المسؤولية الجزائية المترتبة على الأضرار الناشئة عن الإشعاعات غير المؤينة الصادرة عن المواتف النقالة وأبراجها

المدرس الدكتور

احمد كيلان عبد الله

الملخص

ان تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية المتمثلة بالهواتف النقالة وان كانت لها فوائدها الكثيرة ابرزها اختصار الزمان والمكان، الا انه لابد من التعرف على الجانب الاخر لهذه التقنية والمتمثلة بشكل اساس في انبعاث الاشعاعات غير المؤينة منها لاغراض انجاز عملية الاتصال، اضافة الى الاشعاعات المنبعثة عن ابراج بث هذه الخدمة، ولا يخفى ان الشركات الوطنية او الاجنبية المستثمرة العاملة في هذا المجال تهدف الى تحقيق الارباح من دون الاخذ بنظر الاعتبار المعايير الفنية والصحية التي يتم تحديثها بين الحين والاخر على وفق الدراسات والبحوث والتي ترمي الى الاقلال من الاضرار الناشئة عن التعرض للاشعة غير المؤينة والتي اثبتت الحقائق العلمية اضرارها التي تتحقق بشكل تراكمي على البيئة والانسان وبمرور الزمن.

وفي ظل عدم تصدي القوانين العقابية لهذا الموضوع بالمعالجة، فلا بد من الركون الى المبادئ العامة في قانون العقوبات بغية الوصول الى تأصيل علمي نظري لمعالجة الآثار الخطيرة المترتبة على انبعاث تلك الاشعاعات، وان غياب النص القانوني الصريح المعالج لهذا الامر لايمنع في كل الاحوال من الاستناد الى النصوص القانونية في قوانين البيئة بشكل عام وفي مجال تلوث الهواء والتلوث الاشعاعي بشكل خاص ان وجدت .

Vindicatory Responsibility Ensuing from the damages arising from the Non-Ironic rays emanated from the portable mobiles and their Towers

Dr. Ahmed Gailan Abdullah

Abstract

The wireless communications technologies that represent by the mobile telephone have so many uses and advantages such as brefe the place and time but we also must have a knowledge about the other face of this technology which is basically represent by the non ionic rays that comes from the main towers that need for completing the communication process , and the companies that work at this filed aims to make as much as possible benefits without considering the technical and health values that up to dates consciously depend on researches and studies that aim to less the damages of these rays , and the scientific realities prove that these damages are appear on the human and environment at long time term , and because of the punish laws do not stand against this subject and treat it so we must get support from the general principles of the punish laws for reaching to scientific solutions so there is nothing conflict from getting help and support from the environmental laws in general and from the air pollution with rays laws specifically.

المقدمة

يُعد الهاتف المحمول او الخلوي ابتكاراً علمياً مذهلاً، اذ يوصف بانه من اهم تقنيات القرن الحادي والعشرين، ويتوقع المختصون في مجال الاتصالات ان يتطور استخدامه من اداة للصوت فقط ليصبح اداة متعددة الاغراض لها القدرة على ارسال واستقبال الصوت والصورة وتلقي النصوص المعلوماتية مما يفتح عهداً جديداً لنظم الاتصالات لاسيما الاتصال الشخصي.

وطبقاً للدراسات والإحصائيات الحديثة فان عدداً كبيراً من الاشخاص يستخدمون هذه الاجهزة نظراً لفوائدها في اختصار المسافات واجراء المحادثات عن بُعد، وان الزيادة في استخدام هذه الاجهزة زاد من نصب وانشاء المحطات القاعدية اللازمة لها والمسماة بابراج البث الرئيسة والثانوية والتي توضع عادة فوق اسطح المنازل والابنية، وقد ظهرت مخاوف عدة من كثرة استخدام هذه الاجهزة ومدى تاثير ذلك على صحة الانسان وسلامته، اذ اكدت الدراسات انبعاث الاشعاعات غير المؤينة عن اجهزة الهواتف الخلوية وابراج بث خدمتها، وطبيعة هذه الاشعة كهرومغناطيسية ذات ترددات واطئة.

والصراع قائم بين الشركات المنتجة للتقنية الحديثة من جهة والباحثين والمنظمات والجمعيات المعنية بالجوانب البيئية والصحية والعلمية من جهة اخرى حول المخاطر والاضرار الناجمة عن استخدام الهواتف الخلوية وعن ابراج بثها، ففي الوقت الذي تنفي فيه تلك الشركات وجود اية مخاطر تذكر، مبررة ذلك باستخدامها للمعايير والمواصفات العلمية في التنفيذ، تشير البحوث والدراسات العلمية تُشير الى ان الهواتف النقالة وابراج بثها وتقويتها بشكلها الحالي تحتوي على مضار صحية وبيئية تهدد الانسان والحيوان والبيئة على حد سواء وذلك لعدم مطابقتها للمعايير التي تراعي هذا الجانب، اضافة الى عدم وجود معايير دولية ثابتة متفق عليها عالمياً.

وكانت شرارة الموضوع قد انطلقت من خلال دراسة قام بها عالم استرالي كان وراء وضع معايير علمية عن التعرض للاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف الخلوية، فقد اكدت الدراسات التي اجراها بان الاشعاعات هي احدى مسببات مرض السرطان لدى الانسان من خلال ابحاث نُشرت باسمه [1]، كما اكدت الدراسات امكانية احداث جهد نتيجة مرور الاوعية الدموية تحت تاثير المجال المغناطيسي والكهرومغناطيسي في العديد من حيوانات التجربة، وتتاثر الجزيئات الحية داخل الجسم

---

(1) ولكنه تجاهل الامر وتغاضى عنه لمصلحة الشركات المنتجة للتقنية مقابل حصوله على وظيفة رفيعة في منظمة الصحة العالمية، ينظر سلمى العشا – تاثير ابراج الاتصالات على الخلايا والاجسام الحية – تقرير منشور على الموقع الالكتروني: http://www.alhadag.com/interviews1.php?id=331

بهذه الاشعاعات كتأثر الاحماض النووية في الخلية وجزيئات الهيموغلوبين ويؤثر ايضاً على الجهاز العصبي عن طريق تداخل هذه الاشعاعات مع الاشارات الكهربائية المارة عبر الاعصاب، كما وتستمر البحوث في تقصي الحقائق حول ارتباط المجالات الكهرومغناطيسية منخفضة الترددات مع بعض الامراض كسرطان الدم (اللوكيميا) عند الاطفال وسرطان الثدي عند النساء وامراض الجهاز العصبي ومنها الزهايمر.

جدير بالذكر ان الاثار السلبية للتاثيرات الكهرومغناطيسية الصادرة عن اجهزة الهواتف الخلوية غير معلنة وذلك لكون ان تلك الاثار تستغرق وقتاً طويلاً نسبياً للظهور والتفشي، ويزداد الامر خطورة بازدياد عدد مستخدمي خدمة الهاتف النقال بشكل مستمر(١)، فضلا عن ان نصب ابراج البث يتم دون الاخذ بعين الاعتبار الشروط الفنية والصحية والبيئية [2].

ان ظهور الاصابات بالامراض المختلفة وظهور العلاقة السببية بين تلك الامراض وبين الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن تلك الهواتف النقالة وابراج بث الخدمة من خلال نتائج البحوث الحديثة، وكذلك رواج التنبيهات من ضرورة ابتعاد جهاز النقال عن جسم الانسان اثناء الاستخدام وبعدهِ، مع ظهور الكثير من المعايير الفنية والصحية التي يجب مراعاتها عند نصب الابراج، وطرح كمية لابأس بها من اجهزة الموبايل التي تستخدم اقل مايمكن من الاشعاعات غير المؤينة عند الاتصال مع ارتفاع اسعار هذه الاجهزة ذات الضمان الصحي من الناحية الاشعاعية، وكل ذلك يدعو الى القلق من المخاطر الحقيقية غير المعلنة عن استخدام هذه الاجهزة وضرورة التريث في نصب ابراج البث على المنازل والمباني قبل الاقدام على التعاقد مع الشركات المزودة للخدمة.

وتبرز اهمية الموضوع من الناحية القانونية بتقديم عدد من المصابين بامراض السرطان (على الاغلب)، دعاوى التعويض ضد شركات الهواتف الخلوية في بعض الدول، وضرورات تدخل المشرع لحماية الانسان والبيئة من مخاطر قد لاتبدو جلية حالياً وقد يبدو مستقبلنا فيه مفعماً بالادلة الدامغة على قيام العلاقة السببية الرابطة بين الاستخدام السيء لهذه الخدمة دون مراعاة الضوابط العلمية والصحية ذات العلاقة بالاستخدام الامن لابراج البث والهواتف النقالة.

---

(١) اذ بلغ عدد المستخدمين في عام ٢٠٠٥ (١,٦) مليار نسمة، ولغاية عام ٢٠٠٦ بلغ عدد محطات البث لتلك الهواتف (١,٤) مليون محطة على مستوى العالم.

(٢) ينظر د. محمد نجيب صلاحو – التلفون المحمول والامواج الكهرومغناطيسية – جامعة حلب – كلية الهندسة الكهربائية والالكترونية – بحث منشور على الموقع الالكتروني:
http://www.aohrs.org/picture/phon.htm

لقد تنبه المشرع في بعض الدول الى خطورة الاشعاعات غير المؤينة المنبعثة عن تلك المصادر واستوعب الاضرار الناجمة عنها والماسة بالبيئة وصحة الانسان، فعالج الموضوع في جوانب المسؤولية المدنية، غير ان المشرع في اغلب دول العالم لم يعالج هذه المسألة المهمة فيثور التساؤل عن امكانية معالجة الموضوع قضائياً او فقهياً في ظل غياب الدور التشريعي المعالج؟

ان هذا البحث يسلط الضوء على نقطة معتمة في غاية الاهمية لم يتولى المشرع علاجها، خاصة مع تنامي الاستثمار الهائل في مجال الاتصالات ومايحدثه من مخاطر على الصحة.

ستستعرض هذه الدراسة الجوانب الفنية لمعرفة تقنية الاتصالات الخلوية وبيان التاثيرات البيئية والبايولوجية على الانسان والناشئة عن التعرض للاشعاعات المنبعثة عن تلك الهواتف وابراج بثها، ومن ثم تتناول الجوانب القانونية من حيث المعالجات التشريعية في مجال تحديد المسؤولية الجزائية مع بيان مدى سريان النصوص العقابية النافذة على تلك الاضرار في ضوء عدم معالجة الموضوع من قبل المشرع الجنائي.

