة الأخير للعمل وخضوع العامل لرقابتهِ وتوجيههِ وتنفيذه لتعليماتهِ فيما يتعلق بالعمل وسيره مما يجعله مسؤولا عن الحادث الذي يتعرض له العامل أثناء ذلك [20]. ونظرا لاختلاف حالة اصابات العمل والحوادث المسببة لها التي يتعرض لها العامل أثناء عملهِ أو بسببه فإنه يمكن أن تنطبق النظرية الأولى وهي المخاطر المهنية على الحادثة، وتعتبر هي الأساس في اعتبارها اصابة عمل ويمكن أن نأخذ بنظرية التبعية القانونية كأساس لذلك فهذا يرجع إلى الحادثة التي سببت الإصابة.

الفرع الثاني / التكييف القانوني للأمراض المهنية بسبب النفايات الإلكترونية

مرض المهنة كغيره من الاصطلاحات القانونية التي لها تعريفات اصطلاحية وتعريفات فقهية غير متفق عليها، فهنالك وسائل وأنواع متعددة له تختلف من دولة إلى أخرى، وشروط اقتضتها التشريعات لاعتبارها من ضمن إصابات العمل، فاصطلاحا هو: "ظاهرات مزمنة ناتجة عن تسمم مسبب من المواد التي يعمل فيها العامل كأمراض معدية ميكروبية ناتجة عن العمل في المجاري والفحم الحجري، والأمراض المتوقعة نتيجة عن الوسط، والجو الذي يجري العمل فيه، مثل: الهواء الضاغط، أو الغازات المنبعثة من الآلات المستخدمة في العمل" [21]، ويعرف أيضا: "التغير أو التلف في هيكلية الأعضاء الجسدية، تؤثر على الصحة ويكون له أسباب وأعراض مختلفة يؤثر المرض على صحة المريض بمنعه عن العمل، مما يرتب للمريض إجازة مرضية مدفوعة، إلاّ إذا كان مستمرا يمنع المريض عن الاستمرار في عمله مما يؤدي إلى فسخ العمل مع التعويض عن المدة التي قضاها المريض المذكور في العمل" [22]. وفي مجال النفايات الإلكترونية ان التعرض المستمر للانبعاثات الاشعاعية منها ما يؤدي على مرور الزمن إلى حدوث امراض خطرة كما اوضحنا، اما في ما يتعلق بالأبعاد القانونية التي تترتب على الامراض المهنية فقد ساوى قانوني العمل والضمان الاجتماعي بينه وبين الاصابة ويندرج كلاهما تحت مصطلح حوادث العمل.

المبحث الثاني / وسائل تلافي اضرار النفايات الإلكترونية والمسؤولية المترتبة عنها

بعد التطرق لمفهوم النفايات الإلكترونية والاضرار التي قد تسببها للعمال، ارتأينا الخوض في بيان الوسائل التي على صاحب العمل اتباعها من اجل حماية العامل من اضرار النفايات الإلكترونية وتأمين بيئة العمل له، كذلك وجدنا ضرورة تناول المسؤولية المترتبة على من اصاب العامل والتطرق للجزاء المترتب على قيام هذه المسؤولية، سنقسم هذا المبحث على مطلبين الاول نحدد فيه وسائل تلافي اضرار النفايات الإلكترونية والثاني المسؤولية عن اضرار النفايات الإلكترونية وعلى النحو الاتي.

المطلب الاول / وسائل تلافي اضرار النفايات الإلكترونية

كما تبين لنا ان العامل وهو في اطار التعرض إلى اضرار النفايات الإلكترونية اما لأنه يعمل في مجال الإلكترونيات او يكون عاملا في مجالات اخرى غير الإلكترونيات كأن يكون عامل نظافة مثلا، ومن هنا تختلف وسائل الحماية التي يستخدمها صاحب العمل للعامل، ففي الحالة الاولى فيكون على صاحب العمل ان يتخلص من النفايات الإلكترونية بصورة امنة بحيث يحافظ على بيئة العمل خالية من تلك المخلفات، وبالتالي هو يبعد الاخطار المتولدة عنها عن العاملين لديه، اما فيما يتعلق بالعامل الذي يتعرض لمخاطر النفايات الإلكترونية دون ان يكون عاملا في مجالها فهنا على صاحب العمل ايضاً ان يوفر وسائل حماية للعامل ولكنها مختلفة، هذا ما سوف نتناوله في هذا المطلب وسنقسمه على فرعين نتناول في الفرع الاول التخلص الامن من النفايات الإلكترونية، ونخصص الفرع الثاني لتأمين بيئة العمل.

الفرع الاول / التخلص الامن من النفايات الإلكترونية

تعد عملية التخلص من النفايات الإلكترونية، أو إعادة تدويرها، مشكلة تحتوي على العديد من المراحل والمكونات الخطرة؛ الأمر الذي يعطي لعمليات الإدارة البيئية السليمة والآمنة لهذه النفايات أهمية خاصة، خاصةً مع تقدم التكنولوجيا، والتزايد الحاد في طلبات المستهلكين على ثمار التقنية الحديثة [23]، وقد خصص قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة

2009 الفصل السادس منه تحت عنوان ادارة المواد والنفايات الخطرة، وبينت المادة (19) منه ان عملية التخلص من النفايات الخطرة يكون تحت اشراف وزارة البيئة ([24])، ووضحت المادة (20) جملة من الممنوعات التي يجب الابتعاد عنها اهمها الفقرة الثانية والتي نصت على: "نقل أو تداول أو إدخال أو دفن أو إغراق أو تخزين أو التخلص من النفايات الخطرة أو الإشعاعية إلا باستخدام الطرق السليمة بيئيا واستحصال الموافقات الرسمية وفق تعليمات يصدرها الوزير بالتنسيق مع الجهة المعنية"، ومن هنا يتبين منع استخدام الوسائل التقليدية في التخلص من النفايات الخطرة، وبالتالي لم يتبق امام صاحب العمل سوى الوسائل الامنة والتي تتجسد في طريقين وهما:

اولا: اعادة الاستخدام

تعد عملية إعادة الاستخدام من أفضل الوسائل الممكنة لتخفيف حد مخاطر النفايات الإلكترونية وكذلك التلوث البيئي، متى كان الجهاز الإلكتروني قابلا للاستخدام كله، أو بعض أجزائه ([25])، ويتم تنفيذ أسلوب إعادة الاستخدام بالاعتماد على عدة وسائل من أهمها: -

1. يقوم صاحب العمل ببيع الاجهزة المستخدمة لديه وبأسعار منخفضة لغرض الاستفادة منها في اغراض اخرى اقل تطورا.
2. ان يقوم صاحب العمل بالتبرع بالأجهزة الإلكترونية لجهات اخرى تكون بحاجتها كأن يتبرع بأجهزة الحاسوب المستخدمة لديه إلى جهة خيرية بشرط ان تكون تلك الاجهزة صالحة للعمل.
3. العمل على استرجاع الاجزاء النافعة عن طريق فصل الاجزاء الإلكترونية السليمة المستخدمة واستخدامها في اجهزة اخرى اذا كانت صالحة للعمل ([26]).

