تفعيل الضوابط القانونية في الحماية من اضرار الابراج اللاسلكية (دراسة مقارنة)

أ. د. ياسر محمد عبد الله

جامعة كركوك /كلية القانون والعلوم السياسية/ قسم القانون

م. نجوى نجم الدين جمال علي

najwa@oukirkuk.edu.iq

جامعة كركوك /كلية القانون والعلوم السياسية/ قسم القانون

Activating legal controls in protecting against damages to wireless towers (a comparative study)

Prof. Dr. Yasser Mohammed Abdullah
Lecturer. Najwa Najmaldeen Jamal Ali
Kirkuk University/College of Law and Political Science/Department of Law

المستخلص/ إنّ تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية المتمثلة بالهواتف النقالة وإن كانت لها فوائدها الكثيرة، إلا أنّه لابدّ من التعرف على الجانب الآخر لهذه التقنية والمتمثلة بشكل أساس في انبعاث الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن أبراجها، وإنّ الشركات العاملة في هذا المجال تهدف إلى تحقيق الارباح من دون الاخذ بنظر الاعتبار المعايير الفنية والصحية التي ترمي إلى الإقلال من الاضرار الناشئة عن التعرض للأشعة غير المؤينة وفي ظل عدم تصدي القوانين العقابية لهذا الموضوع بالمعالجة، فلابدّ من الركون إلى المبادئ العامة في قانون العقوبات لمعالجة الآثار الخطيرة المترتبة على انبعاث الاشعاعات غير المؤينة والتي تضر بصحة الانسان. **الكلمات المفتاحية:** الابراج اللاسلكية، الطبيعة القانونية، الضوابط الفنية، الشروط القانونية والبيئية.

Abstract /The wireless communication technology represented by mobile phones, although it has many benefits, but it is necessary to know the other side of this technology, which is mainly the emission of non-ionizing radiation from its towers, and the companies operating in this field aim to achieve profits without taking into account. Technical and health standards aimed at minimizing the harm arising from

exposure to non-ionizing radiation. In light of the failure of penal laws to address this issue with a treatment, it is necessary to rely on the general principles of the penal code to deal with the dangerous effects of the emission of non-ionizing radiation that harm human health.
Key words: wireless towers, legal nature, technical controls, legal and environmental conditions.

المقدمة:إنّ هوائيات الهواتف الخلوية وأبراج الاتصالات الراديوية الخلوية تتضمن وجود أجهزة ومحطات ثابتة ومتنقلة تعمل على إصدار أمواج كهرومغناطيسية تنتشر في أرجاء العالم، وإزاء ذلك فقد ظهرت دراسات عديدة بشأن وجود مخاطر صحية سواءً أكانت صادرة عن أبراج محطات الاتصالات أم من الأجهزة الخلوية، وهذه الحقيقة تمثّل الخطوة الأولى في فهم ماهيّة تأثير هذه الإشعاعات على الصحّة العامة. فأصبح انتشار الهواتف الخلوية في يومنا هذا أمراً عاديا في جميع أنحاء العالم، وتعتمد تقنية الاتصالات اللاسلكية على شبكة ممتدة من الهوائيات الثابتة أو المحطات الخلوية تتبادل المعلومات فيما بينها بواسطة إشارات تردد لاسلكي، وتنتشر حول العالم أكثر من حوالي (١.٤) مليون محطة هاتف خلوي (برج) ويتزايد هذا العدد باطراد خصوصا مع انتشار الجيل الثالث من هذه التقنيات، هناك شبكات لاسلكية أخرى انتشرت في الآونة الأخيرة في البيوت والمكاتب والعديد من الأماكن العامة، هذه الشبكات مثل الشبكات اللاسلكية تستعمل في خدمات الانترنت وتوفر سرعة عالية للاتصال عبر الانترنت، ومع ازدياد عدد محطات الهواتف الخلوية، يزداد أيضا تعرض السكان للإشعاع الكهرومغناطيسي المنبعث من هذه المحطات.