المبحث الاول

التعريف بتقنية الهواتف النقالة ومجالاتها الاشعاعية وتاثيراتها على الانسان والبيئة

اصبح انتشار الهواتف النقالة بين مختلف اوساط المجتمع امراً مهماً لاغنى عنه في تسيير الامور اليومية للاشخاص، وتعتمد تقنية الاتصالات الخلوية اللاسلكية على شبكة ممتدة من الهوائيات الثابتة تتبادل فيما بينها اشارات التردد اللاسلكية، ونظراً لتزايد عدد مستخدمي الهاتف الخلوي فان اعداد الابراج تزاد باطراد، ويمكن ملاحظة انتشار وجود هذه الابراج على اسطح البيوت والبنايات والعديد من الاماكن العامة، ومع تزايد هذه المحطات يزداد تعرض السكان للاشعاع الكهرومغناطيسي المنبعث عنها، وتشير الدراسات الى ان نسبة تعرض السكان للمجالات الكهرومغناطيسية من هوائيات محطات الهواتف النقالة تتراوح مابين (٠,٠٠٢%-٢%) وهذه النسبة اكثر من مستويات التعرض المسموح بها دولياً، ويعتمد ذلك على عوامل مختلفة، منها بُعد الشخص عن هوائي المحطة وكذلك طبيعة البيئة المحيطة، وفي حال تعرض كامل الجسم للاشارات اللاسلكية المنبعثة عن الهواتف النقالة وابراج البث بشكل متكرر فان ذلك يؤدي الى الاصابة بامراض السرطان واصابات

الدماغ، وتؤكد تقارير منظمة الصحة العالمية ان الاثر الصحي الثابت نتيجة استعمال الهواتف النقالة بكثرة هو ارتفاع درجة حرارة الجسم اكثر من درجة مؤية واحدة [1].

بناءً على ماتقدم يمكن تفصيل كل ذلك في مطلبين:

المطلب الاول

تقنية الهواتف النقالة ومجالاتها الاشعاعية

جاءت فكرة الهاتف النقال من فكرة عمل الراديو، اذ وجد الباحثون امكانية تطوير تكنولوجيا جديدة لاستقبال وارسال البيانات عبر مجموعة من الترددات التي يمكن استخدامها عدة مرات عن طريق ضغط البيانات وارسالها عبر وحدات زمنية قصيرة جداً لاجراء مجموعة من المكالمات الهاتفية في الوقت نفسه، وقد ظهرت الهواتف النقالة وشاع استعمالها في اوائل الثمانينيات من القرن الماضي عندما بدأت شركة (Motorola) بصناعة هذه الهواتف ومن بعدها شركة (Nokia) بثلاث سنين[2].

ان طريقة عمل جهاز الهاتف النقال تتم بعد تعيين المنطقة المراد تغطيتها بالارسال (تامين الشبكة فيها) على الخريطة وتوضع محطات الارسال الرئيسة والثانوية عند نقاط مختارة، وتحتوي كل نقطة على ثلاث هوائيات تحتوي على خلايا ولكل خلية تردد مركزي وعرض مجال ترددي ويتم توليف او برمجة هذا التردد، ويقوم جهاز الهاتف النقال وعبر شبكات محطات الارسال بتحويل الصوت الى موجات صوتية وذلك عبر النظام التشابهي او قد يتم ذلك عبر النظام الرقمي بتشفير الاصوات الى (الصفر والواحد) وهي اللغة التي يعمل بها النظام الرقمي، وتصدر الاشارات المرسلة عبر المشتركين ضمن نفس المجال الترددي وتنثر المعلومات مع رمز مميز، اذ يوجد في طرف المستقبل نفس الكود او الشفرة للتعرف على المُرسل، وكل جهاز نقال يحتوي على كودات خاصة به تستخدم للتعريف به

---

(1) ينظر تقرير منظمة الصحة العالمية حول محطات الهواتف الخلوية ومجالاتها الكهرومغناطيسية والصحة العامة على الموقع الالكتروني: www.icnirp.org/documents/emfgdl.pdf

(2) ينظر د. احمد محمد سالم – رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية – ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس للفترة من ٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٦، بحث منشور على الموقع الالكتروني (تكنولوجيا التعليم على شبكة الانترنت) :
www.khayma.com/education-technology/newL.htm

ولمالكه ولمزود الخدمات، وعند تشغيله فانه يعمل بوضعية الاصغاء اذ يرتبط مع الشبكة المُرسلة من ابراج البث الرئيسة والثانوية لامكانية التخاطب بشكل متبادل(1) .

ويقدم الهاتف النقال جملة من الخدمات (خدمة الرسائل القصيرة SMS، خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو ، خدمة التواصل بالصوت والصورة مع جهاز اخر عبر الاتصال بين الجهازين، إتاحة خدمة الانترنت لاسلكياً ، خدمة إرسال الصور MMS ، وخدمة البلوتوث Bluetooth. وقد ترتب على اطلاق الجيل الثالث (٣G) من الهواتف النقالة إمكانية إجراء إتصالات صوتية ومرئية تفاعلية مباشرة اذ يرى المتصلون بعضهم بعضاً من خلال الهواتف النقالة المتوافقة وتبادل رسائل الوسائط المتعددة كالبيانات والصور والفيديو وتوفير خدمة تحديد الموقع والصرف الآلي ومشاهدة القنوات الفضائية (2).

هذا ولا بد من الاشارة الى أن منظومة الهواتف النقالة تتألف من الاجزاء الثلاثة الرئيسة التالية:

١. الابراج الرئيسية التي تنصب عادةً خارج حدود المدن .
٢. الابراج الثانوية التي تنصب داخل المدن.
٣. خلية الهاتف النقال (Mobile Phone Cell) .

وعلى هذا الاساس فأن مقدار ما يُبث من الاشعاعات غير المؤينة (وهي أشعة كهرومغناطيسية تقع على الترددات الواطئة بدءاً من ١٠ ميكاهيرتز فما فوق) يختلف بإختلاف كونه برجاً رئيساً أو ثانوياً أو هاتفاً نقالاً فما يصدر من الابراج الرئيسية اكثر قدرةً وترددا عن ما يصدر عن الابراج الثانوية والهاتف النقال، وما يصدر عن الابراج الثانوية يختلف عن ما يصدر عن الهاتف النقال من حيث الشدة والتأثير، ولابد من الاشارة هنا الى أن المجال الكهرومغناطيسي الناتج عن الاشعاع غير المؤين يتكون من مجالين كهربائي ومغناطيسي ينتشران في الوسط (الفراغ) بسرعة تساوي سرعة الضوء (3)، وعلى هذا الاساس فأن الاشعاعات غير المؤينة هي اشعاعات ذات طاقة ضعيفة نسبياً اذ لا تستطيع تكسير الروابط بين مكونات المادة المسلطة عليها أو التي تخترقها، وتختلف تأثيراتها البايولوجية بشكل اساسي عن الاشعاعات المؤينة وهي اشعاعات ذات طاقة كبيرة اذ تستطيع تأيين

---

(1) ينظر التقرير المنشور على شبكة الانترنت (الاتصالات الخلوية) على موقع شبكة العلوم العربية : www.olom.info.

(2) ينظر بحث (الاتصالات الخلوية) على موقع شبكة العلوم العربية – المصدر السابق– ص ٤.

(3) الاثار الصحية لمحطات التلفون المحمول – تقرير منشور على موقع المركز المصري لحقوق السكن وعلى الموقع الالكتروني: WWW.echr.org/arcl02 /Mob-1.htm

المادة (اي تحويلها الى جسيمات مشحونة "أيونات" كالاشعة السينية)(1)، ولابد من الاشارة الى ان محطات الهواتف المحمولة تعطي مستويات من القدرة تبدأ من بضعة واطات وحتى ١٠٠ واط او اكثر اعتماداً على حجم المنطقة التي تخدمها المحطة أو بمعنى أخر عدد المكالمات المجابة من خلال هذه المحطة، إذ يبث هوائي المحطة حزماً من الترددات التي تكون ضيقة في الاتجاه الرأسي بينما تكون متسعة في الاتجاه الافقي لذلك فأن درجة التأثير الكهرومغناطيسي أسفل الهوائي مباشرةً عند سطح الارض ضعيفة جداً وتتزايد كلما تحركنا بعيداً عن المحطة ثم تتناقص بعد ذلك تباعاً (2) .

المطلب الثاني

التأثيرات البايولوجية للاشعة غير المؤينة على الانسان وبيئته والصادرة عن الهواتف الخلوية وابراجها

في ضوء تزايد اعداد مستخدمي الهاتف المحمول وتزايد اعداد نصب ابراج البث الثانوية تعترف منظمة الصحة العالمية (WHO) بأن هنالك مخاوف من وجود ارتباط مابين المجالات الكهرومغناطيسية وبعض الامراض التي تصيب الانسان، ويتباين هذا القلق العالمي من بلد الى اخر، وقد اطلقت المنظمة مع بدايات عام ١٩٩٦ مشروعاً دولياً لدراسة الاثار الصحية للمجالات الكهرومغناطيسية وخاصة تلك المجالات الصادرة عن الهواتف المحمولة(3)، ويرى الباحثون بأن الخطورة المحتملة للامواج الكهرومغناطيسية والمغناطيسية على جسم الانسان تكمن في الاتي(4)

١- ان جسم الانسان لايمكنه ان يِحرف المجال المغناطيسي أو الكهرومغناطيسي بعيداً عنه أو ان يعبر من خلاله، فحينما يقترب الانسان من جهاز الراديو ويمسك به يغير من شدة البث أو الوضع فيه وهنا يعمل الانسان بشكل هوائي.

---

(1) ينظر د. محمد نجيب صلاحو – المرجع السابق – ص٢.

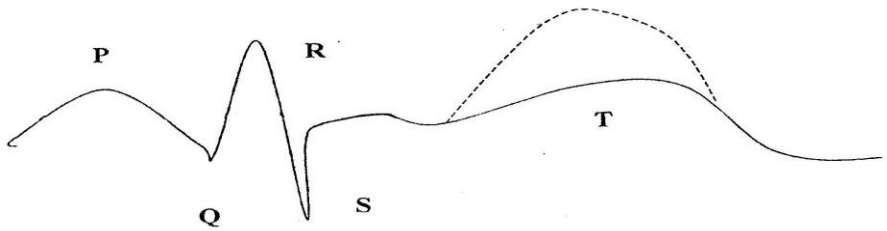
(2) ينظر المصدر السابق – ص٢-٣.

(3) ينظر بحث الاثار الصحية لمحطات التلفون المحمول – المركز المصري لحقوق السكن – المصدر السابق.