ثانيا: تدوير النفايات

عملية إعادة تدوير نفايات الأجهزة الإلكترونية هي العملية التي يتم اللجوء إليها في الحالة التي لا يصلح فيها إعادة استخدام الأجهزة الإلكترونية المستخدمة أو أحد مكوناتها ([27])، وتعد عملية إعادة تدوير نفايات الأجهزة الإلكترونية وسيلة للاستفادة من مكوناتها، خاصة أن الأجهزة الإلكترونية تحتوي على العديد من المواد التي يمكن استرجاعها واستخدامها في منتجات أخرى، كالمواد البلاستيكية، والنحاس، والذهب، والفضة، وعملية تدوير النفايات تتم على مراحل ثلاث هي ([28]):

المرحلة الاولى: لكي يسهل على المصانع اعادة تدوير الاجهزة الإلكترونية لابد اولا من تفكيكها بحيث يتم فصل اجزاء الجهاز الإلكتروني تمهيدا لعملية اعادة تدويره وعملية التفكيك تتم بشكل يدوي، وهنا يجب على العمال الذين يقومون بهذه الاعمال اتخاذ وسائل الحيطة والحذر عند تعاملهم مع تلك الاجهزة، والمرحلة الثانية: فيها يتم فصل الاجزاء ذات الخطورة، ويتم تخزينها بشكل امن وفق ضوابط خاصة بذلك فقد نصت الفقرة (خامسا) من المادة (20) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي على: "يمنع إقامة أي نشاط لغرض معالجة النفايات الخطرة إلا بترخيص من الجهات المختصة بعد اخذ رأي الوزارة ويكون التخلص منها طبقا للشروط والمعايير التي تحددها تعليمات تصدر لهذا الغرض بما يضمن عدم حدوث أضرار بالبيئة"، اما المرحلة الثالثة: وفيها يتم اعادة تدوير النفايات الإلكترونية من خلال اجراء عدة عمليات منها الميكانيكية او الفيزيائية او الكيميائية لغرض فصل بقية الاجزاء كالزجاج والبلاستيك والمعادن الاخرى مثل الالمنيوم والحديد والنحاس وغيرها ([29]).

الفرع الثاني / تأمين بيئة العمل

ان الحوادث والاصابات التي يتعرض لها العامل اثناء عمله او بسبب عمله تندرج تحت اخطار العمل، فوفقا لمعظم احصاءات الحوادث يعتبر العامل هو الاساس ويشكل ما نسبته 80% من اسباب وقوع الحوادث ([30])، وهو في الوقت نفسه العامل الاساس الذي نهدف للمحافظة عليه، لذلك لابد من توفير بيئة عمل ملائمة، خاصة فيما يتعلق في الاعمال الخطرة، والجدير بالذكر انه لا يوجد عمل بدون مخاطر، وبالتالي فأن على صاحب العمل ان يؤمن بيئة سليمة خالية من المخاطر وان يؤمن على حياة العاملين لديه من اخطار العمل ويعرف الخطر بأنه: "احتمال وقوع خسارة" ([31])، وذهب آخرون إلى أنه: "حادثة محتملة لا يتوقف حدوثها على إرادة احد الطرفين ، وخصوصا على إرادة المؤمن له" ([32])، أو أنه: "الخسارة المادية المحتملة نتيجة وقوع حادث معين" ([33])، أو أنه: "الأداة التي يمكن من خلالها قياس درجة عدم التأكد" ([34]).

وان عقد العمل كغيره من العقود ينتج عنه مجموعة مخاطر من ضمنها الاخطار التي تصيب العامل من جراء النفايات الإلكترونية، وبالتالي فأن على صاحب العمل ان يؤمن على العامل من هذه الاخطار بشرط ان يكون الخطر الناتج عن النفايات الإلكترونية غير محقق الوقوع وأن لا يكون متعلقاً بمحض إرادة أحد طرفي العقد، وأن يكون مشروعاً، أي غير مخالف للنظام العام و الآداب العامة فاذا توفرت هذه الشروط فعلى صاحب العمل ان يؤمن ضدها ([35]).

يتميز العمل التأميني في المجال الاجتماعي بقيام الدولة بدور كبير، كمؤمّن، وذلك في المساهمة برفع معاناة الأغلبية العظمى للعاملين بالدولة وعمّال الخدمات، عن طريق المشاركة بنسبة كبيرة سواء عن طريق صاحب العمل أو المؤمّن عليهم العمال، وذلك حسب الأشتراكات التي يتمّ تسديدها للجهة المختصّة في الضمان الاجتماعي، ويستمد هذا النوع من التأمين قوّته الإجباريّة من الدولة التي لا تسعى إلى تحقيق الربح، بل الهدف الرئيس هو تحقيق العدالة الأجتماعيّة في توزيع الدخل بين الأفراد، بمساهمة ذوي الدخل المرتفع بجانب كبير من التعويضات لذوي الدخول المحدودة من المشتركين، وعلى هذا أصبح من الصعب تطبيق الأساليب المستخدمة في التأمين التجاري الخاص على التأمين الاجتماعي في تحديد المزايا

[36]، والالتزامات عليهم وما يحصّلون من مزايا سواء في سن التقاعد أو الوفاة أو في نطاق دراستنا عند تحقق إصابة العمل لدى العامل [37].

المطلب الثاني / المسؤولية عن اضرار النفايات الإلكترونية

ابتداءً يجب ان نبين ان المسؤولية المدنية التي تقع على صاحب العمل وغيره هي حالة الشخص الذي ارتكب امراً مخالفاً لقواعد القانون ووفقاً لذلك يستوجب المسائلة، كأن يخل صاحب العمل بالتزام معين يترتب عليه الضرر بالغير، وحيث ان المسؤولية تقضي بان الشخص يكون مسؤول عن فعله الشخصي وهذه هي القاعدة العامة وفي ميدان اصابات العمل، والجدير بالذكر ان المسؤولية عن اصابات العمل بشكل عام قد لاقت اهتمام كبير من قبل شراح القانون ([38])، ولكنهم اختلفوا في نوع هذه المسؤولية فقد مرت هذه المسؤولية بمراحل متعددة، حتى اخضع الشراح المبادئ المعلقة بحماية العامل من الاخطار ومنها اخطار النفايات الإلكترونية إلى مبادئ المسؤولية التقصيرية إلا انه هذا الامر تعرض إلى الانتقاد على اعتبار ان ما بين العامل وصاحب العمل هو علاقة عقدية ، مما ادى بهم إلى القول ان المسؤولية هنا تكون عقدية، الا ان هذا القول ايضا تعرض إلى الانتقاد على اعتبار ان احكام المسؤولية العقدية غير كافية لتأمين اصابات العمل، ومن هنا نادى الكثير من الفقهاء والمشرعين بإخضاع المسؤولية عن اصابات العمل إلى نظرية تحمل التبعة والخطأ المهني وايضاً ظهرت بعدها النظرية الاجتماعية ونظرية الضمان ([39])، الا اننا نجد ان المسؤولية هنا تقوم على اساس التزام قانوني يفرضه القانون على صاحب العمل [40].