أولاً: إشكالية البحث: لقد تنبه المشرع في بعض الدول الى خطورة الاشعاعات غير المؤينة المنبعثة عن الابراج اللاسلكية والاضرار الناجمة عنها والماسة بصحة الانسان، فعالج الموضوع في جوانب المسؤولية المدنية، غير أنّه لم يعالج هذه المسألة جنائياً فتثار التساؤل عن امكانية معالجة الموضوع جنائياً في ظل غياب الدور التشريعي؟ لاسيما مع تنامي الاستثمار الهائل في مجال الاتصالات، ودور هيئة الاتصالات والشركات عن الاستخدام الضار لهذه الأبراج وتكييفها تكييفاً قانونياً جنائياً وتحديد الجهة المسؤولة عن مخالفة شروط الامان لنصب الابراج، والوقوف على مسلك بعض القوانين الحديثة التي عالجت هذه المسائل بغية مواكبة التطور ومعالجة هذه المسائل الشائكة.

ثانياً: منهجية البحث: سنعتمد على المنهج الوصفي، من خلال طرح المشكلة، ووضع الحلول المناسبة لها، فضلاً عن ضرورة إعطاء الوصف القانوني الدقيق لمفهوم الأبراج اللاسلكية، ونعتمد كذلك على المنهج التأصيلي لغرض الانتقال من الجزئيات إلى الكليات، فضلاً عن تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

ثالثاً: هيكلية البحث: وانسجاماً مع تلكم المقدمة سنذهب في دراسة لبيان موقف التشريعات من الاستخدام الضار للأبراج اللاسلكية، ويمكن الاحاطة بها من خلال تقسيمه على مبحثين: نخصص المبحث الأول في تعريف الأبراج اللاسلكية وبيان الطبيعة القانونية لها فضلاً عن بيان أنواعها، ومن ثّم نبحث في الضوابط الفنية للترخيص بإنشاء الابراج اللاسلكية.

المبحث الأول

التعريف بالأبراج اللاسلكية

يسلط الدراسة الضوء على نقطة معتمة في غاية الاهمية لم يتولى المشرع العراقي معالجتها، خاصةً مع تنامي الاستثمار الهائل في مجال الاتصالات وما يحدثه من مخاطر على الصحة، وسنستعرض أيضاً الجوانب الفنية لمعرفة تقنية الاتصالات الخلوية وبيان التأثيرات البيئية والبيولوجية على الانسان والناشئة عن التعرض للإشعاعات المنبعثة عن تلك الهواتف وابراج بثها.

المطلب الأول/ مفهوم الابراج اللاسلكية/ يُلاحظ بأن المشرع العراقي في الفقرة (٧) من المادة (١) من تعليمات الوقاية من الاشعة غير المؤينة الصادرة من منظومات الهاتف المحمول يعرف البرج بأنه: "البنية الهيكلية اللازمة لحمل هوائي أو أكثر وغالباً ما يكون حامل معدني انبوبي ومشبك ويكون بأحجام مختلفة اعتماداً على سعة التغطية المطلوبة لخدمة الاتصال"[١]، أو هي "الحامل المعدني المقام أعلى سطح المبنى أو من الأرض بغرض حمل أكثر من هوائي"[٢] كذلك يعرف الابراج بأنها: "عبارة عن مجموعة من المراسلات والمستقبلات للأمواج الراديوية، ومن ثم تشكل عصب شبكات الهواتف المحمولة، بحيث تربطها بعضها مع البعض الآخر، إذ تتكون من أعمدة فولاذية بشكل شبكة متماسكة، تكون مثبته على قاعدة أرضية مستقلة، وتستخدم في حمل الهوائيات التي تعمل على ارسال

(١) يُعرف الفقرة (١) من المادة (١) من تعليمات الوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسة والثانوية للهواتف النقالة في العراق رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ الملغي البرج بأنه: "حامل معدني يمكنه حمل هوائي أو أكثر"، الوقائع العراقية العدد(٤٠٥٥)، تاريخ:٢٠٠٧/١٢/٢٦.

(٢) ينظر: بروتوكول اشتراطات تركيب المحطات الاساسية للهاتف المحمول المصري لسنة ٢٠٠٥.