(4) ينظر وليد محمد شمخي – منظومة الهواتف النقالة (التعليمات والتأثيرات البايولوجية) – كلية الفيزياء الاشعاعية – بحث منشور في مجلة كلية الفيزياء الاشعاعية، المملكة المتحدة، منشور في مجلة المؤتمر العالمي للتأثيرات البايولوجية على صحة الانسان والبيئة ، دبي ٢٠٠٧ ، ص٢ .

٢- ان المجال الكهرومغناطيسي يُحدث تياراً كهربائياً داخل جسم الانسان فان المجال الكهربائي المحتث والمتولد يكون على اشده على اجزاء الجسم الخارجية .

وبناءً على ذلك فأن الجزيئات الحية في الجسم مثل الاحماض النووية وجزيئات الهيموغلوبين تتأثر بهذا المجال من خلال التداخل مع سيلان الالكتروليتات في الخلايا الحية أو التداخل مع الاشارات الكهربائية المارة في الاعصاب، اما على المستوى الذري فأن المجالات المغناطيسية تتسبب بتغيير العزم المغناطيسي لبعض المكونات في مأوى الخلايا أو تؤثر في بعض التفاعلات التي تعتمد على الانتقال الالكتروني، اذ اثبتت البحوث الحديثة امكانية احداث جهد نتيجة مرور الدم في الاوعية الدموية تحت تأثير المجال الكهرومغناطيسي في العديد من حيوانات التجربة، واظهرت التحليلات بجهاز تسجيل النشاط القلبي الكهربائي ارتفاع الموجة المؤشرة بالحرف T عند تسليط مجال كهرومغناطيسي وانخفاضها في حالة ازالة المجال وكما هو موضح بالشكل التالي [1] :



ظهور الموجة (T) بسبب تسليط مجال مغناطيسي على الأوعية الدموية القلبية

وترى بعض الدراسات بأن مقدار التأثيرات التي تحدثها الاشعة غير المؤينة (الكهرومغناطيسية) الصادرة عن الجهاز تعتمد على مقدار مستوى الاشعاع وشدته وعلى مدى قرب الجهاز من جسم الانسان أو بعده، إذ يمكن للترددات الصادرة عنه ان تخترق انسجة الجسم وحسب قوتها فتولد طاقة حرارية لايستطيع الجسم التعامل معها أو تبديدها بالرغم من كون اشعاعات جهاز النقال الخليوي ضئيلة جداً ولكن طول فترة الاتصال تزيد من كمية هذه الاشعاعات وتؤدي الى زيادة موضعية في حرارة المنطقة الملامسة للجوال وحسب مقدار التردد، وتُبين الدراسة العلمية الحديثة المعروفة حالياً بفقدان الذاكرة والتي نشرت في المجلة العالمية للاشعاعات الحيوية، قيام اصحاب هذه الدراسة بتثبيت جهاز يصدر موجات قصيرة مشابهة لتلك التي تصدر عن الهاتف النقال بالقرب من اذن الاشخاص الذين تطوعوا لاجراء التجارب العلمية عليهم فوجدوا ان هؤلاء الاشخاص قادرون على تذكر الكلمات والصور التي عرضت عليهم على شاشات الحاسوب دون تأثير للموجات التي تصدر

(1) ينظر المصدر السابق – ص٣.

عن اجهزة التجربة كما ان قائد الفريق البحثي لم يشأ ان يعطي قراراً نهائياً بآثار الهواتف النقالة على مستخدميها واستبعد فكرة التأثير الفوري للهاتف النقال على ذاكرة الانسان وانما على المدى البعيد التراكمي، من جانب اخر يرى الباحث (ديفيد بوميريا) وفريقه بجامعة نوتنغهام بعد ان دأبوا على تعريض بعض الكائنات الدقيقة بشكل مستمر للموجات القصيرة ومنها الديدان بسيطة التركيب التي يسهل تطورها البايولوجي وفهم ما يطرأ على تكوينها بسهولة، ان اليرقات التي تم تعريضها لجرعة مستمرة طوال الليل للموجات الكهرومغناطيسية قد نمت بسرعة تزيد بنسبة ٥% عن تلك التي لم تتعرض للظروف نفسها وهذا ما يشير الى التسارع بالنمو الناتج من تأثير الموجات القصيرة على سرعة انقسام الخلايا علماً بأن تعريض الكائنات الدقيقة الوحيدة الخلية الى ليلة متواصلة من الموجات القصيرة يعادل تعريض الانسان الى الموجات نفسها لمدة ١٠ سنوات، وقد بينت دراسة كشف عنها العالم (جون تاترسال) وفريقه في مختبرات البحث والتقييم بوزارة الدفاع الامريكية في بورتون لاون مدى تاثير استخدام الهواتف النقالة على الدماغ عندما قام هذا الفريق بتعريض مقطع من دماغ الفئران للموجات القصيرة جداً فوجدوا ان الاشارات الكهربائية في خلايا الدماغ قد تبدلت بعض الشيء وضعفت الاستجابة أو القدرة للفأر، وهكذا كان وقع النتائج على الناس كبيراًعندما علموا ان استخدام الهاتف النقال قد يؤثر على الدماغ ويشوشه مما جعل هذه النتائج تبدو وكأنها اثبات اخر على الاثار الضارة لاستخدام الهواتف النقالة، وتبين من دراسة علمية اخرى بأن الاشخاص الذين يستخدمون النظارات الطبية والشمسية هم الاكثر عرضة للخطر من غيرهم عند التكلم بأجهزة الهواتف الخلوية، إذ تعمل هذه النظارات بشكل يعكس الاشعة المنبعثة من جهاز الهاتف الجوال وذلك اعتماداً على الدراسات والبحوث التي بينها المؤتمر الدولي الاول حول الهاتف الجوال واثاره على الصحة بمدينة لندن عام ١٩٩٩ وحضره اكثر من ١٥٠ خبيراً عالمياً في جميع التخصصات العلمية والطبية من ٢٤ دولة والذي نظمته مؤسسة IBC تيليكوم الانكليزية وكان من اهم توصياته العمل على ابعاد الهاتف الجوال عن جسم الانسان بمسافة اكثر من ٥ سم عن الرأس، وعن تأثير الهاتف الجوال على عيون مستخدميه وخصوصاً من مستعملي النظارات الطبية والشمسية، اذ ان الاطار الخارجي المصنوع من المعدن يعمل كمنظومة هوائية مع هوائي الهاتف الجوال بحيث يصدر من هذا الاطار مجالات مغناطيسية لها تأثير مباشر على شبكية العين ويزيد من معدل امتصاصها لتلك الموجات مما يكون له تأثير مباشر على درجة النظر ويؤدي الى حدوث امراض العيون المختلفة، اذ يُنصح بخلع النظارات اثناء المكالمات والاقلال من استخدام الهاتف إلا

عند الضرورة وعلى وفق معدل ضئيل من الوقت [1]، وفي ذات السياق دعى المؤتمر الدولي للصحة العالمية الذي عقد في جنيف عام ١٩٩٧ الى مواصلة البحوث حول مدى ارتباط المجالات الكهرومغناطيسية المنخفضة الترددات مع بعض الامراض كسرطان الدم (اللوكيميا) عند الاطفال وسرطان الثدي عند النساء وامراض الجهاز العصبي المركزي كالزهايمر، اذ تشير الدراسات والحقائق الى حدوث بعض سرطانات الدم للاطفال الذين يسكونون بجوار ابراج البث للهواتف النقالة بمعدل اكثر من غيرهم من ساكني المناطق الاخرى، واكدت دراسة قام بها العالم الانكليزي (MCLEAN)عام ٢٠٠٨ ان نسبة الاصابة بمرض السرطان ترتفع عند السكان الموجودين في حدود ٢٠٠ متر فاقل من اماكن نصب ابراج الجوالات(2)، وتبين الدراسات العلمية بأنه تتوقف كمية امتصاص الاشعاعات على نوع الكائن الحي وحجمه وعمره، فالاشعة الصادرة عن الهاتف المحمول تتمركز في منطقة رأس الانسان كما مبين في الشكل الاتي:

ويتوقف مقدار اضرر هذه الاشعة المتمركزة على هذه المنطقة على عدة عوامل اهمها شدة الاشعة وترددها والفترة الزمنية للتعرض لها، ونظراً لكون التعرض لهذا الاشعاع يكون بشكل متقطع وعلى فترات زمنية متباعدة نسبياً فأن التأثير الصحي له يكون تراكمياً ولا ينجم عنه اضراراً فورية أو لحظية، ومما يثير القلق هو مدى التأثير الفعلي لهذه الاشعة على ما يسمى بالحاجز الدموي العقلي اذ انه عند حدوث تغير لحظي على درجة نفاذية هذا الحاجز يمكن ان تنتج اضراراً بالغة مما يؤدي

---

(1) ينظر الهواتف النقالة واضرارها الصحية والبيئية – تقرير معلن في مؤتمر دبي الخاص بالاضرار الصحية والبيئية للهواتف الخلوية ، دبي ٢٠٠٧– منشور في مجلة المؤتمر – ص ٥٢.وينظر أيضاً د. محمد نجيب صلاحو– المصدر السابق– ص٣.