الفرع الاول / اثبات مسؤولية صاحب العمل ونفيها

من خلال ما بيّناه سابقا ومن خلال نصوص المواد الموجودة في قانون العمل العراقي نستخلص أنّ أساس المسؤوليّة في تعويض إصابة العامل عن طريق النفايات الإلكترونية هو مسؤوليّة قانونية أي مصدرها القانون، فمتى ما تعرض العامل لإصابة ما فأنها تخضع للمسؤولية القانونية، أي بموجب احكام قانون العمل [41]. وقد عرف جانب من الفقه [42] مسؤولية صاحب العمل بأنها: "قيام صاحب العمل بأخطاء او اهمال يؤدي إلى وقوع الاصابة للعامل، كأن تقع الاصابة بسبب الاهمال في عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة في بيئة العمل"، هذا في ما يتعلق بالمسؤولية الشخصية لصاحب العمل اما فيما يتعلق بالمسؤولية الموضوعية فيقصد بها: "الجزاء الذي يفرض على صاحب العمل ويكون بموجبه مسؤولا عن تعويض العامل عن كل اصابة لحقت به دون الالتفات إلى عنصر الخطأ سواء كان ثابتا ام مفترضا" [43]، وبغية الخوض في تفاصيل المسؤولية المترتبة على صاحب العمل من حيث اثباتها ونفيها، سيتم تقسيم الفرع على فقرتين وعلى النحو الاتي.

اولا: اثبات مسؤولية صاحب العمل

اقام المشرع في قانوني العمل العراقي وقانون الضمان الاجتماعي مسؤولية صاحب العمل على اساس فكرة التعدي بالرغم من انه استخدم مصطلح الخطأ في القوانين المذكورة، فبالرجوع إلى المادة (57) من قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال الجديد، نجد ان المشرع اقام مسؤولية صاحب العمل عن الخطأ غير المقصود او الخطأ العمد الذي يتسبب في وقوع الاصابة سواء كانت الاصابة ناتجة عن النفايات الإلكترونية او غيرها، اذا كان هو من تسبب في وقوع الاصابة ويلزم بالتعويض على اساس ذلك ([44]). يستحق العامل التعويض عن اصابات العمل وفقا لقانوني العمل والضمان، بحيث يكون صاحب العمل مسؤولا عن هذا التعويض ويكون ذلك على اساس مبدأ تحمل التبعة دون ان يتطلب أي خطأ شخصي من قبله، وفي ميدان هذا القانون نجد انه جاء خاليا من الاشارة إلى اصابات العمل الناتجة من خلال خطأ العامل ذاته مكتفيا بذلك مبدأ تحمل التبعة والذي ينطبق على حالات الاصابة الناتجة عن النفايات الإلكترونية وبالتالي لا يتطلب الامر خطأ شخصيا لغرض اثبات المسؤولية الا ان كان يؤدي إلى ازدياد قيمة التعويض، اما في ما يتعلق بقانون التقاعد والضمان الاجتماعي فنجد انه هو الاخر لم يتناول الخطأ الشخصي لصاحب العمل في اصابة العمل، ونجد ان الخطأ الشخصي لصاحب العمل ينهض عندما يكون خطأ جسيم، وذلك لان الخطأ البسيط قد ضمنه القانون عن طريق نظرية تحمل التبعة [45]، اما بالنسبة لقانون العمل فانه لم يلغ أي حقوق يستحقها العامل بموجب أي قانون اخر ومنها القانون المدني، فالعامل يستحق في حالة الضرر الذي يتعرض له نتيجة الخطأ الذي يرتكبه صاحب العمل بخطئه الشخصي بناءً على حدوث ضرر من عمل غير مشروع ([46]).

ثانيا: نفي المسؤولية عن صاحب العمل

1- الخطأ الشخصي للعامل نفسه: قد لا يكون صاحب العمل هو المخطئ دائما فقد يكون الخطأ صادر من العامل نفسه اذ قد يتسبب العامل بخطئه حدوث اصابات العمل ومنها الاصابات التي تحدث نتيجة النفايات الإلكترونية، او قد يكون العامل مساهما في حدوث الضرر وهنا يكون الخطأ مشترك بين العامل وصاحب العمل، وينتج على ذلك اثريين هما:

أ- ينتج عن الخطأ المشترك للعامل مع صاحب العمل تأثر واضح على مقدار التعويض الذي يستحقه العامل، اذ ان العامل يستحق في الاحوال التي يشارك فيها بخطئه في حدوث الاصابة في انقاص مقدار التعويض بالنسبة التي شارك فيها بخطئه في حدوث الاصابة [47].

ب- ينتج عن خطأ العامل نفي مسؤولية صاحب العمل، وبالتالي عدم استحقاق التعويض عن الاصابة الناتجة من النفايات الإلكترونية، وقد حدد المشرع العراقي ذلك في قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال في المادة (56) التي نصت على: "يسقط حق المصاب في التعويض والراتب التقاعدي في احدى الحالتين الاتيتين: اولا: اذا كانت الاصابة نتيجة فعل عمدي او اهمال جسيم من المصاب او تناول الخمر او تعاطي المخدرات او المؤثرات العقلية. ثانيا: اذا خالف المصاب التعليمات

المقررة في شان علاجه من الاصابة او في شان الوقاية والامن الصناعي المعلن عنها والواجب اتباعها وكان لهذه المخالفة اثر بين في وقوع الاصابة."نلاحظ في النص المتقدم ان المشرع العراقي قد اسقط التعويض عن العامل اذا كان العامل اذا تعمد ان يصيب نفسه ففي حالة تعمد العامل اصابة نفسه عن طريق النفايات الإلكترونية هنا لا يستحق التعويض، وكذلك الحال بالنسبة لحدوث الاصابة نتيجة تعاطي العامل للمواد المسكرة او المخدرة اذ ان هذه المواد تؤدي إلى اختلال التوازن ويشترط في ذلك ان تكون هناك علاقة بين الاصابة وشرب العامل للخمر أي ان الاصابة تكون نتيجة لشربه الخمر، اما اذا قطعت تلك العلاقة السببية فلا تنتفي المسؤولية ويستحق العامل التعويض، واما الثالث فيتعلق بمخالفة الانظمة والتعليمات المتعلقة بالسلامة ويشترط في هذه المخالفة ان تكون انظمة السلامة معلنة في المشروع وهذا التزام يقع على عاتق صاحب العمل، واشار النص ايضاً إلى الخطأ الفادح الذي يصدر من العامل ويقصد به: "اخلال بالتزام قانوني سابق مقترن بادراك المخل في هذا الاختلال ودون ان يقصد الاضرار بالغير" [48]، وبالتالي فان المشرع رتب على الخطأ الفادح العقوبة ذاتها التي رتبها على الخطأ العمدي الذي ذكره في (الفقرة الاولى) من المادة ذاتها.