واستقبال الترددات اللاسلكية، ويتداخل مجال عمل كل برج مع مجالات عمل الابراج الأخرى، فتغطي حينئذ المناطق المستهدفة بخدمة الهاتف النقال بشبكة اتصالات من خلال هذه الابراج"[١]. ويعرفه الفقرة (٢) من المادة (١) من تعليمات منح الموافقة البيئية لإنشاء محطات البث الإذاعي والتلفزيوني رقم (٢) لسنة ٢٠١١، بأنه: "منشأ شبكي أو أحادي مثبت على قاعدة أرضية قائمة بذاتها أو مسندة بحبال ويثبت في أعلاه أجهزة بث أو استقبال الترددات اللاسلكية ويكون بارتفاعات مختلفة"، والاشعاعات بشكل عام أنواع[٢]، وجديرُ بالذكر أن تقنية الاتصالات اللاسلكية تعتمد على شبكة ممتدة من الهوائيات الثابتة تتبادل فيما بينها اشارات التردد اللاسلكية[٣]، وهناك عدة تعريفات للهوائي تناولتها التشريعات، فقد عرفه المشرع العراقي في الفقرة (٦) من المادة (١) من التعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٠ بأنه: "جهاز ارسال واستقبال الموجات الكهرومغناطيسية بين اجزاء منظومة الهاتف المحمول ويكون بتصاميم وأحجام مختلفة وحسب غرض الاستخدام"، كما يعرف بأنه: "جهاز يبث أشعة راديوية ضيقة جداً بالاتجاه العمودي وعريضة جداً بالاتجاه الافقي؛ ولذلك فإن طاقة الاشعة الراديوية تكون قليلة أسفل الهوائي مباشرةً"[٤]، فهذه المحطات تعطي قدراً من الموجات اعتماداً على حجم المنطقة التي تخدمها والخدمة التي تقدمها البرج في الموقع[٥]. وتوافقاً مع ذلك فقد عّرف بعض الفقهاء الهوائي بأنه: "أجهزة بث أو استقبال الترددات اللاسلكية، وتثبت على الأبراج أو

---

(١) مقالة عن تاريخ الهواتف النقالة، المتاح على الموقع الالكتروني:
http://tech.msn.com/produts/slideshow.sspx? 1، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٣/١٢.

(٢)**اشعة مؤينة:** تتسم هذه الاشعة بكونها ذات طاقة عالية جداً بحيث تكون قادرة على إحداث التأين، مثل الاشعة السينية واشعة كاما وبيتا والفا، ومصادرها أما طبيعية أو ذات مصدر اشعاعي صناعي مثل المفاعلات النووية. **اشعة غير مؤينة:** أشعة كهرومغناطيسية تقع عند ترددات الطيف الكهرومغناطيسي الأقل من (٣ × ١٠)١٥ هيرتز والتي لا تمتلك الطاقة الكافية لتغيير التركيب الجزيئي للمادة الحية مثل الأشعة الراديوية (RF) والأشعة الدقيقة (MW) والأشعة تحت الحمراء، .ينظر: د. نبيل كاظم عبد الصاحب و د. عمر علي عذاب، الموجات الكهرومغناطيسية وتأثيرها على صحة الانسان، ٢٠١٢. ص٣، بحث منشور على الموقع الالكتروني: http://www.kecbu.uobaghdad.edu.iq، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٣/٢٨.

(٣) محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي، صحيفة وقائع رقم (٣٠٤)، أيار/ ٢٠٠٦، على الموقع الالكتروني: http://www.do-it-yourself.tower.com/، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/١٠/١٠.

(٤) د. أحمد محمود عبداللطيف، التأثيرات الصحية للأشعة الصادرة عن الهاتف الجوال ومحطات الاتصالات، دراسة منشورة على الموقع الالكتروني: http://www.uobabylon.edu.iq/ تاريخ الزيارة، ٢٠١٩/٣/٢٧.

(٥)د.أحمد كيلان عبدالله، المسؤولية الجزائية المترتبة على الأضرار الناشئة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة وأبراجها، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين،العدد(١)،المجلد(١٢،٢٠١٠، ص٦

اسطح المباني او المنشأة"[١]. ونود أن نوضح في هذا الصدد طبيعة الإشعاع الكهرومغناطيسي، إذ يعرف هذا الأخير بأنه: "عبارة عن موجات كهرومغناطيسية تسير في الطبيعة، وتعد شكلا من أشكال الطاقة المتحركة"[٢]، إذ تعد هذه الأشعة ملوثة، ولها القدرة على إحداث أضرار بالكائنات الحية، قد تصل إلى موت الإنسان[٣].