(2) ينظر د. فاطمة القدسي و د. ريم محمد الطويرقي – تأثير أبراج الجوال على صحة الانسان – تقرير منشور على الموقع الالكتروني : www.Bahrainonline.org/showthread.php?t=243544

الى استحالة الحصول على تركيز فعال للاجسام البروتينية في السائل النخاعي في الرأس، حيث من المعروف ان هذا الحاجز يعد بمثابة حاجزاً بايولوجياً يحيط بالرأس ويمنع دخول بعض الجزيئات التي تكون ضارة بالدورة الدموية العامة وبالتالي حدوث اضرار في الجهاز العصبي المركزي[1]، من جانب اخر اكدت المؤتمرات والندوات التي عقدت في الاونة الاخيرة بوجود تأثير ضار على الصحة العامة في حال تجاوز حدود الامان طبقاً للمعايير المحددة دولياً لاستخدام الهاتف المحمول وضوابط نصب ابراجه، وكشفت بأن التأثيرات الضارة يمكن ان تظهر على المدى الطويل حيث ان مرض السرطان في الانسان والناتج عن تأثير مخاطر البيئة لا يمكن اكتشافه الا بعد مرور اكثر من ١٠ سنوات من بداية التعرض، ومن المعروف انه قد تتحول عادة في جسم الانسان بعض الخلايا الطبيعية الى خلايا سرطانية ولكن يقوم الجهاز المناعي في الجسم اذا ما كان سليماً بالتخلص منها كما ان المصادر الاشعاعية الغير مؤينة تؤدي الى زيادة معدل انقسام الخلايا في مزارع الانسجة (Tissue Culture) عند ترددات ٣٠٠ هيرتز وكذلك عند الترددات الاعلى من هذه القيمة، مع ملاحظة انه اذا كان الجهاز المناعي سليماً وغير مصاب بأي امراض يمكن ان يتحمل الشخص الاضرار الناتجة عن الاشعة غير المؤينة المنبعثة عن الهاتف المحمول وابراج بث الخدمة، ولكن في ضوء امراض العصر وتلوث البيئة من حولنا التي زادت في الاونة الاخيرة، ضعف الجهاز المناعي وكثرت الشكاوى في الاونة الاخيرة من قبل مستخدمي المحمول بشعورهم ببعض الظواهر المرضية مثل الصداع، رفة العين، ضعف الذاكرة، طنين في الاذن مساءً، وحركة سريعة في الجلد، كما ان التعرض لجرعات زائدة من هذه الموجات يمكن ان يلحق اضراراً بمخ الانسان وتؤدي الى زيادة سرعة النبضات العصبية ورفع ضغط الدم ويؤثر ايضاً في معدل انقسام الخلايا عند الاطفال وفي الغالب تتسبب بتعطيل جهاز منظم ضربات القلب عند مرضى القلب الذين يستخدمون المُنظم كما تبين بعض الحقائق العلمية بأن حمل التلفون الخلوي بجوار القلب يعمل على عدم انتظام ضرباته الطبيعية [2]، وقد بين المكتب الصحي التابع للحكومة البريطانية (U.K. Chief Medical Office) ضرورة حظر استخدام الهاتف المحمول للاطفال اقل من ١٦ عاماً كون الجهاز العصبي في هذا العمر في مراحل تكوينه، فهم الاكثر عرضة لامراض الجهاز العصبي وخلل وظائف المخ وعليه لا

---

[1] ينظر محمد نجيب صلاحو- المصدر السابق – ص٤.

[2] ينظر د. محمد نجيب صلاحو -المصدر السابق – ص٤.

يجوز استخدام هذا الجهاز إلا في حالات الضرورات القصوى على ان تكون المكالمات قصيرة جداً [1].

خلاصة ما تقدم ان حدود الامان لدرجة التلوث الكهرومغناطيسي الناتج عن الاشعاعات غير المؤينة المسموح بها تتفاوت من بلد الى اخر وقد يصل هذا التفاوت الى مائة ضعف، الامر الذي جعل الهاتف المحمول ومحطات البث التابعة له مدانتان لحين اثبات العكس من الباحثين في هذا المجال وعلى رأسهم منظمة الصحة العالمية (WHO)، وحتى ذلك اليوم فأنه لابد من التركيز على ان الاضرار التي تحدق بالانسان وبيئته لا تظهر فوراً وإنما يمكن ان تبرز بشكل جلي على المدى المتوسط أو البعيد لا بل ان بعض القوانين بدأت بالاشارة الى تلك المخاطر من خلال النص على ذلك في متونها، من ذلك مثلاً ما جاء في المادة (٢) من التعليمات رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ الخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهاتف النقال في العراق، إذ تنص على ان تهدف هذه التعليمات على حماية الانسان والحيوان والنبات وعناصر البيئة الاخرى من التأثيرات البايولوجية للاشعاع الغير المؤين، ويتبين من خلال هذا النص ان المشرع العراقي يقر بوجود تأثيرات بايولوجية صحية على الانسان وبيئته، خاصةً وان هذه التعليمات تفرض مجموعة من الشروط التي يجب اتباعها من قبل شركات الهواتف النقالة كأماكن نصب محطات البث الرئيسة والثانوية وشروط ارتفاع المباني وشروط الحامل المعدني (الحامل لهوائي استقبال وارسال الاشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة "الاشارات")[2]، ومن الدلائل العلمية على وجود الاضرار الناتجة عن التعرض للاشعاعات الغير مؤينة، قيام اغلب الدول بوضع اسس ومعايير صحية نوعية للامان من شدة الاشعاعات المطلقة عن محطات البث، خاصةً وان مقدار التأثير البايولوجي يرتبط طردياً بشدة الاشعاع وقيمة الطاقة الممتصة للجسم المتعرض له، وقد وضعت لجنة الرقابة الامريكية عام ١٩٩١ حد الامان الاقصى لقيمة الامتصاص النوعي [3]، من جانب اخر صدرت الكثير من التعليمات لمستخدمي الهاتف المحمول بأستخدام عدة وسائل امان لتقليل التعرض للموجات الكهرومغناطيسية

---

(1) ينظر منال الغمري – مخاطر الاشعة غير المؤينة – تقرير منشور في مجلة تحقيقات علمية – العدد١٣٠– تصدر عن دار الاهرام المصرية – القاهرة ٢٠٠٦– ص ٤ –٧.وينظر د. محمد نجيب صلاحو – المصدر السابق ص ٥.

(2) تنظر المادة (٣) من التعليمات رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ المشار اليها أنفاً.

(3) وهناك معايير مختلفة بين الدول لحدود الامان في المانيا و روسيا و نيوزلندة و استراليا و الدول العربية ويمكن ملاحظة تفاصيل ذلك ينظر د. محمد نجيب صلاحو – المصدر السابق – ص٤–٥.

كتقصير زمن المكالمة أو استخدام سماعة الاذن أو استخدام اجهزة الهواتف النقالة الحديثة التي تستهلك كمية قليلة من الاشعاعات الغير مؤينة لارسال الاشارات (1).

المبحث الثاني

موقف التشريعات من الاضرار الناشئة عن تقنية الهواتف الخلوية وابراج بثها

لابد من الاشارة الى ان الكثير من الدول بعد ان تيقنت من مسألة الاضرار المترتبة عن التعرض للاشعة غير المؤينة، شرعَت باصدار قوانين وتعليمات لبيان الاخطار المترتبة عن التعرض لهذه الاشعة وتحديد الامور الفنية والصحية واجبة الاتباع لمنع التعرض لها والعقوبات التي تفرض على من يخالف تلك النصوص، وفي هذا المجال لابد من ان نتناول التشريعات الحديثة التي نصت على ذلك، ومن ثم نبحث في مدى سريان او انطباق النصوص الجزائية النافذة على الاضرار التي تمس البيئة والانسان والناشئة عن التعرض للاشعة غير المؤينة الصادرة عن الهواتف الخلوية وابراجها وذلك في حالة عدم وجود نصوص جزائية حديثة تتناول هذا الموضوع، ولا يغيب عن هذا البحث التعرض لموقف المشرع العراقي من كل ذلك.

المطلب الاول

موقف التشريعات الحديثة

نقصد بموقف التشريعات الحديثة مُجمل القوانين الخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة والتي تهدف الى التعريف بالتلوث الناجم عن هذه الاشعاعات والشروط الفنية والصحية واجبة الاتباع اضافة الى العقوبات التي تفرض على مخالفي تلك النصوص، ولابد من الاشارة الى ان الجهة التي تقع تحت طائلة المُسائلة المدنية والجزائية هي الشركات المزودة لخدمة الهواتف النقالة والتي تعمل غالباً على نصب ابراج البث الرئيسة والثانوية لتوفير هذه الخدمة للمستخدمين وعليه فإننا نبحث في مسؤولية هذه الشركات ومؤسسيها والعاملين على ادارتها في حالة الاخلال بشروط الامان والشروط الصحية التي تتطلبها القواعد الفنية والتعليمات النافذة بشأن الارشادات والضوابط واجبة الاتباع عند توفير الخدمة للزبون.

---

(1) ينظر تقرير منظمة الصحة العالمية المنشور على الانترنت – المصدر السابق.

الفرع الاول

(قانون الوقاية من الاشعاع القطري رقم ٣١ لسنة ٢٠٠٢)

اوضحت المادة الاولى من هذا القانون على ان مفهوم الاشعاعات غير المؤينة هي جميع انواع الاشعة التي لا تؤدي الى تأبين المادة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عند سقوطها عليها، وبينت المادة السادسة من القانون على انه لا يجوز دون ترخيص المجلس الاعلى للبيئة والمحميات الطبيعية في قطر العمل باي مشروع في مجال الاشعاعات المؤينة أو غير المؤينة أو ممارسة أي عمل يتضمن ذلك أو ادخال اي تعديلات على الاماكن أو المباني أو تصميم أو صناعة أو انتاج أو حيازة أو إمتلاك أو إستيراد أو تصدير أو شراء أو بيع أو تسليم أو إستلام أو إعارة أو إستعارة أو تشغيل أو تصريف لأي من المواد التي تصدر تلك الاشعاعات، ومنعت المادة التاسعة ان يتجاوز مستوى النشاط الاشعاعي أو تركيز الاجهزة المشعة الحدود الواردة في معايير الوقاية الاشعاعية التي تصدرها الهيئات الوكالات الدولية المعنية بذلك.

اما الفقرة الاولى من المادة العاشرة من القانون فقد تناولت المسؤولية الجزائية المترتبة على الاخلال بالاحكام المُتقدمة بنصها الاتي: (مع عدم الاخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون العقوبات أو أي قوانين اخرى يعاقب بالحبس بمدة لا تزيد على سنة وبغرامة لا تتجاوز ١٠٠,٠٠٠ ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من يخالف حكم المادة (٨) من هذا القانون، وحددت المادة الثامنة الشروط الواجب توافرها في المُرخص له من قبل المجلس الاعلى للبيئ :ة والمحميات الطبيعية القطري بالاتي:

١. مراعاة الاحتياطات اللازمة لضمان سلامة الافراد والعاملين بالاشعاع وحماية البيئة من المخاطر الناتجة عنه والتقيد بالتعليمات التي ينص عليها المجلس اعلاه .
٢. وضع خطة تفصيلية وقواعد داخلية للوقاية من الاشعاع لتلافي وقوع الحوادث والاضرار ومواجهة ما قد يقع منها ولا تكون هذه الخطة او القواعد نافذة إلا بعد إعتمادها من قبل المجلس اعلاه .
٣. توفير جميع المعدات الفنية اللازمة للصد الاشعاعي وقياس الجرعات والمعدات الشخصية الوافية بما يتناسب مع وضعية العمل.
٤. توفير الخدمات الفنية والصحية اللازمة لحماية العاملين والجمهور.
٥. تعيين مسؤول عن الوقاية من الاشعاع يلتزم بتنفيذ قواعد وإجراءات الوقاية من الاشعاع.