2- خطأ عامل آخر في إحداث الاصابة: لم يشر قانون العمل إلى حالة الاصابة التي تحدث للعامل بسبب خطأ عامل اخر ففي هذه الحالة نرجع إلى القواعد العامة في مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه، حيث ذهب جانب من الفقه [49] إلى اعتبار أنّ مسؤولية المتبوع تقوم على الضمان، إذ إنّ المتبوع يكفل التابع، فهو كفيل متضامن معه، وما دام أنّ المتبوع له حق الرقابة والتوجيه على التابع، فإنّ الخطأ الذي وقع من التابع حصل في أثناء تأدية وظيفته أو بسببها، أو انّ هذا الأساس هو الصحيح لمسؤولية التابع لأعمال تابعه [50]، الذي أحدث خطأ حال تأدية وظيفتهِ أو بسببها، ويظلّ المتبوع مسؤولا عن أعمال تابعه كما أنّ المتبوع له الحق على التابع بمسلكه في الرقابة والتوجيه، وكما هي أي اضرار متحققة بين صاحب العمل والعامل، وعلى هذا فإنّ الأساس الصحيح لمسؤوليّة المتبوع هو أنّها في حكم مسؤولية الكفيل المتضامن، إذ يجوز رجوع المتضرر على المتبوع قبل رجوعه على التابع ، لأنّ الكفيل المتضامن لا يحقّ له أن يدفع في مواجهة الدائن بالرجوع على المدين الأصلي قبل الرجوع عليه وعليه يمكن لصاحب العمل الرجوع على العامل المتسبب في إصابة عمل لزميل له وفقا لقواعد مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه [51]، وهذا في المادة (219) من القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل والتي نصت على ان: "1- الحكومة والبلديات والمؤسسات الأخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل احد المؤسسات الصناعية أو التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم إذا كان الضرر ناشئاً عن تعد وقع منهم في أثناء قيامهم بخدماتهم".

3- مسؤولية الغير عن الاصابة

تكلمنا عن الاحوال التي يكون سبب الاصابة فيها من داخل العمل، كأن يكون العامل نفسه، أو صاحب العمل أو عامل اخر، إلا أنه قد تحدث الاصابة بسبب النفايات الإلكترونية للعامل بسبب الغير فهل تنتفي المسؤولية كاملة عن صاحب العمل؟ ام ان اساس المسؤولية هو القانون وان الخطأ مفترض؟

لم يعالج قانون العمل هذه المسألة وقد اكتفى في المادة (57) من قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال المشار إليها سابقا، والتي وفرت امكانية رجوع العامل على الغير الذي تسبب في حدوث الاصابة على اساس القواعد العامة في المسؤولية المدنية.

الفرع الثاني / الجزاء المترتب على تحقق المسؤولية

تنشئ إصابة العمل الناتجة عن النفايات الإلكترونية حقاً لعامل المصاب، وفقاً لأحكام قانون العمل وقانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال، متمثلاً في حصول المصاب على نسبة مئوية محددة بالقانون من أجره اليومي، بالرغم من عدم قيام العامل بأداء عمله المتفق عليه، وذلك تحقيقا للحماية الاجتماعية والاقتصادية التي تتوخاها كافة القوانين، حيث أن الأجر يعتبر المصدر الوحيد الذي يعول عليه العامل وعائلته.

1- **التعويض الصادر من مؤسسة التقاعد والضمان الاجتماعي**

في بعض الحالات تحدث للعامل عجز مؤقت من جراء الاصابة يؤدي إلى عدم قدرته على مزاولة عمله لفترة معينه وقد عالجت المادة (49) من قانون الضمان الاجتماعي للعمال هذا الامر فقد جاء في النص فيها على أنه: "اولا: تلتزم الدائرة برعاية ومعالجة المضمون المصاب منذ اخطارها بالحادث وحتى شفائه تماما او عجزه او وفاته. ثانيا: يعد العامل من تاريخ اصابته وحتى شفائه التام او ثبوت عجزه بحالة اجازة بدون اجر مع مراعاة حكم البند (ثانيا) من المادة (48) من القانون. ثالثا: يمنح العامل تعويض اجازة اصابة طوال فترة معالجته يساوي كامل اجره الذي دفع عنه الاشتراك الاخير للدائرة بموجب استمارة تسديد الاشتراكات الواردة فيها". ومن الجدير بالذكر ان هذا التعويض يكون صادر من دائرة وصندوق التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال في الاحوال التي يكون العامل مضمونا، اما فيما يتعلق بموعد صرف التعويض في هذه الحالة فيكون خلال فترة العلاج وهذا في الاحوال العادية للإصابة اما اذا رافق الاصابة عجز كلي او جزئي فان القانون المذكور لم يغفل هذا الامر فقد نظمه في احكامه الا انه لم يشر إلى معنى العجز وقد اكتفى بما ذهب اليه الفقه في ذلك، اذ عرفه هؤلاء بأنه: "العاهة لا تكون علة إلا إذا نشأ عنها عجز المصاب عجزا تاما عن ممارسة أي صناعة أو مهنة على وجه الدوام ومثال ذلك حالة الشلل أو اختلال القوى العقلية، أما إذا أعجزته عن مزاولة مهنته الأصلية التي كان يؤديها وقت حصول الحادث دون غيرها من المهن ، فلا يعتبر عاهة كلية" [52].

ويرى جانب من الفقه أنه يجب أن يفسر العجز الكلي على أنه: "العجز عن مزاولة الأعمال والمهن التي أعتاد المصاب وأمثاله أن يمارسوها أو يكسبوها وذلك بغض النظر عما قد يصل إليه المصاب في المستقبل من نجاح في ممارسة بعض الأعمال، أو المهن نتيجة تدريب خاص أو مهارة فائقة" [53]، وقد اشارت المادة (50) من قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال إلى التعويض الذي يستحقه العامل في حال ادت به الاصابة إلى عجز كلي، ويكون التعويض على شكل راتب تقاعدي لا يقل عن 80 بالمئة من الاجر الذي يتقاضاه العامل يصرف له او لورثته في الاحوال التي يتوفى فيها العامل ([54]). اما فيما يتعلق بالعجز الجزئي، فنجد ان القانون لم يعرفه ايضا، وبالتالي فأننا نرجع للفقه في تعريفه وقد عرفه هذا الاخير بأنه: "عدم قدرة المؤمن عليه على أداء واحد أو أكثر من المهام الأساسية في وظيفته" [55]، وقد فرق المشرع العراقي ايضا بين العجز الذي نسبته 35% فما فوق والذي اقل من 35% في مقدار التعويض فقد جاء في المادة (51) المشار اليها من قانون التقاعد والضمان الاجتماعي انه: "اولا: اذا خلفت الاصابة في العامل عجزا نسبته (30%) ثلاثين من المئة من العجز الكامل فاكثر يخصص له راتب تقاعد اصابة جزئي على اساس ناتج ضرب نسبة عجزه بالراتب التقاعدي الاصابي الكامل. ثانيا: اذا خلفت الاصابة في العامل عجزا نسبته اقل من (30%) ثلاثين من المئة من العجز الكامل يمنح تعويضا دفعة واحدة على اساس ناتج ضرب نسبة عجزه الجزئي بمبلغ اجمالي يساوي راتب تقاعد الاصابة الكامل عن سنتين".