المطلب الثاني/ أنواع الأبراج اللاسلكية/ تتكون محطات الابراج من عدة عناصر اساسية اولها الأبراج الشبكية والأبراج الأحادية والهوائيات ومحطات التقوية وهي أجهزة بث أو استقبال الترددات اللاسلكية، وتثبت على الأبراج أو أسطح المباني أو المنشآت، وهناك العديد من التصاميم المختلفة التي تختلف بشكل واسع في قدرتها وخصائصها وإمكاناتها لتعريض الناس للإشعاع[٤]. وتعمل الهوائيات لإرسال واستقبال إشارات الراديو. وهذه الهوائيات على نوعين أحدهما على شكل قضيب ويستخدم لاتصال الجوالات بالقاعدة، أما النوع الثاني فيكون على شكل أطباق ويعمل على اتصال القواعد بعضها البعض[٥] وبهذا الصدد نود أن نعطي صورة بسيطة نُبين فيها أنواع أبراج الهواتف المحمولة، إذ يتكون أبراج الهواتف المحمولة من أربعة أنواع، يمكن توضيحها على النحو الآتي[٦]:

١- البرج المشبك: تسمى أحياناً البرج المسند ذاتياً؛ ولهذا لا يحتاج إلى أسلاك فهو يستند ذاتياً على قاعدة أرضية، ويتكون من قطع فولاذية، تستخدم في تثبيت أجهزة بث أو استقبال الترددات [٧].

---

(١) د. ايوب انور حمد سماقتي، تحليل أثر إقامة أبراج الاتصالات في اسعار بيع العقارات السكنية (القرية الجامعية الجديدة انموذجاً)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد ٩٣، العدد ٩٣، ٢٠١٦، ص٣٦٨.

(٢) د. شعبان خلف الله، مخاطر الهاتف المحمول الحقائق والأوهام، دار الكتاب المصري واللبناني، القاهرة، ٢٠١٠، ص ٣٠.

(٣) ره نج رسول حمد، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٦، ص ٣٨.

(٤) ينظر: د. عذاب طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الاجهزة الالكترونية،ط١، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٣، ص١٤٢.

(٥) زهراء جبار الكناني، دراسة بعنوان (أبراج الرعب في العراق)، شبكة النبأ المعلوماتية، على الموقع الالكتروني:https://annabaa.org/arabic/investigations/10478 ، تاريخ الزيارة:٢٠١٩/٤/٥.

(٦) ينظر: عمار عبدالحسين علي شاه القره لوسي، المسؤولية المدنية لحارس أبراج الهواتف المحمولة عن الهوائيات (دراسة قانونية مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠١٧،ص٣٠.

(٧) د. عذاب طاهر الكناني ، مصدر سابق، ص ١٤٥.

٢-البرج أُحادي القطب: عبارة عن أنابيب تصنع من الفولاذ المغلون تلحم لتشكيل عمود مثبتة على قاعدة أرضية، ولا يزيد ارتفاعه على تسعين متراً، وتُثبت الهوائي على السطح الخارجي للبرج[١].

٣-البرج المرشد: برج يثبت بأسلاك تربط على قواعد خرسانية أرضية، وتوضع في أعلاه أجهزة إرسال واستقبال الترددات وتكون بارتفاعات تصل إلى (٩٠) متراً، وتعد أرخص الأنواع.

٤- البرج الشبح أو السري: عبارة عن برج رفيع تشبه الشجرة، ذات رأس صغير تصبغ بالوان تحاكي الطبيعة، ويُعد هذا النوع من الأبراج أكثر كلفة من غيره؛ والسبب في ذلك يكمن في احتياج هذا البرج إلى مواد إضافية لتختفي رؤية الهوائي، إذ تلجأ شركات الاتصالات إلى نصب هذه الأبراج حتى لا تكون سبباً في حجب المناظر الطبيعية[٢].

المطلب الثالث/ الطبيعة القانونية للأبراج اللاسلكية/ الطبيعة القانونية تعني إخضاع الواقعة المطلوب تحديد طبيعتها القانونية للقانون الحاكم لها إخضاعاً مُطابقاً لقصدِ المُشرع وهدفهِ[٣]، وهدفهِ[٣]، لذا تُثار الإشكالية الخاصة بتحديد الوصف القانوني لأبراج الهواتف المحمولة، ومدى إمكانية عدها عقاراً والتعامل معها على هذا الأساس أم تُعد منقولاً وبناءً على ما تقدم فقد انقسم آراء شراح القانون في شأن تحليل الأشياء واعطاء الوصف القانوني السليم، فيُوجد رأيان بخصوص اعطاء الوصف القانوني لأبراج الهواتف المحمولة وهما:

الرأي الأول: ذهب إلى القول أن أبراج الهواتف المحمولة، تعد من الأشياء غير الحية، أُعِد بإرادة الإنسان وله كيان ومتصل بأرض أو بعقار اتصال قرار، وبالتالي ما دام متصل بالأرض فتأخذ صفة العقار[٤]. وبالرجوع إلى تحليل الفقه القانوني للأشياء، تقضي بأن هذه الأشياء والمنشأة بشكل عام التي تندمج بالأرض تعد عقاراً، فيمكن اعتبار الاندماج هو شرط ضروري لإضفاء الصفة العقارية عليها، علما أن هذه الاشياء أي المنشأة والآلات التي يراد

---

(١) أنس طويلة: أبراج الاتصالات، دراسة منشورة على الرابط: q https://www.google.iq/ur . تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٤/٤.

(٢) د. عدنان طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الاجهزة الالكترونية، ط١، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٢، ص١٤٣.

(٣) د. أكرم فاضل سعيد، حماية قواعد البيانات من مخاطر التنازل عنها والمنافسة غير المشروعة الواقعة عليها، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد (١٦)، العدد (٣)، ٢٠١٤، ص ٧٨.

(٤)عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، العدد ٣٧، مجلة الفقه والقانون الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جزائر، العدد (٣٧)، ٢٠١٥، ص ١٢١.

تثبيتها في الأرض قبل اتصالها بالأرض اتصال قرار تعد منقولات[١]. كما أن هذه المنشأة لا يشترط أن تكون تثبيتها واندماجها بالأرض أن تكون على الدوام، فقد تكون هذه المنشأة قد اندمجت في الأرض بشكل مؤقت إذ تعد عقاراً بطبيعته ونضفي عليه الصفة العقارية[٢]. ووفقاً لهذا الرأي، فإن أبراج الاتصالات اللاسلكية تضفى عليها صفة العقار، إذ أن البرج عبارة عن حامل معدني يقام فوق سطح المبنى ويحمل هوائيات الإرسال والاستقبال، فهذا البرج لا يمكن تحويله من مكان إلى آخر دون تلف، فيستلزم أن يتم تفكيكه، لذا تعد شيئاً مستقراً بحيز ثابت، وعليه فإن مالك البرج يُعد مالك العقار مجاور لكل من يسكن في العقار المقام عليه البرج ولكل ساكني العقارات المجاورة[٣].إنّ أبراج الاتصالات اللاسلكية تبقى متسمة بالصفة العقارية، وتُعد عقاراً بطبيعته على وفق هذا الرأي، إذ لا يُشترط أن يكون مالك الأرض مالكاً لما فوقها من منشأة، وهو تطبيق لما جاء به المشرع العراقي[٤].

ومن التطبيقات القضائية بهذا الشأن، قرار محكمة تمييز إقليم كوردستان العراق، فقد قضت بأن: "الاتفاق على أن تكون ملكية الأرض منفصلة عن ملكية ما فوقها جائز قانوناً"[٥]. علماً أن المشرع العراقي في تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة أشار إلى أن الشركات المالكة لمنظومات الاتصالات التي تقدم طلباً في شأن الحصول على الموافقة، ولا تمنح إلا بعد الحصول على الموافقة من الجهات المعنية[٦]. ونجد أن المشرع المصري نصّ

---

(١) ينظر: د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني (حق الملكية)، المجلد الثامن، الطبعة ٣، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠١١، ص ٢٤.

(٢) ينظر: د. سعيد عبد الكريم مبارك، شرح القانون المدني العراقي، الحقوق العينية الاصلية، ط١، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٣، ص١٠.

(٣) ينظر: أ.م.د. علي غسان أحمد و عمار عبدالحسين علي شاه، أساس المسؤولية المدنية عن الذبذبات المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات (دراسة قانونية مقارنة)، المجلد ١٩، العدد ١، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠١٨، ص١٠.

(٤) إذ نصّت الفقرة (٣) من المادة (١٠٤٩) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١على أنه: "ويجوز الاتفاق على أن يكون ملكية سطح الأرض منفصلة عن ملكية ما فوقها أو ما تحتها".