هذا وتنص الفقرة الثانية من المادة العاشرة (على ان يعاقب بالحبس مدة لا تزيد عن ٥ سنوات وبالغرامة التي لا تتجاوز ٢٠٠,٠٠٠ ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من يخالف أحكام المادتين (٦) و (٩) من هذا القانون وتُضاعف العقوبة في حالة العَود، كما تُضاعف العقوبة إذا ترتب على إرتكاب الجريمة إصابة شخص بأي مرض أو عاهة أو عجز كلي أو جزئي ناتج عن التعرض للاشعاع)، من جانب اخر تنص المادة (١١) من القانون المشار اليه انفاً بانه (مع عدم الاخلال بأي عقوبة اشد ينص عليها قانون العقوبات أو اي قانون اخر يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد عن ٣ سنوات وبالغرامة التي لا تقل عن ٥٠,٠٠٠ ريال ولا تزيد عن ٢٠٠,٠٠٠ ريال أو بإحدى العقوبتين كل من أعطى أو قدم شهادة كاذبة أو بياناً أو تقريراً غير صحيح في مجال تطبيق أو تنفيذ أحكام هذا القانون) .

ولم يغب عن هذا القانون حالة المساهمة الجنائية بتلك الافعال إذ تنص المادة (١٤) منه على انه: (إذا كان مُرتكب الجريمة أو المُرتكبة لأسمه أو لصالحه شخص معنوي، عُوقب ممثله القانوني بوصفه شريكاً للفاعل الاصلي، بالعقوبات المنصوص عليها في هذا القانون، ويُعفى ممثل الشخص المعنوي من العقوبة إذا أثبت ان الجريمة وقعت بدون عِلمه أو رُغماً عنه أو إضراراً به، أو كان قد أناب عنه غيره في ممارسة اختصاصاته أو بذل جُهداً معقولاً لتفادي حصولها من دون جدوى).

من ذلك يتبين ان المُشرع القطري كان سباقاً في معالجة الموضوع فاقر وجوب وجود الترخيص اللازم لمزاولة العمل، اضافة الى ضرورة توخي المعايير الفنية والصحية التي تقرها الهيئات الوطنية او العالمية المختصة وفرض العقوبات المناسبة للاشخاص الطبيعيين والمعنويين المَعنيين بحصول الاضرار الناشئة عن انبعاث الاشعاعات غير المؤينة بغض النظر عن مصدرها، وبالتاكيد فان موضوع انبعاث الاشعاعات غير المؤينة عن الهواتف النقالة وابراجها يدخل في هذا النطاق التنظيمي القانوني.

الفرع الثاني

التعليمات رقم ١ لسنة ٢٠٠٧ الخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهواتف النقالة في العراق

في خطوة مهمة واستناداً الى أحكام المادة ٢٤ من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٣ لسنة ١٩٩٧ صَدرت التعليمات رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ عن وزارة البيئة العراقية للوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهواتف النقالة، اذ عُرف الاشعاع غير المؤين بموجب المادة (١/ اولاً) بأنه أشعة كهرومغناطيسية تقع على الترددات الواطئة بدءاً من ١٠ ميكا هيرتز فما فوق مثل الاشعة المنطلقة من محطات البث الرئيسة والهوائيات للهواتف النقالة.

وقد بينت المادة /الثانية من هذه التعليمات بأن الهدف من صياغة هذه النصوص هي حماية الانسان والحيوان والنبات وعناصر البيئة الاخرى من التأثيرات البايولوجية للأشعاع غير المؤين، في حين اوضحت المادة /الثالثة المواصفات الفنية واجبة الاتباع للمحطات الرئيسة والهوائيات الثانوية (١)، ولابد من الاشارة الى النص القانوني الامثل في تحديد قيم التعرض لمقدار الاشعة لعموم الناس والصادرة من محطات البث الرئيسة والثانوية، اذ حددتها المادة الثالثة /ثالث عشر بالآتي :

أ. 0.٥٧ ملي واط / سم٢ للتردد ٨٠٠-٩٠٠ ميكا هيرتز .
ب. ١ ملي واط / سم٢ للتردد ١٨٠٠-٢٠٠٠ ميكا هيرتز .

اما المادة الرابعة فقد اكدت بان على الشركات المالكة للمنظومات المشمولة بأحكام هذه التعليمات توفير أجهزة قياس قيم التعرض لعموم الاشخاص وفقاً لقانون حماية وتحسين البيئة النافذ .

(١) من بين هذه المواصفات ان يكون ارتفاع المبنى الذي تُنصب فوقه الهوائيات لايقل عن ١٥ متر ولا يزيد عن ٥٠ متر داخل المناطق السكنية كما يجب ان يكون ارتفاع هوائي محطة الهاتف المحمول أعلى من المباني المجاورة للمبنى المختار تنصيب الهوائي فوقه بأرتفاع لا يقل عن ٢ متر وأن يكون سطح المبنى من الخرسانة المسلحة، ولا يسمح تركيب الهوائيات فوق اسطح المباني المستغلة بالكامل كالعمارات السكنية والمستشفيات والمراكز الصحية والمراكز العلمية والمؤسسات البحثية والجامعات والكليات والمدارس والحضانات ورياض الاطفال، ينظر للفقرات ثالثاً ، رابعاً ، خامساً ، تاسعاً، و عاشراً من المادة /٣ من التعليمات المشار اليها أعلاه.

واشترطت التعليمات لمنح الاجازة البيئية للشركات المالكة للمنظومات المشمولة بأحكام هذه التعليمات إستحصال الموافقات الرسمية من الجهة المختصة لممارسة النشاط وفق الاستمارات المرفقة بهذه التعليمات وتقديم تقرير عن تقدير الاثر البيئي[1] .

ولا يخفى إمكانية السلطة القضائية فرض العقوبات المنصوص عليها ضمن الفصل السادس من الاحكام العقابية من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٣ لسنة ١٩٩٧، إذ تنص المادة/ ٢١ على فرض عقوبة الغرامة على كل من يخالف التعليمات وفي حالة تكرار المخالفة تكون العقوبة الحبس لمدة لا تقل عن ٣ أشهر ولا تزيد عن ٦ أشهر والغرامة.

كما تنص المادة/ ٢٢ بأنه إضافةً للعقوبات المنصوص عليها في هذا القانون فإنه يُلزم بالتعويض عن الاضرار التي يُحدثها كل من مارس نشاطاً نتج عنه تلوث البيئة ويشمل التعويض مصاريف إزالة التلوث وآثاره.

فضلاً عن إمكانية فرض العقوبات والتدابير الاحترازية على الشخص المعنوي من شركات ومعامل ومنشأت، إذ مَنح القانون مدير عام دائرة حماية وتحسين البيئة أو من يخوله إنذار أية منشأة أو معمل أو جهة أو مصدر ذي تأثير ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال عشرة أيام من تاريخ التبليغ بالانذار وفي حالة عدم الامتثال للانذار فللمدير العام إيقاف العمل أو الغلق المؤقت للمصدر المُلوث مدة لا تزيد على ٣٠ يوماً وله أن يرفع توصية بالغلق الدائم الى مجلس حماية وتحسين البيئة [2].

نخلص الى أن المشرع العراقي كان سَباقاً في تشريع القوانين لمنع التأثيرات البايولوجية على الانسان والحيوان والنبات والناتجة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة وأبراجها، وإن كانت النصوص المتقدمة تندرج ضمن نطاق قوانين حماية وتحسين البيئة إلا أننا نجد خصوصيتها في إفراد نصوص خاصة رُسمت فيها تفاصيل الاشعة غير المؤينة والشروط الفنية والصحية واجبة الاتباع والهدف من هذه التعليمات حماية الانسان وبيئته وماحوله من الاشعاعات الصادرة عن الهواتف الخلوية وابراجها، فضلاً عن تطبيق القواعد العامة المنصوص عليها في قانون حماية وتحسين البيئة العراقي النافذ .

---

(1) تنظر المادة (١٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٣) لسنة ١٩٩٧.

(2) تنظر الفقرة الرابعة من المادة (١٢) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٣) لسنة ١٩٩٧.

المطلب الثاني

مدى سريان النصوص العقابية في القوانين التقليدية على الاضرار الناشئة عن الاشعاعات غير المؤينة

نستعرض في هذا الموضوع من دراستنا المبادئ العامة من قانون العقوبات التي عالجت موضوع حماية البيئة قبل دخول خدمة الهواتف النقالة وقد خصصنا لذلك الفرع الاول، في حين نتناول في الفرع الثاني قوانين حماية البيئة التي صدرت بعد انتشار الخدمة اعلاه وظهور التقارير العلمية التي تشير الى صدور اشعاعات منها.

الفرع الاول

قوانين حماية البيئة

يقصد بقوانين حماية البيئة مُجمل القوانين التي ترمي الى حماية المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية ومايحتويه من مواد ومايحيط بها من هواء وماء وتربة ومايقيمه الانسان من منشأت[1] ، وحددت هذه القوانين المقصود بتلوث البيئة بانه كل تغيير في خواص البيئة مما يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر الى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشأت أو يُأثر على ممارسة الانسان حياته الطبيعية، ويكون هذا التلوث البيئي ناتج عن وجود مواد دَخيلة تُغير من الخواص الطبيعية أو الكيماوية للبيئة وهذه المواد قد تكون من صنع الانسان أو صنع الطبيعة ويتوقف ضررها على مدى تركيزها وقوة تأثيرها في الكائنات الحية [1].

---

(1) ينظر المادة /١ من قانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، ويقصد بالبيئة المحيط بجميع عناصره والذي تعيش فيه الكائنات الحية والتاثيرات الناجمة عن نشاطات الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ويقصد بحماية البيئة: المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها وتلويثها او الاقلال من حدة التلوث كما يشمل كافة التدابير والاجراءات المتخذة والتي من شانها الغاء الاثار البيئية السلبية او تخفيفها الى المستويات المقبولة محلياً وفقاً للتشريعات الوطنية والمعايير الدولية المعتمدة، تنظر المادة/١ من قانون وزارة البيئة العراقية رقم ٣٧ لسنة ٢٠٠٨.

(1) ينظر إبتسام سعيد الملكاوي – جريمة تلويث البيئة (دراسة مقارنة) – الطبعة الاولى – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – ٢٠٠٨– ص٢٥. وينظر أيضاً بدران عبد الكريم – تلويث البيئة مصادره وأنواعه – بحث منشور في مجلة العلوم والتقنية – العدد ٣٠ – عمان – ١٩٩٤– ص ١٠. وينظر أيضاً قانون البيئة العماني رقم ١٠ لسنة ١٩٨٢

وبموجب هذه القوانين فان الضرر الذي يتمثل بحدوث تغيير في البيئة والتاثير بايولوجياً على مكوناتها يعد عنصراً لازماً من عناصر قيام المسؤولية القانونية، ويتم جبر هذه الاضرار البيئية عن طريق المسؤولية المدنية والمسؤولية الجزائية على المخالفين [2] سواء كانت هذه الاضرار متحققة فعلاً او بالامكان تحققها ضمن مضمون الخطر على المدى البعيد وهذا ما اقرته المادة الاولى من قانون البيئة العُماني.