2- التعويض الذي يصدر للعامل المصاب من صاحب العمل

ان صاحب العمل وبحكم علاقة التبعية التي بينه وبين العامل يكون مسؤولا عن الاصابة التي تحدث للعامل من جراء العمل ويشمل ذلك نفقات نقل المصاب إلى الوحدات الصحية وما يحتاج اليه العامل من عمليات جراحية، وفي الاحوال التي تكون فيها الاصابة قد حدثت بسبب صاحب العمل فهنا يكون التعويض بموجب قواعد المسؤولية المدنية ، وحسب ما جاء في المادة (48) والتي نصت على أنه:" اولا: يلتزم صاحب العمل عند اصابة العامل اثناء العمل بنقله فورا إلى اقرب جهة طبية وتقديم الاسعافات الاولية اللازمة للإصابة. ثانيا: يلتزم صاحب العمل بدفع الاجر الكامل للمصاب حتى نهاية يوم العمل الذي وقعت به الاصابة او حتى نهاية اليوم الذي وصل فيه إلى الجهة الطبية".

وعليه نستشف ان صاحب العمل هو من يتحمل التعويض بسبب الاصابة التي تعرض اليها العامل من جراء النفايات الإلكترونية بحكم علاقة التبعية وفي الاحوال التي يكون هو المسبب المباشر في وقوع الاصابة، الا انه اذا استغرق خطأ العامل نفسه الخطأ الصادر من صاحب العمل فلا يستحق التعويض، اما اذا كانت الاصابة بسبب الغير فيكون للعامل الرجوع على الغير بالتعويض بموجب احكام المسؤولية التقصيرية ([56]).

3- استحقاق العامل للتعويض الاضافي:

تبين لنا ان صاحب العمل هو المسؤول عن تعويض العامل في الحالات التي يتعرض فيها هذا الاخير للإصابة من جراء النفايات الإلكترونية وفقا لقانون الضمان الاجتماعي وقانون العمل لجبر الضرر الذي اصاب العامل، الا ان العامل قد يستحق تعويضا اضافيا بموجب احكام المسؤولية التقصيرية اذا ما توافرت اركانها بالإضافة إلى ما يستحصله من دائرة التقاعد والضمان الاجتماعي فاذا توافرت اركان مسؤولية صاحب العمل التقصيرية من خطأ وضرر وعلاقة سببية فيما بينهما وجب عليه التعويض لغرض جبر الضرر، فيحكم للعامل بتعويض نقدي قد يكون دفعة واحدة او على اقساط، او ايراد راتب مدى حياة المصاب ينتهي بموته [57]، وقد ظهرت اتجاهات متعددة في مدى تقدير التعويض المستحق للعامل عن اصابة العمل الناتجة عن النفايات الإلكترونية وفقا لقواعد المسؤولية التقصيرية، عندما يكون قد استوفى تعويضا بموجب قانون العمل ، فقد ذهب جانب من الفقه إلى القول لا يجوز ان يعوض العامل مرتين من جراء فعل واحد والاكتفاء بالإحالة إلى قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال لغرض تعويض ذوي المتوفي من جراء اصابة العمل ([58]).

اما الاتجاه الثاني والذي نذهب معه والذي يسمح بالتعويض الاضافي للمصاب وذلك على اساس التعدد في مصدر التعويض ففي الحالة الاولى يكون مصدر التعويض قانون العمل اما الحالة الثانية فتكون احكام المسؤولية التقصيرية.

الخاتمة

ختام البحث في اضرار النفايات الإلكترونية على العمال، توصلنا إلى جملة من النتائج والتوصيات نوردها على النحو الاتي:

اولًا- النتائج

1. ان النفايات الإلكترونية تتجسد خطورتها في جانبين الاول باعتبارها من الآلات الجارحة التي قد تؤدي إلى حدوث جروح بليغة للعامل مما ينتج عنها اصابات عمل قد تصل إلى العجز الكلي او الوفاة، اما الجانب الثاني فيتمثل بما تحويه هذه الاجهزة من مواد ضارة بالصحة العامة قد تؤدي على المدى البعيد إلى حدوث امراض مهنية قد تفتك بالعامل.
2. توصلنا ايضاً ان القانون القى على عاتق صاحب العمل التزام فيما يخص النفايات الخطرة والتي تدخل النفايات الإلكترونية من ضمنها يتجسد هذا الالتزام في التخلص الامن من هذه النفايات لغرض خلق بيئة امنة سواء على العمال او على غيرهم.
3. لا يدخل ضمن التخلص الامن للنفايات الإلكترونية حالات الطمر غير الصحي وحالات الحرق لانبعاث المواد السامة او المشعة منها في كلا الحالتين.

4. ان المسؤول الاول فيما يتعلق بالإصابة التي تحدث للعامل هو العامل نفسه اذ يجب عليه ان يكون اكثر حذرا عند تعامله مع تلك الآلات وفي الاحوال التي يتعمد الاصابة او يهمل اتخاذ جوانب الحيطة والحذر في مجال التعامل مع النفايات الإلكترونية يفقد حقه بالرجوع على صاحب العمل بالتعويض لانتفاء مسؤوليته.

5. يكون صاحب العمل مسؤولا في الاحوال التي يتعرض فيها العامل إلى الاصابة بسبب النفايات الإلكترونية بحكم علاقة التبعية التي تربطه بالعامل الا انه في الاحوال التي يرافق هذه الاصابة خطأ صاحب العمل ذاته فأنه يحكم للعامل بتعويض اضافي على اساس المسؤولية التقصيرية.

6. وجدنا ان التشريعات الخاصة بالعامل في المنظومة القانونية العراقية لم تنظم الاصابات الناتجة عن النفايات الإلكترونية بل لم تنظم النفايات الإلكترونية بشكل عام.

ثانيًا- التوصيات :

1. نوصي المشرع العراقي مراعاة التطور الإلكتروني الحاصل في الوقت الحاضر وذلك بتنظيم نصوص تتعلق بالنفايات الإلكترونية وكيفية التخلص الامن منها وعدم الاكتفاء بالنصوص العامة ، ويكون ادراج النصوص في قانون حماية البيئة وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 المعدل.

2. نوصي الباحثين في ميدان القانون وعلوم البيئة إلى البحث في مجال النفايات الإلكترونية وابعادها القانونية وتأثيراتها على البيئة والانسان لكونها محلا خصبا للبحث ولعلى بحوثهم تساهم في ايجاد الحلول لمشاكل جمة تنتج عنها.