(٥) قرار محكمة تمييز اقليم كوردستان رقم 96/هيئة المدنية الأولى/٢٠٠٣ الصادر في ٢٠٠٣/١١/١ ، مشار إليه لدى، القاضي جاسم جزاء جافر وكامران رسول سعيد، أهم المبادئ القضائية لمحكمة تمييز اقليم كوردستان العراق للسنوات 2000-2006، مطبعة به يوه ند، سليمانية، الطبعة الثانية، ٢٠١٥، ص ٣٤٦.

(٦) كما نصت المادة الفقرة الأولى من المادة (٥) من التعليمات أعلاه على: يشترط لمنح الموافقة البيئية لإقامة لإقامة منظومات الهاتف المحمول ان تقدم الجهة طالبة الموافقة ما يأتي: أ- ترخيص من وزارة الاتصالات وهيئة الاعلام والاتصالات على ممارسة هذا النشاط وفقاً للتعليمات والضوابط المعتمدة لديهما. ب- تقرير تقدير الاثر البيني وفقاً لأحكام المادة (١٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٣) لسنة ١٩٩٧. ج- مخططات منظومة الهاتف المحمول تتضمن: تقنيات الاتصال ومستويات الطاقة المستخدمة والترددات المعتمدة وانواع الهوائيات وارتفاعاتها وبيانات عن كثافة القدر المتوقعة في محيط عمل اجزاء المنظومة.

في الفقرة (١١) من المادة (١) من قانون تنظيم الاتصالات رقم (١٠) لسنة ٢٠٠٣ على أنّ: "البنية الأساسية: جميع ما يستعمل أو يكون معداً للاستعمال في الاتصالات، من المباني والأراضي والهياكل والآلات والمعدات والأبراج الهوائيات والأعمدة وخطوط الاتصال والنظم والبرامج ومجموعة التغذية بالتيار الكهربائي أياً كان نوعها".

الرأي الثاني: ذهب هذا الرأي إلى أنه يشترط في المنشأة حتى تُعد عقاراً، أن يكون قد أنشئ حتى يبقى حائزاً لصفة الاستقرار الدائم، أما إذا كان تثبيتها بشكل مؤقت لا تطلق على الشيء عندئذ صفة العقار بل تبقى منقولاً، لذا فإن أبراج الاتصالات اللاسلكية لا تأخذ صفة العقار لكونها لم يتم نصبها على سبيل الدوام والاستقرار، بل يتم بناءً على اتفاق بين مالك العقار مع مالك البرج ويمنح هذا الأخير حق الانتفاع، ما يترتب عليه قيامه بنصب البرج لمدة معينة مقابل أجر[١] ومن هذا العرض يتجلى لنا أن الرأي الأول هو الأفضل في التوصيف القانوني للأبراج الاتصالات اللاسلكية؛ والسبب في ذلك يكمن بأنه إذا أُعتبر هذه الأبراج منقولاً، فهذا يؤدي إلى اختلاف الأثار القانونية فيما يتعلق بالحقوق والدعاوى، على ما تحدثه هذه الأبراج من أضرار، وعليه تكون الهوائيات المقامة أعلى البرج عقاراً بالتخصيص؛ لأنها وضعت لخدمة البرج وتابعة له وتعد منقولاً من حيث الاصل.

المبحث الثاني

الضوابط الفنية للترخيص بإنشاء الابراج اللاسلكية

أكدت الأبحاث العلمية التي يقوم بها العلماء على أن الأشعة الصادرة من هذه المحطات والابراج على التأثير الضار لأشعة المركزة على خلايا الانسان إذا تعرض إلى كمية كبيرة من هذه الأشعة[٢]. وإنّ الغرض من وراء وضع الشروط والقواعد التي ينبغي أن تطبق عند نصب أبراج الاتصالات اللاسلكية للهواتف المحمولة، حماية الإنسان من التأثيرات والأضرار

(١) د. هالة صلاح الحديثي، و د. عامر عاشور، المسؤولية المدنية عن أضرار الأبراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد (٥)، السنة الثانية، ٢٠١٠، ص٦.

(٢) محمد حميد عباس الساعدي و ضياء بهيج البيرماني، التحليل المكاني لعلاقة توزيع أبراج الهاتف النقال بالتشوهات الولادية في محافظة بابل، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد (٢٢)، العدد (٦)، ٢٠١٤، ص ٣٧٩.