وفي مجال بحثنا عن تلوث البيئة نتيجة الاشعاعات غير المؤينة فإن هذا الموضوع يقع غالباً ضمن جرائم التلوث الاشعاعي للهواء[3]، اذ عَرف قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ تلوث الهواء بانه (كل تغير في خصائص ومواصفات الهواء الطبيعي يترتب عليه خطر على صحة الانسان والبيئة سواء اكان هذا التلوث ناتجاً عن عوامل طبيعية أم نشاط إنساني)، وتنص المادة/ ٤٧ من ذات القانون على انه لايجوز ان يزيد مستوى النشاط الاشعاعي بالهواء عن الحدود المسموح بها والتي تحددها الجهات المختصة طبقاً للائحة التنفيذية الملحقة بالقانون أعلاه .

وتظهر تطبيقات تلوث البيئة في مجال الاشعة غير المؤينة عندما تكون هذه الاشعة أعلى من المستويات المطلوبة والمحددة فنياً وصحياً وقانوناً، كما ويحدث ذلك التلوث عندما تكون أبراج البث الرئيسة والثانوية اذا لم يؤخذ بنظر الاعتبار فيها شروط الأمان والوقاية المطلوبة في قوانين حماية البيئة بشكل عام، كما ان التلوث الاشعاعي يحصل عند ضعف الشبكة إذ تؤكد الدراسات ان تردي شبكة الهاتف وتذبذبها تؤدي أيضاً الى تلوث الهواء وحدوث أضرار في الانسان والبيئة [١].

والذي ينص على أن المقصود بالتلويث اي تغير أو فساد حاد وطارئ أو خفيف مزمن في خصائص النظم والعوامل والمواد البيئية أو في نوعياتها بالدرجة التي تجعلها غير صالحة للاستعمال المفيد في الاغراض المخصصة لها أو يؤدي إستخدامها الى أضرار صحية أو اقتصادية أو اجتماعية في السلطنة على المدى القريب أو البعيد .

(2) ينظر د. صالح محمد محمود بدر الدين – الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٦ – ص ٢٩، وينظر لمزيد من التفاصيل د. عبد الوهاب رجب – جرائم البيئة وسبل المواجهة – الطبعة الاولى – جامعة نايف العربية للعلوم الامنية – الرياض – ٢٠٠٦ – ص ٢٤.

(3) ينظر نوار دحام مطر الزبيدي – الحماية الجنائية للبيئة ضد أخطار التلوث – أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون/جامعة بغداد –بغداد – ١٩٩٧ – ص ١٢٠.

(١) ينظر د. فاطمة القدسي ، د. ريم محمد الطويرقي – المصدر السابق – ص ٤.

وينص قانون حماية البيئة البحريني رقم ٢١ لسنة ١٩٩٦ على ذات النصوص التي تحمي البيئة الهوائية من الملوثات الاشعاعية مع ضرورة حصول الجهة العاملة في هذا المجال على ترخيص لانشاء أو تركيب أو تداول مواد أواجهزة مشعة.

ومن الجدير بالذكر ان المشرع لا يكتفي بتقرير المسؤولية الجزائية عن الجرائم البيئية لمجرد توافر ركنيها المادي والمعنوي، وإنما إشترط فوق ذلك إنتفاء وجود الاذن أو الاجازة أو الترخيص الذي يسمح بممارسة النشاط الضار بمعنى أخر انه إذا تم الفعل إستناداً لأذن أو ترخيص أو إجازة صادرة من جهة مختصة تسمح به أصبح عندئذٍ مشروعاً ويخرج بالتالي من دائرة الافعال المحظورة، والترخيص ما هو إلا وسيلة من وسائل تدخل الدولة لأجل الوقاية مما قد ينجم عنه من أضرار محققة أو أخطار محتملة تصيب المجتمع وغالباً ما تتولى التشريعات ذات الصلة بحماية البيئة تحديد الشروط الواجب توافرها لمنح الترخيص لممارسة نشاط من طبيعة معينة تنطوي عليه مساس بالصحة العامة أو بعناصر البيئة المحمية قانوناً [١].

ونرى صحة اتجاه التشريعات وصواب موقفها في تحديدها لشروط الترخيص اذ تتحقق الحكمة المتوخاة من إعطاء التراخيص وهو الرغبة في إعطاء المرونة للنصوص الجزائية حتى لا تقف حجر عثرة في وجه متطلبات التنمية وضرورة مواكبة التطورات العلمية في كافة مناحي الحياة، ولا بد من الاشارة بأن الحصول على الترخيص لا يمنع من إتخاذ الاجراءات القانونية ضد من ثبتت ضدهم جرائم تلويث البيئة وبغض النظر عن مصدر التلويث فقد قضت محكمة الاستئناف في الولايات المتحدة على شركة بنسلفانيا للصناعات الكيمياوية عام ١٩٧٣ بأن للشركة الحق في تقديم الادلة التي تؤيد دفاعها الذي يتضمن إثبات إعتقادها بشأن لا جريمة عند وجود الترخيص، غير ان إعتراض السلطات الرسمية على إلقاء المواد الملوثة قد تم على أساس ان الترخيص لا يلغي التلويث وهو أعتراض مقبول [٢] .

نخلص مما تقدم ان وجود الترخيص بمزاولة مشاريع نصب خدمة الهواتف النقالة لا يمنع من ضرورة وجود فرق تقنية دورية للتأكد من شروط الوقاية والسلامة فيما يخص إجراءات بث ونصب منظومات الهواتف العلمية وبالتالي امكانية تحريك الدعوى الجزائية ضد هذه الشركات عند اخلالها بالشروط المحددة في العقد او تجاوزها لهذه الشروط تحت عناوين وذرائع تقنية، كما إن دعم

---

(١) ينظر نوار دحام مطر الزبيدي – المصدر السابق – ص ٢٣٣.

(2) Michael K. Glenn -environmental law- Washington DC- U.S.A, 1981- P. 846.

الاستثمار يجب ان لا يكون كلمة حق يراد بها باطل فالاستثمار وإن كان من حقه أن يحصل على الضمانات القانونية التي تحمي أرباحه الكبيرة، ولكن ليس من حقه الحصول على وسائل تضاعف هذه الارباح الى أرقام فلكية تحت عباءة الترخيص أو التأمين [1] .

عليه فبالإمكان سريان نصوص قوانين البيئة الجزائية على حالات تلويث البيئة الناتجة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن أبراج البث عند عدم إتباع شروط الوقاية والأمان التي تنص عليها قوانين البيئة والمتعلقة بالحماية من الاشعاعات او حماية البيئة الهوائية من التلوث بشكل عام، كل ذلك في حال عدم وجود نصوص خاصة حديثة تنظم المسؤولية القانونية الناتجة عن اضرار الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف الخلوية وأبراجها .

الفرع الثاني

موقف قوانين العقوبات

يثور التساؤل عن إمكانية تطبيق المبادئ العامة في قانون العقوبات على جرائم التلويث بالاشعاعات غير المؤينة وذلك في حالة خلو النظام التشريعي من نصوص تتناول الموضوع بالتنظيم القانوني وتحديداً المسؤولية المترتبة عن أضرار الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة أو عدم تناول المشرع بالتنظيم مسألة حماية البيئة من ناحية التلوث الاشعاعي أو تلوث الهواء بشكل عام .

وانقسم الفقه الجنائي في معالجته لهذا التساؤل الى اتجاهين: الاول يرى امكانية سريان جرائم القصد الاحتمالي على الاعمال غير المشروعة المصحوبة بتلويث اشعاعي غير مؤين صادر عن الهواتف الخلوية أو أبراج بثها ، والاتجاه الثاني يقول بامكانية تطبيق أو سريان نصوص جرائم الايذاء الخطأ على الحالة أعلاه عند حصول أضرار بالانسان والبيئة .

أولاً / جرائم القصد الاحتمالي :

([1]) ينظر د.عبد الحميد الاحدب – وجهة نظر قانونية ثانية في حكم مجلس الشورى في شأن الخليوي – بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية – العدد الاول – تصدر عن جامعة بيروت العربية – بيروت – ٢٠٠٣– ص ١٢٢– ٢٠٣ ، وينظر ايضاً

William H. Rodgers. JR- environmental crime – environmental and planning law journal- Vol. 15 - USA-1991.

وفقاً للرأي الاول يتحقق القصد الاحتمالي (غير المباشر) عندما تكون إرادة الجاني متجهة نحو نتيجة معينة فينشأ عن فعله نتيجة أو نتائج جرمية اخرى لم يقصدها، وهو ما يغاير حالة القصد المباشر عندما يقصد الفاعل بفعله نتيجة معينة من خلال سلوكه، والفرق بين النوعين يتمثل في ان القصد المباشر يكون بالقياس الى نتيجة الفعل أو نتائجه المقصودة من الجاني مباشرة، أما القصد الاحتمالي فيكون بالقياس الى النتائج الاخرى التي تترتب على فعله بغير ان يكون الجاني قد قصدها مباشرة وإنما كانت نتيجة محتملة عن عمله، ويحدث ذلك في صور متعددة [١] :

١. يكون الجاني قد توقع النتيجة بحيث انها قد مرت في ذهنه، ولكنه وإن لم يكن قد أرادها فإنه لم يحفل بها بحيث كان تحققها وعدمه لديه سواء، فيمضي في فعله فتحدث النتيجة .
٢. يكون الجاني قد توقع النتيجة الضارة عن إرتكابه للفعل ولكنه لم يقبلها ولم يردها وإعتمد للتخلص منها على مهاراته وخبراته .
٣. قد لا يكون الجاني قد توقع هذه النتيجة عند إرتكابه للفعل في حين انه كان يجب عليه توقعها.