3. رفع المستوى المعرفي والوعي بخطورة هذه النفايات الإلكترونية لدى العاملين في هذا المجال من خلال اقامة الورشات التثقيفية والندوات التوعوية من قبل اصحاب العمل ومديريات البلديات والدفاع المدني، الامر الذي من شأنه تعزيز معرفة العامل والمساهمة في اتخاذه الحيطة اللازمة عند التعامل مع هذه النفايات.

الهوامش .

[1] - تعريف النفايات وانواعها ، دون اسم المؤلف ، مقال منشور على موقع البيان في الرابط الاتي ، اخر زيارة في 2020/10/29 : https://www.google.com/amp/s/www.albayan.ae/five-senses/culture/2017-04-02-1.2903979%3Fot=ot.AMPPageLayout

[2] - امل فوزي احمد عوض ، كلية الحقوق جامعة عين شمس ، ص4 ، بحث متاح على الانترنت على الرابط ، اخر زيارة في 2020/10/29 : https://www.law.tanta.edu.eg

[3] - سعد بن ناصر محمد الزهراني ، درجة وعي طلاب المرحلة الثانوية بمكة المكرمة بأضرار النفايات الإلكترونية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة ام القرى كلية التربية ، المملكة العربية السعودية ، 2007 ، ص 25 .

[4] - مقال منشور على الرابط الاتي : https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/النفايات-الإلكترونية-كيف-نتخلص-منها؟ .

[5] - د. نفيسة ابو السعود ، التخلص الامن من مخلفات الاجهزة الإلكترونية ، ورق عمل الامانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة لتقديمها في المنتدى الاقليمي ، حول دور الاتصالات والمعلومات في حماية الانسان وكيفية الحد من الاثار البيئية والصحية لاستخدامها ، سبتمبر ، 2004 ، ص4 .

[6] - سعد بن ناصر محمد الزهراني ، درجة وعي طلاب المرحلة الثانوية بمكة المكرمة بأضرار النفايات الإلكترونية ، مصدر سابق ، ص 27 .

[7] - يلاحظ خلو نصوص قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 والقانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 من النص بشكل صريح على حظر هذا النوع من التجارة.

[8] - د. طارق عفيفي ، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني ، دار الجامعة ، مصر ، بلا سنة طبع ، ص 249 .

[9] - د. نفيسة ابو السعود ، التخلص الامن من مخلفات الاجهزة الإلكترونية ، مصدر سابق ، ص8 .

[10] - صلاح محمود الحجار ، ادارة المخلفات الصلبة ، البدائل الابتكارات والحلول ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، 2004 ، ص237 .

[11] - محمد عطوة المروط ، البيئة حمايتها وصيانتها ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان ، 2003 ، ص54 .

[12] - بلال مناف الطحان ، وقاية البيئة من المكونات الصناعية ، دار المناهج للنشر ، الاردن ، عمان ، 2005 ، ص 34 .

[13] - سعد بن ناصر محمد الزهراني ، درجة وعي طلاب المرحلة الثانوية بمكة المكرمة بأضرار النفايات الإلكترونية ، مصدر سابق ، ص 26 .

[14] - ممدوح فتحي عبد الصبور ، اثر تلوث البيئة على البنات والحيوان والانسان ، مجلة اسيوط للدراسات البيئية ، العدد 14 ، مصر ، 1998 ، ص 54 .

[15] - خالد عنانزة ، النفايات الخطرة والبيئة ، الاهلية للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، الاردن ، 2002 ، ص 34 .

[16] - د. احمد زكي ، التلوث الإلكتروني ، مقال منشور على موقع (افاق بيئية) على الرابط الاتي ، اخر زيارة 2020/11/16 : https://marocenv.com/7778.html

[17] - يلاحظ ان مصطلح (صاحب العمل) ورد في قانون العمل العراقي ومصطلح (رب العمل) ورد في القانون المدني العراقي في المواد (900-926) ، لذلك سيعمد الباحث إلى استخدام المصطلح الاول في جل البحث من منطلق ان القانون الخاص يقيد القانون العام وبغية توحيد المصطلحات وعدم تشتيت القارئ الكريم .
[18] - عوني محمود ، شرح قانون الضمان الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 1998م ، ص 122 .
[19] - عوني محمود ، شرح قانون الضمان الاجتماعي ، مصدر سابق ، ص123 .
[20] - وهذا ما نجده في نص (المادة الاولى) في فقرتها (السادسة) من قانون العمل العراقي رقم 37 لسنة 2015 المعدل و التي عرفت العامل لتنص على انه: (العامل: كل شخص طبيعي سواء كان ذكرا ام انثى يعمل بتوجيه واشراف صاحب عمل وتحت ادارته ، سواءً أكان يعمل بعقد مكتوب ام شفوي ، صريح ام ضمني ، او على سبيل التدريب او الاختبار او يقوم بعمل فكري او بدني لقاء اجر أيا كان نوعه بموجب هذا القانون) .
[21] - منار حلمي عبد الله عدوي ، احكام تعويض إصابات العمل في ظل قانون العمل الفلسطيني رقم (7) لسنة 2000 ، رسالة ماجستير ، مقدمة إلى جامعة النجاح الوطنية في نابلس ، فلسطين ، 2008 ، ص42 ، متاحة على الانترنت: https://scholar.najah.edu/sites/default/files/allthesis/the_rules_of_the_compensation_for_work_injuries_at_palestinian_labor_law_comparative_study.pdf
[22] - منار حلمي عبد الله عدوي ، احكام تعويض إصابات العمل في ظل قانون العمل الفلسطيني رقم (7) لسنة 2000 ، مصدر سابق ، ص43 .
[23] - صلاح محمود الحجار ، ادارة المخلفات الصلبة ، البدائل والابتكارات والحلول ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، 2004 ، ص237 .
[24] - نصت المادة (19) على انه: "تنظم الوزارة بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة سجلا وطنيا بالمواد الكيمياوية الخطرة المتداولة في جمهورية العراق واخر للنفايات الخطرة".
[25] - د. طارق عفيفي ، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني ، مصدر سابق ، ص249 .
[26] - صلاح محمود الحجار ، ادارة المخلفات الصلبة ، البدائل والابتكارات والحلول ، مصدر سابق ، ص 275.
[27] - تغريد خلف عبد الرزاق ، النفايات الإلكترونية ، اضرار وتلوث ، ص2 ، مقال متاح على : http://www.arabuolunteering.org/corner/avt6819-prev-thread.html
[28] - د. نفيسة سيد ابو السعود ، التخلص الامن من مخلفات الاجهزة الكهربائية والإلكترونية ، ورقة عمل الامانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة لتقديمها في المنتدى الاقليمي حول "دور الاتصالات والمعلومات في حماية الانسان وكيفية الحد من الاثار البيئية والصحية لاستخدامها" ، سبتمبر ، 2004 ، ص4.
[29] - تغريد خلف عبد الرزاق ، النفايات الإلكترونية ، اضرار وتلوث ، مصدر سابق ، ص 2.
[30] - سمير حديبي ، حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة منتوري قسنطينة ، الجزائر ، 2009 ، ص 51 .
[31] - إبراهيم عبد ربه ،مبادئ التأمين التجاري و الاجتماعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت1988 ،ص 14
[32] - عبد الخالق حسن أحمد ، الوجيز في شرح قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة ، كلية شرطة دبي ، 1990 ، ص 8.
[33] - إبراهيم عبد ربه ، مبادئ التأمين التجاري والاجتماعي ، مصدر سابق ، ص 14 .
[34] - د. سامي حاتم ، التأمين الدولي ، الدار المصرية اللبنانية ، بيروت ، 1986 ، ص 25 .
[35] - د. سامي نجيب ، التأمين ، ماهية التأمين ومضمونه ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، مصر ، 1998 ، ص 175 .
[36] - محمد عيد الحفيظ ، تأمين الشيخوخة في ضوء احكام قانون الضمان الاجتماعي ، جامعة عمان ، كلية الدراسات القانونية ، عمان ، الاردن ، 2009 ، ص 13 ، موقع المنهل / جامعة قطر، https://www.almanhal.com/ar ، اخر زيارة 24 / 3 / 2020 .
[37]- د. مختار الهانسي ، النظام الأساسي لصناديق التأمين الضمانات الخاصة ، بيروت لبنان ، الجزء الأول ، منشورات الحلبي الحقوقية ، 2007 ، ص 9 .
[38] - مرسي فؤاد ، اساس التعويض عن اصابات العمل ، مجلة القانون والاقتصاد ، جامعة القاهرة ، العدد 22 ، 2002 ، ص528 .
[39] - منار حلمي عبد الله عدوى ، أحكام تعويض إصابات العمل في ظل قانون العمل الفلسطيني رقم 7 لسنة 2000 ،ص 9
[40] - مرسي فؤاد ، اساس التعويض عن اصابات العمل ، مصدر سابق ، ص528 .
[41] - يوسف عودة ، المسؤولية المدنية الناشئة عن اصابات العمل ، مصدر السابق ، ص 42 .
[42] - د. عدنان العابد و د. يوسف الياس ، قانون الضمان الاجتماعي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، دون سنة طبع ، ص 141 .
[43] - د. حسن علي ذا النون ، المبسوط في شرح القانون المدني ، الخطأ ، ج2 ، ط1 ، دار الوائل للطبع والنشر ، 2006 ، ص143 .
[44] - نصت المادة (57) على انه: "اولا: يلتزم صاحب العمل باخبار الشرطة وقسم التفتيش في الدائرة عن كل اصابة عمل خلال (24) اربع وعشرين ساعة من تاريخ حدوثها ويكون الاخبار مشتملا على اسم المصاب وعنوانه وموجز عن الحادث وظروفه والعضو المصاب والجهة التي نقل اليها المصاب لعلاجه. ثانيا: تتولى اللجنة التفتيشية في قسم تفتيش الضمان في الدائرة ، التحقيق في الاخبار المنصوص عليه في البند (اولا) من هذه المادة ، وتبين في التحقيق اسم المصاب وماهية الاصابة ووقت ومكان وتاريخ وقوعها والالة او الاداة التي وقعت بها واسبابها وظروفها ، وللجنة تدوين اقوال المصاب ان سمحت حالته بذلك واقوال الشهود ان وجدوا واقوال صاحب العمل او من يمثله ، وتطلع على جميع المستندات والبيانات التي ترى ضرورة الاطلاع عليها ، وتنظم محضرا يثبت فيه ما