المتوقعة للأشعة غير المؤينة المنبعثة من هوائيات محطات الأبراج اللاسلكية[١]، وفيما يلي نوجز أهم الشروط القانونية والشروط البيئية والصحية وكالآتي:

المطلب الأول/ الشروط القانونية والفنية لتنصيب أبراج الاتصالات اللاسلكية/ اقرت اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة[٢]؛ وذلك لكونها الجهة التي لها الخبرة والإمكانيات التي تتيح لها اصدار لوائح ارشادية دولية للوقاية من أثار التعرض للمجالات الكهرومغناطيسية، إلى إصدار اللوائح والارشادات للوقاية من أخطار الأشعة الكهرومغناطيسية[٣]. وبناءً على ما تقدم سوف نبين هذه الشروط القانونية والفنية المتعلقة بتنصيب الأبراج وكما يأتي:

١- اعتمدت وزارة البيئة في تصنيف مصادر التلوث على ثلاثة أصناف هي: (أ) شديدة التلوث، وصنف (ب) أقل تلوثاً من الأول وصنف (ج) قليلة التلوث[٤]، إذ اعتبرت التعليمات نشاط البدالات المركزية لمنظومة الاتصالات من النشاطات الملوثة، وقد صنفت درجة تلوثها من صنف (ب).

٢- حذرت المادة (٢) من تعليمات الوقاية من الاشعة المؤينة العراقي من إنشاء البدّلات المركزية في الاحياء السكنية أو المستشفيات ورياض الاطفال والمدارس[٥]. وتشير اللائحة التنفيذية لقانون البريد والاتصالات الفرنسي رقم (٧٧٥) لسنة ٢٠٠٢ في المادة (٥) منه بأن لا تقل المسافة الأفقية فيما بين أبراج الهواتف المحمولة والمدارس ورياض الاطفال عن (١٠٠) متر للحفاظ على سلامتهم، حيثُ أكدت الدراسات أن الاطفال سريعي التأثر لأية آثار ضارة في إشعاع الترددات اللاسلكية[٦].

---

(١) دراسة بعنوان (المجالات الكهرومغناطيسية والصحة العامة محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي)، منشور في صحيفة وقائع رقم ٣٠٤، مايو/أيار ٢٠٠٦، وعلى الموقع الالكتروني: https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs304/ar/ ، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٣/١٦.

(٢) منظمة الصحة العالمية: محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي، منشور على الرابط الالكتروني: http://www.who.int/mediacentre/factshee ، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٥/٩

(٣) ينظر: عبدالرحمن عبدالمجيد حياوي، الهاتف النقال ومخاطره الصحية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة الموصل، ٢٠٠٥، ص٣٣.

(٤) تنظر: الفقرة أولاً من المادة (٣) من تعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٠.

(٥) تنظر: د. نبيلة اسماعيل ريلان، المسؤولية المدنية عن الاضرار بالبيئة، ط١، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٧، ص٥٣.

(٦) وفي قرار لمحكمة بداءة جلولاء رقم ٢٤/ب/٢٠٠٩ الصادر في ٢٠٠٩/٣/٢٢، الذي يقضي برد دعوى المدعي القاضي بوقف عمل تنصيب البرج العائد إلى المدعى عليه المدير المفوض لشركة أسياسيل/ إضافة لوظيفته في الموقع المراد؛ كونها بالقرب من مدارس الأطفال وتشكل خطراً على الإنسان لما تنبعث منها أشعة غير مؤينة.

٣-يقتضي الالتزام عند نصب الأبراج على أسطح المباني، بأن تكون سقوف هذه المباني من الخرسان المسلح، أشارت إلى ذلك الفقرة الثانية من المادة (٣) من تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة، وعليه لا يسمح بتركيب أبراج ومحطات التقوية أو الهوائيات على الأسطح المشيدة بغير الخرسانة المسلحة[١].

٤-يلزم أن يكون ارتفاع المبنى التي توضع عليها الهوائيات لا تقل عن (١٥) متراً كحد أدنى، ولا تزيد على (٥٠) متر كحد اقصى، إلا ان المشرع العراقي أشار إلى الحد الأدنى من دون أن يشير إلى الحد الأقصى[٢].