يلاحظ في جميع الصور أعلاه ان الجاني لم يعمل على تحقق النتيجة ولكن تحققها كان محتملاً وهي في صورها هذه حالة وسطية بين القصد المباشر ومجرد الإهمال، ويلاحظ ان التشريعات الجنائية الحديثة لم تلجأ الى إسلوب واحد في معالجة هذه المسألة فمنها من حَمَل الجاني مسؤولية النتيجة الإحتمالية كما لو كان قد قصدها بالفعل فيما لو توقع الجاني النتيجة ومع ذلك لم يحفل بها ومضى في عمله، ماعدا ذلك من صور الاحتمال فيسأل الجاني عنها على أساس الإهمال وعدم الإحتياط لا العمد[2] ، كما فرضت بعض التشريعات حكماً خاصاً (لحالة القصد الاحتمالي) يتمثل بوضع عقاب دون العمد وفوق الاهمال[3] .

ومن التشريعات ما سكت عن إيراد حكم لهذه الحالة وترك الامر للفقه كقانون العقوبات الفرنسي [1].

([١]) ينظر د. علي حسين الخلف و د. سلطان الشاوي – المبادئ العامة في قانون العقوبات – مطابع الرسالة – الكويت – ١٩٩٢ – ص ٣٤٦.

(2) وهو اتجاه قانون العقوبات البولوني لعام ١٩٣٠.

(3) وهو نهج تبناه قانون العقوبات الايطالي لسنة ١٩٣٠.

(1) ومن الجدير بالذكر ان قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل قد نص بموجب المادة/ ٣٤ على ان تكون الجريمة عمدية إذا توقع الفاعل نتائج اجرامية لفعله فأقدم عليه قابلاً المخاطرة بحدوثها .

بناءً على ما تقدم فان الاتجاه الغالب في الفقه الجنائي يرى بأن القصد الاحتمالي قاصر على الحالات التي يتوقع فيها الجاني النتيجة الجرمية كأثر ممكن عندما يُقدم على إرتكاب الفعل ومع ذلك يقبلها ويرضى بحدوثها ويستمر في نشاطه [2].

وفي مجال دراستنا يمكن ملاحظة إمكانية إنطباق القصد الاحتمالي على حالة الاضرار الناشئة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة وأبراجها وبالتحديد أفعال البث والنصب لخدمة الهواتف الخليوية وشبكاتها وأبراجها، إذ يمكن ان تتوقع الشركات المزودة لهذه الخدمة النتائج الضارة للانسان والبيئة الناتجة عن توفير هذه الخدمة بشكلها الحالي أو المتردي وذلك في ضوء الدراسات والحقائق العلمية التي أكدها علماء الطب والفيزياء والاحياء فيما يخص التلوث البايولوجي للانسان والبيئة والناتج عن الاشعاعات غير المؤينة، ومع ذلك تستمر هذه الشركات المزودة للخدمة في أعمالها الحالية دون مراعاة المعايير الفنية والعلمية المُطبقة عالمياً.

ونرى إمكانية تطبيق القصد الاحتمالي على حالات الاضرار الناشئة عن شركات تزويد خدمة الهواتف الخلوية وأبراجها في ضوء الاقدام والاستمرار في تزويد هذه الخدمة مع معرفة مايترتب عليها من اضرار على الانسان خاصة في ضل عدم اتباع المعايير الفنية والصحية المعتمدة عالمياً.

ثانياً / جرائم الإيذاء الخطأ :-

يُعرف الخطأ بشكل عام، بانه (عدم إتخاذ الجاني واجب الحيطة والحذر الذي يقتضيه النظام القانوني وعدم حيلولته تبعاً لذلك من أن يؤدي سلوكه الى حدوث النتيجة الجرمية بينما يكون بوسع الشخص المعتاد إذا وجد في ظروف الفاعل ان يحول دون حدوثها) [3].

وللخطأ صُور في مختلف القوانين وقد تكون متداخلة مع بعضها بحيث يتعذر وضع الفواصل بينها وفي كل الاحوال فإنها تشير الى التقصير، فقد ذهبت المادة/ ٣٥ من قانون العقوبات العراقي الى تحديد صور الخطأ بالاهمال أو الرعونة أو عدم الانتباه أو عدم الاحتياط أو عدم مراعاة القوانين والانظمة والاوامر، في حين حصرت المادة/ ١٩٠ من قانون العقوبات اللبناني صور الخطأ

---

(2) ينظر د. محمد علي السالم الحلبي – شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – ٢٠٠٨ – ص ٢٠٧–٢٠٨، وينظر أيضاً د. أكرم نشأت ابراهيم – القواعد العامة في قانون العقوبات المقارن – الطبعة الاولى – مطبعة الفتيان – بغداد – ١٩٩٨– ص٢٨٠–٢٨١.

(3) ينظر د. علي حسين الخلف و د. سلطان الشاوي – المصدر السابق – ص ٣٥٠.

بالاهمال أو قلة الاحتراز أو عدم مراعاة الشرائع والانظمة، اما المشرع الاردني فقد نصت المادة/ ٦٤ من قانون العقوبات بأن الخطأ صورة من صور الاهمال أو قلة الاحتراز أو عدم مراعاة القوانين والانظمة [١].

والاهمال أو عدم الانتباه تعني إمتناع المُخطأ عَما يجب إتخاذه من الحيطة والحذر لتفادي وقوع نتيجة ضارة، أما عدم الإحتياط أو عدم الإحتراز فتتحقق في حالة توقع المخطأ إحتمال وقوع نتيجة ضارة لسلوكه دون إتخاذ الوسائل الوقائية لذلك ويعتمد في ذلك على خبراته ومهاراته في درئها، في حين تعني الرعونة الخفة وسوء التقدير بإنتهاج سلوك عشوائي بطيش دون تروي وتفكير، وينطوي المقصود بعدم مراعاة القوانين أو الانظمة أو ألتعليمات في صورة الخطأ غير العمدي القائم بذاته ويترتب عليه وحده مسؤولية الجاني دون الحاجة لإثبات إرتكابه اي صورة من صور الخطأ الاخرى[٢].

ان ثبوث إرتكاب الخطأ من قبل شركات الهواتف وذلك بعدم مراعاة المعايير الصحية والفنية المعتمدة دولياً يترتب عليه من دون شك قيام المسؤولية الجزائية عن السلوك الإرادي في حالة ترتب على فعل الشركة نتيجة جرمية ضارة ضد الحق في السلامة البدنية لجسم الانسان، إذ يمكن ان يتحقق الإيذاء من خلال مجمل ما يتعرض له الفرد من عوارض صحية كنشوء أذى أو مرض أو عجز للمستفيدين من الخدمة أو حتى لغيرهم ممن يتعرضون للأشعة غير المؤينة الصادرة عن أبراج البث الرئيسة والثانوية.

ويترتب على جرائم الايذاء غير العمد غالباً اعتلال الصحة وهو عدم انتظام الوظيفة التي يؤديها بعض أعضاء الجسم أو أجهزته [٣]، ويرى الفقه بأنه من الضروري عند الكلام عن الخطأ غير العمدي ان يُحدد مدى الخطر اللازم توافره في السلوك كي يوصف هذا السلوك بأنه خطأ بحيث يمكن القول انه إذا كان لازماً لاستخلاص وجود الخطأ العمدي ان يكون الخطر الكامن في السلوك

---

(١) ينظر د. أكرم نشأت ابراهيم – المصدر السابق – ص ٢٨٥-٢٨٦.

(٢) ينظرالمصدر السابق – ص ٢٨٧ ، و د. محمد علي السالم الحلبي – المصدر السابق – ص ٢١٩.

(٣) ينظر د. فخري عبد الرزاق – شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) – مطبعة الزمان – بغداد – ١٩٩٦ – ص ٢٠٥، ويرى الفقه ان جرائم الايذاء تقع على عناصر الحق في سلامة الجسم، وهي السير الطبيعي= =لوظائف الجسم والتكامل الجسدي وحق الانسان في التحرر من الالام البدنية، ينظر د. كامل حامد السعيد –شرح قانون العقوبات (الجرائم الواقعة على الانسان) – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان ٢٠٠٨ – ص ٢٦٦.

منذراً بضرر محتمل أو في القليل ضعيف الاحتمال، عليه حينما لا يتوافر في السلوك نذير ضرر محتمل ولو كان ضعيفاً لا نكون بصدد خطر على الاطلاق فالخطر بالمعنى الصحيح لا وجود له إلا حيث تكون النتيجة الضارة محتملاً حدوثها ولو إحتمالا ضعيفاً، وينعدم الخطر حيث تكون هذه النتيجة ممكنة مجرد إمكان، وبهذا يتبين الفرق بين مجرد الإمكان وبين الاحتمال فالاخير معناه ان يتوافر من العوامل الميسرة للضرر قدر تتساوى به مع العوامل الحائلة دونه، والاحتمال الضعيف معناه ان يتوافر من العوامل الملائمة لحدوث الضرر قدر إن لم يجعلها مساوية للعوامل العائقة له على الاقل قدراً ذا شأن وإعتبار، فحيث لا يكون للعامل الملائم للضرر شأن أوإعتبار يخشى معه ان يحدث هذا العامل الضرر فور توافره أو في وقت قريب قابل للتحديد فلا نكون بصدد خطر الضرر بل بصدد إمكان الضرر أو خطر الخطر [١]، وفي مجال المخاطر الناتجة عن الاشعاعات غير المؤينة نرى ان درجة الاحتمال لحدوث نتيجة الضرر قائمة الى حد تتساوى فيه مع العوامل الحائلة دونه او تزيد عنها بقليل على وفق الدراسات والحقائق العلمية المعلنة، باعتبار ان الضرر الناتج عن الاشعاع غير المؤين الصادر عن الهواتف النقالة وابراجها يعتمد على عدة عوامل منها التعرض المستمر لهذه الاشعة ومدى قربها من جسم الانسان ومقدار قوتها عند التعرض ونسبة تأثر جسم الانسان من حيث مقاومته المناعية اضافة لدور السن.

نخلص مما تقدم بان الاضرار الناشئة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة وأبراجها تندرج ضمن مفاهيم جرائم الخطأ في ظل الحقائق العلمية والطبية التي سبق الاشارة اليها والتي تمس الانسان والبيئة،ومع غياب التشريعات الجزائية التي تعالج هذا الموضوع الحيوي الحساس فانه بالإمكان الرجوع الى القواعد العامة في قانون العقوبات وبالتحديد صورة عدم الاحتياط او الاحتراز في جرائم الإيذاء الخطأ، ولا ننسى بانه اذا ترتب على النتيجه النهائية لهذا التعرض الاشعاعي موت انسان امكانية تطبيق نصوص القتل الخطأ[1].

---

(١) ينظر د. رمسيس بهنام – قانون العقوبات (جرائم القسم الخاص) – منشأة المعارف – الاسكندرية – ١٩٩٩ – ص ٨٩٩–٩٠٠.