اتخذ من اجراءات مع استنتاجاته عن مسؤولية الاصابة فيما اذا تقع على العامل او صاحب العمل او غيرهما ، ويرفع كل ذلك للدائرة. ثالثا: اذا وجدت الدائرة من نتيجة تقرير التفتيش ان الاصابة ناتجة عن تقصير او خطا من صاحب العمل او الغير ، فترجع على المتسبب بالتعويض عن ما تحملته من اعباء مادية".

[45] - محمد هشام ، المسؤولية الطبية من الوجهة المدنية ، مجلة القانون والتشريع ، جامعة الامارات العربية المتحدة ، ابو ظبي ، يونيو 1981 ، السنة الخامسة ، العدد الثاني ، ص 79 .

[46] - حيث تنص المادة 202 من القانون المدني العراقي على انه: "كل فعل ضار بالنفس من قتل او جرح او ضرب او أي نوع اخر من انواع الايذاء يلزم بالتعويضات من احدث الضرر".

[47] - محمد شنب ، الاتجاهات الحديثة في التعويض عن اصابات العمل ، مجلة المحامي ، كلية الحقوق جامعة الكويت ، السنة التاسعة عشر ، ص155 .

[48] - رائد عرجان ، اصابات العمل وامراض المهنة في قانون العمل الاردني ، بحث مقدم لنقابة المحامين الاردنيين ، ص 40 .

[49] - نهى خالد عيسى ، ضمانات اصابة العمل ، محاضرة منشورة على موقع جامعة بابل ، تأريخ النشر 2014/3/11 ، تأريخ اخر زيارة 2020/12/3 ، المحاضرة متاحة على الرابط :
http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=7&depid=2&lcid=39578

[50] - د. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، الجزء الاول ، مصادر الالتزام ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، 1980 ، ص 168 .

[51] - د. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، مصدر سابق ، ص 169 .

[52] - حسن احمد ، مجموعة التشريعات العمل والتأمينات ، من دون طبعة ، مطبعة مصر ، 1960 ، ص540.

[53] - محمد توفيق ، مبادئ إدارة الخطر والتأمين ، دار المريخ للنشر ، بدون سنة طبع ، الرياض مملكة العربية السعودية ، ص 627 .

[54] - المادة 50 نصت على :- "اذا انتهت الاصابة بالعامل إلى العجز الكامل او ادت إلى وفاته يخصص له او لخلفه عند وفاته راتب تقاعد الاصابة على اساس (80%) ثمانين من المئة من متوسط الاجر في سنة عمله الاخيرة او خلال مدة عمله ان كانت اقل من سنة وفي جميع الحالات لا يجوز ان يقل راتب تقاعد الاصابة عن الراتب التقاعدي العادي الذي يستحقه المصاب ولا عن الحد الادنى للاجر المقرر في مهنته ويزاد راتب الاصابة الكامل بنسبة (20%) عشرين من المئة منه اذا كان المصاب وقت مثوله امام اللجنة الطبية لاول مرة بحاجة إلى المعونة الذاتية من الغير وذلك بناء على تقرير اللجنة الطبية على ان لا يتجاوز راتب الاصابة (100%) من اجره الشهري الكامل الذي اتخذ اساسا لتسديد الاشتراكات بتاريخ وقوع الاصابة".

[55] - محمد توفيق ، مبادئ ادارة الخطر والتأمين ، مصدر سابق ، ص 647 .

[56] - يوسف عودة ، المسؤولية المدنية الناشئة عن اصابات العمل ، مصدر سابق ، ص 43 .