(1) اذ ان الوفاة او الاصابة تحدث بفعل ارادي مشوب بخطأ ومصحوب باهمال او بقلة احتراز او لعدم مراعاة القوانين والانظمة، ينظر لتفاصيل ذلك د. محمد سعيد نمور – شرح قانون العقوبات القسم الخاص – الجرائم الواقعة على الاشخاص – دار الثقافة للنشر والتوزيع– عمان ٢٠٠٨ – ص ١٤٧.

الخاتمة

لابد من ان نرتاد القرن الحادي والعشرين ونحن نملك مصائرنا، اذ يجب ان لانكون مُقلدين في التكنولوجيا من غير اعتماد نهج دراسة الفوائد والمضار ومن دون استغلال رغبتنا الجامحة في التنمية والتحديث باسرع وقت ممكن، اذ ان لكل تكنولوجيا وجهتين ايجابية وسلبية، ولابد من التعرف على هذه السلبيات ووتحديدها للوصول الى معالجتها بالشكل الصحيح والمناسب قبل تفشيها ومن ثم صعوبة ايجاد البدائل والحلول.

وكذلك الحال فيما يخص تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية المتمثلة بالهواتف النقالة، اذ ان هذه التكنولوجيا وان كانت لها فوائدها الكثيرة ابرزها اختصار الزمان والمكان، الا انه لابد من التعرف على الجانب الاخر لهذه التقنية والمتمثلة بشكل اساس في انبعاث الاشعاعات غير المؤينة منها لاغراض انجاز عملية الاتصال، اضافة الى الاشعاعات المنبعثة عن ابراج بث هذه الخدمة، ولا يخفى ان الشركات الوطنية او الاجنبية المستثمرة العاملة في هذا المجال تهدف الى تحقيق الارباح من دون الاخذ بنظر الاعتبار المعايير الفنية والصحية التي يتم تحديثها بين الحين والاخر على وفق الدراسات والبحوث والتي ترمي الى الاقلال من الاضرار الناشئة عن التعرض للاشعة غير المؤينة والتي اثبتت الحقائق العلمية اضرارها التي تتحقق بشكل تراكمي على البيئة والانسان وبمرور الزمن.

وفي ظل عدم تصدي القوانين العقابية لهذا الموضوع بالمعالجة، فلا بد من الركون الى المبادئ العامة في قانون العقوبات بغية الوصول الى تأصيل علمي نظري لمعالجة الآثار الخطيرة المترتبة على انبعاث الاشعاعات غير الؤينة والتي تضر بصحة الانسان فضلاً عن آثارها السلبية على البيئة لذلك نرى ضرورة تدخل التشريعات الجزائية لمعالجة موضوع التاثيرات الاشعاعية للهواتف النقالة وابراجها وان تستوعب هذه النصوص التطورات العلمية والبحثية المتواصلة والتي ترمي غالباً الى الوقاية من الاضرار قبل حصولها، فبالاضافة الى ضرورة وجود الترخيص لمزاولة العمل والتي يتطلبها القانون لابد من وجود هيئات وفرق فنية متخصصة لمتابعة تطبيق الضوابط الفنية الصحية السليمة في عملية نصب الابراج وكمية مايُبث من اشعاعات ، وان لايكون هذا الترخيص في كل الاحوال حائلاً قانونياً من التوصية باتخاذ الاجراءات القانونية ضد المخالفين من شركات الهواتف النقالة، خاصة وان اغلب الناس يجهلون المضار الحقيقية لهذه الخدمة وابراجها التي اصبحت منتشرة على اسطح المنازل والابنية السكنية من دون رقابة.

ان غياب النص القانوني الصريح المعالج لهذا الامر لايمنع في كل الاحوال من الركون الى النصوص القانونية في قوانين البيئة بشكل عام وفي مجال تلوث الهواء والتلوث الاشعاعي بشكل خاص، اذ ان اغلب قوانين البيئة لم تترك حالة التلوث الاشعاعي الا وقد عالجت ضوابطة وافعاله غير المشروعة في ثنايا النصوص المدنية والجزائية، وفي حال عدم وجود اي من النصوص المشار اليها اعلاه، فبالامكان الرجوع الى النصوص العامة في قانون العقوبات من دون المساس بالمبدأ الاساس بان لاجريمة ولا عقوبة الا بنص، الا اننا نرى ان في ثنايا النصوص العقابية ما يُسعف الحال ويُضفي نوعاً لايستهان به من الحماية لحق الانسان في حياةٍ خاليةٍ من الالامِ والاضرار، كما هو الحال في نصوص جرائم القصد الاحتمالي وجرائم الخطأ غير العمدي.

ولايفوتنا الاشارة الى موقف القانون العراقي السباق في معالجة موضوع الاضرار الناشئة عن هذه الاشعاعات غير المؤينة بموجب التعليمات رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ والخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهواتف النقالة، اذ تعد هذه المعالجة التشريعية بالرغم من بساطة ماجاءت به من معايير تقنية وعلمية واجبة الاتباع وقصورها من تحديد مايترتب على مخالفتها من قبل الشركات ذات العلاقة، الا انها معالجة تستحق الثناء لاسبقيتها بين قوانين دول المنطقة على الاقل.

المصادر

باللغة العربية

اولاً: الكتب و الرسائل:

١- إبتسام سعيد الملكاوي – جريمة تلويث البيئة (دراسة مقارنة) – الطبعة الاولى – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – ٢٠٠٨.

٢- د. أكرم نشأت ابراهيم – القواعد العامة في قانون العقوبات المقارن – الطبعة الاولى – مطبعة الفتيان – بغداد – ١٩٩٨.

٣- د. رمسيس بهنام – قانون العقوبات (جرائم القسم الخاص) – منشأة المعارف – الاسكندرية – ١٩٩٩.

٤- د. صالح محمد محمود بدر الدين – الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٦.

٥- د. عبد الوهاب رجب – جرائم البيئة وسبل المواجهة – الطبعة الاولى – جامعة نايف العربية للعلوم الامنية – الرياض – ٢٠٠٦.

٦- د. علي حسين الخلف و د. سلطان الشاوي – المبادئ العامة في قانون العقوبات – مطابع الرسالة – الكويت – ١٩٩٢.

٧- د. فخري عبد الرزاق – شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) – مطبعة الزمان – بغداد – ١٩٩٦.

٨- د. كامل حامد السعيد –شرح قانون العقوبات (الجرائم الواقعة على الانسان) – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان ٢٠٠٨.

٩- د. محمد سعيد نمور – شرح قانون العقوبات القسم الخاص – الجرائم الواقعة على الاشخاص – دار الثقافة للنشر والتوزيع– عمان ٢٠٠٨.

١٠-د. محمد علي السالم الحلبي – شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) – دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – ٢٠٠٨.

١١- نوار دحام مطر الزبيدي – الحماية الجنائية للبيئة ضد أخطار التلوث – أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون/جامعة بغداد –بغداد – ١٩٩٧.

ثانياً: البحوث والتقارير

١- د. احمد محمد سالم – رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية – بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس للفترة من ٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٦، منشور على الموقع الالكتروني (تكنولوجيا التعليم على شبكة الانترنت) : www.khayma.com/education-technology/newL.htm

٢- بدران عبد الكريم – تلويث البيئة مصادره وأنواعه – بحث منشور في مجلة العلوم والتقنية – العدد ٣٠ – عمان – ١٩٩٤.

٣- سلمى العشا – تاثير ابراج الاتصالات على الخلايا والاجسام الحية – تقرير منشور على الموقع الالكتروني: http://www.alhadag.com/interviews1.php?id=331

٤- د.عبد الحميد الاحدب – وجهة نظر قانونية ثانية في حكم مجلس الشورى في شأن الخليوي – بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية – العدد الاول – تصدر عن جامعة بيروت العربية – بيروت – ٢٠٠٣.

٥- د. فاطمة القدسي و د. ريم محمد الطويرقي – تأثير أبراج الجوال على صحة الانسان – تقرير منشور على الموقع الالكتروني :

www.Bahrainonline.org/showthread.php?t=243544

٦- د. محمد نجيب صلاحو – التلفون المحمول والامواج الكهرومغناطيسية – جامعة حلب – كلية الهندسة الكهربائية والالكترونية – بحث منشور على الموقع الالكتروني:

http://www.aohrs.org/picture/phon.htm

٧- منال الغمري – مخاطر الاشعة غير المؤينة – تقرير منشور في مجلة تحقيقات علمية – العدد١٣٠– تصدر عن دار الاهرام المصرية – القاهرة ٢٠٠٦.

٨- وليد محمد شمخي – منظومة الهواتف النقالة (التعليمات والتأثيرات البايولوجية) – كلية الفيزياء الاشعاعية – بحث منشور في مجلة كلية الفيزياء الاشعاعية، المملكة المتحدة، منشور في مجلة المؤتمر العالمي للتأثيرات البايولوجية على صحة الانسان والبيئة ، دبي ٢٠٠٧ .

٩- الهواتف النقالة واضرارها الصحية والبيئية – تقرير معلن في مؤتمر دبي الخاص بالاضرار الصحية والبيئية للهواتف الخلوية ، دبي ٢٠٠٧– منشور في مجلة المؤتمر.

١٠-تقرير منظمة الصحة العالمية حول محطات الهواتف الخلوية ومجالاتها الكهرومغناطيسية والصحة العامة على الموقع الالكتروني: www.icnirp.org/documents/emfgdl.pdf

١١-الاثار الصحية لمحطات التلفون المحمول – تقرير منشور على موقع المركز المصري لحقوق السكن . على الموقع الالكتروني:

WWW.echr.org/arcl02 /Mob-1.htm

١٢-الاتصالات الخلوية تقرير منشور على شبكة الانترنت موقع شبكة العلوم العربية :

www.olom.info

ثالثاً: القوانين:

١- قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩.
٢- قانون البيئة العماني رقم ١٠ لسنة ١٩٨٢.
٣- قانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٤- قانون حماية البيئة البحريني رقم ٢١ لسنة ١٩٩٦
٥- قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم ٣ لسنة ١٩٩٧.
٦- قانون الوقاية من الاشعاع رقم ٣١ لسنة ٢٠٠٢ القطري.
٧- التعليمات رقم ١ لسنة ٢٠٠٧ الخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهواتف النقالة في العراق.
٨- قانون وزارة البيئة العراقية رقم ٣٧ لسنة ٢٠٠٨.

باللغة الانكليزية:

1. Michael K. Glenn -environmental law- Washington, U.S.A- 1981- P.846.
2. William H. Rodgers. JR- environmental crime – environmental and planning law journal-Vol. 15 - USA-1991.