[57] - محمد الدسوقي ، تقدير التعويض بين الخطأ والضرر ، منشأة المعارف ، القاهرة ، بلا سنة ، ص42 .

[58] - مرسي فؤاد ، اساس التعويض عن اصابة العمل ، مصدر سابق ، ص 528 .

المصادر

اولًا- الكتب القانونية

1. إبراهيم عبد ربه ، مبادئ التأمين التجاري و الاجتماعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1988 .
2. بلال مناف الطحان ، وقاية البيئة من المكونات الصناعية ، دار المناهج للنشر ، الاردن ، عمان ، 2005 .
3. حسن احمد ، مجموعة التشريعات العمل والتأمينات ، مطبعة مصر ، 1960 .
4. حسن علي ذا النون ، المبسوط في شرح القانون المدني ، الخطأ ، ج2 ، ط1 ، دار الوائل للطبع والنشر ، 2006 .
5. خالد عنانزة ، النفايات الخطرة والبيئة ، الاهلية للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، الاردن ، 2002 .
6. سامي حاتم ، التأمين الدولي ، الدار المصرية اللبنانية ، بيروت ، 1986 .
7. سامي نجيب ، التأمين ، ماهية التأمين ومضمونه ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، مصر ، 1998 .
8. صلاح محمود الحجار ، ادارة المخلفات الصلبة ، البدائل الابتكارات والحلول ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، 2004 .
9. طارق عفيفي ، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني ، دار الجامعة ، مصر ، بلا سنة طبع .
10. عبد الخالق حسن أحمد ، الوجيز في شرح قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة ، كلية شرطة دبي ، 1990 .
11. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، الجزء الاول ، مصادر الالتزام ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، 1980 .
12. عدنان العابد ويوسف الياس ، قانون الضمان الاجتماعي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، بلا سنة طبع .
13. عوني محمود ، شرح قانون الضمان الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 1998م.
14. محمد الدسوقي ، تقدير التعويض بين الخطأ والضرر ، منشأة المعارف ، القاهرة ، بلا سنة طبع .
15. محمد توفيق وأخرون ، مبادئ إدارة الخطر والتأمين ، دار المريخ للنشر ، الرياض مملكة العربية السعودية ، بلا سنة طبع .
16. محمد عطوة المروط ، البيئة حمايتها وصيانتها ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان ، 2003 .

17. مختار الهانسي ، النظام الأساسي لصناديق التأمين الضمانات الخاصة ، بيروت لبنان ، الجزء الأول ، منشورات الحلبي الحقوقية ، 2007 .
18. منار حلمي عبد الله عدوى ، أحكام تعويض إصابات العمل في ظل قانون العمل الفلسطيني رقم 7 لسنة 2000 ، دار الفكر الجامعي ، مصر ، 2009 .

ثانيًا- الرسائل والأطاريح

1. سعد بن ناصر محمد الزهراني ، درجة وعي طلاب المرحلة الثانوية بمكة المكرمة بأضرار النفايات الإلكترونية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة ام القرى كلية التربية ، المملكة العربية السعودية ، 2007 .
2. سمير حديبي ، حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة منتوري قسنطينة ، الجزائر ، 2009 .

ثالثًا- المجلات والبحوث

1. رائد عرجان ، اصابات العمل وامراض المهنة في قانون العمل الاردني ، بحث مقدم لنقابة المحامين الاردنيين .
2. محمد شنب ، الاتجاهات الحديثة في التعويض عن اصابات العمل ، مجلة المحامي ، كلية الحقوق جامعة الكويت ، السنة التاسعة عشر .
3. محمد هشام ، المسؤولية الطبية من الوجهة المدنية ، مجلة القانون والتشريع ، جامعة الامارات العربية المتحدة ، ابو ظبي ، يونيو 1981 ، السنة الخامسة ، العدد الثاني .
4. مرسي فؤاد ، اساس التعويض عن اصابات العمل ، مجلة القانون والاقتصاد ، جامعة القاهرة ، العدد 22 ، 2002 .
5. ممدوح فتحي عبد الصبور ، اثر تلوث البيئة على البنات والحيوان والانسان ، مجلة اسيوط للدراسات البيئية ، العدد 14 ، مصر ، 1998 .
6. نفيسة ابو السعود ، التخلص الامن من مخلفات الاجهزة الإلكترونية ، ورق عمل الامانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة لتقديمها في المنتدى الاقليمي ، حول دور الاتصالات والمعلومات في حماية الانسان وكيفية الحد من الاثار البيئية والصحية لاستخدامها ، سبتمبر ، 2004 .

رابعًا- القوانين

1. قانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل.
2. قانون التقاعد والضمان الاجتماعي رقم 39 لسنة 1971 الملغي.
3. قانون البيئة المصري رقم 7 لسنة 1994 المعدل.
4. قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 المعدل.
5. قانون العمل العراقي رقم 37 لسنة 2015 المعدل.
6. قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال رقم 18 لسنة 2023.

خامسًا- مواقع الانترنت

1. احمد زكي، التلوث الإلكتروني ، مقال منشور على موقع (افاق بيئية) على الرابط الاتي ، اخر زيارة 2020/11/16 : https://marocenv.com/7778.html .
2. امل فوزي احمد عوض ، كلية الحقوق جامعة عين شمس ، بحث متاح على الانترنت على الرابط ، اخر زيارة في 2020/10/29 : https://www.law.tanta.edu.eg
3. تغريد خلف عبد الرزاق ، النفايات الإلكترونية ، اضرار وتلوث ، مقال متاح على : http://www.arabuolunteering.org/corner/avt6819-prev-thread.html.
4. محمد عيد الحفيظ ، تأمين الشيخوخة في ضوء احكام قانون الضمان الاجتماعي ، جامعة عمان ، كلية الدراسات القانونية ، عمان ، الاردن ، 2009 ، موقع المنهل / جامعة قطر، https://www.almanhal.com/ar ، اخر زيارة 24 / 3 / 2020.
5. مقال منشور في موقع البيان على الرابط الاتي، اخر زيارة في 2020/10/29 : https://www.google.com/amp/s/www.albayan.ae/five-senses/culture/2017-04-02-1.2903979%3Fot=ot.AMPPageLayout.
6. مقال منشور على الرابط الاتي ، اخر زيارة في 2020/11/1 : https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/النفايات-الإلكترونية-كيف-نتخلص-منها؟.
7. منار حلمي عبد الله عدوي ، احكام تعويض إصابات العمل في ظل قانون العمل الفلسطيني رقم (7) لسنة 2000 ، رسالة ماجستير ، متاحة على الانترنت ، https://scholar.najah.edu/sites/default/files/allthesis/the_rules_of_the_compensation_for_work_injuries_at_palestinian_labor_law_comparative_study.pdf .
8. نهى خالد عيسى ، ضمانات اصابة العمل ، محاضرة منشورة على موقع جامعة بابل ، تأريخ النشر 2014/3/11 ، تأريخ اخر زيارة 2020/12/3 ، المحاضرة متاحة على الرابط: http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=7&depid=2&lcid=39578.