٥-تضمنت الفقرة الثالثة من ذات التعليمات للوقاية من الاشعة غير المؤينة على إن لا تقل المسافة الافقية بين مركزي برجين عن (٥٠) متراً للمحطات الأساسية الصغيرة و (٣٠٠) متراً للمحطات الأساسية الكبيرة[٣].

٦-يجب أن استخدام مولدات كهربائية حديثة وذات كفاءة عالية، ويستلزم عدم الإضرار بجودة الهواء وعدم ازعاج، واحداث الضوضاء والاهتزاز في الأجواء المحيطة بأجزاء منظومة شبكة الهاتف المحمول[٤].

٧- يجب إلا تقل المسافة الافقية بين مركزي برجين لمحطتي الهاتف المحمول على سطح المبنى نفسه عن (١٢) متراً كحد أدنى[٥].

٨- ينبغي أن يكون مستوى الأشعة غير المؤينة الصادرة من أبراج الهواتف المحمولة (٠,٤) ملي واط /سم٢، عند تعرض الإنسان لها، أشار إليها المشرع العراقي في الفقرة (٦) من المادة (٣) من تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة الصادرة من منظومات الهاتف المحمول العراقي.

---

(١) قرار محكمة بداءة البياع رقم ٢٠٤١/ب/٢٠١٢ الصادر في ٢٠١٢/١٠/٢٣.

(٢) تنظر: الفقرة الثالثة من المادة (٣) من تعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٠ العراقي.

(٣) قرار محكمة بداءة الحلة رقم ٣٧٨١/ب/٢٠١٣ الصادر في ٢٠١٤/٢/٢٧، فقد قضت بإزالة البرج بناءً على دعوى وكيل المدعي.

(٤) تنظر إلى الفقرة السابعة من لمادة (٣) من تعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٠، ونذكر قرار صادر من محكمة بداءة البياع/ الكرخ رقم ١٥٤٢/ب/٢٠١٠ الصادر في ٢٠١٠/٥/٣٠.

(٥) د. صلاح الدين عبدالستار محمد، التليفون المحمول والتلوث الكهرومغناطيسي، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، مصر، العدد (٢٥)، ٢٠٠٣، ص١١٠.

٩- نصت الفقرة (٢) من المادة (٣) من تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة العراقي على أن" تثبت الهوائيات على أبراج تقام على الأرض أو على أسطح المباني مع مراعاة المسافات العمودية بين الهوائي وسطح الأرض وكذلك سطح المبنى"[١].

١٠- ينبغي غلق سطح المباني المشغول بأبراج الهواتف المحمولة بباب رصين وتحاط بسور غير معدني وبارتفاع حددها المشرع العراقي بأن يكون الحد الأدنى(٥.١) متر، إذ يمنع ذلك وصول الاشخاص إلى البرج والاقتراب منه، ويشمل محطات الأبراج الرئيسة والثانوية[٢].

وأخيراً يمكن القول، بعدم إمكانية نصب أبراج الهواتف المحمولة، من دون تطبيق الشروط التي تنص عليها القوانين والتعليمات التي تصدر من الجهات المعنية بشأن عمل شبكات الاتصالات.

المطلب الثاني/ الشروط البيئية والصحية لنصب أبراج الاتصالات اللاسلكية/ لا شك إن أبراج الهواتف المحمولة تنبعث منها أشعة كهرومغناطيسية، ويتطلب في هذه الحالة أن ينظم المشرع القواعد البيئية من أجل ضمان سلامة البيئة والإنسان من مخاطر محطات شبكات الهواتف المحمولة. وعليه سنبحث في الشروط البيئية والصحية، وعلى النحو الآتي:

١- يتحتم على الجهات التي تريد الحصول على الموافقة البيئية، أن تستخدم أجهزة معالجة التلوث من خلال استعمال تقنيات ذات كفاءة عالية، ومن مقتضيات تحقيق تلكم الغاية إلزام شركات الاتصالات باستعمال جهاز يمتص ذبذبات أبراج الهواتف المحمولة[٣].

٢- ضرورة التزام شركات الاتصالات بالشروط والضوابط التي تنظمها الجهات المختصة في وزارة البيئة والمتعلقة بنصب الابراج سواء أكان قبل الإنشاء أو بعده[٤].

٣- ينبغي على شركات الاتصالات أن تستخدم جهازاً لقياس الأشعة غير المؤينة، وتكون أجهزة رصينة من أجل قياس شدة الإشعاعات المنبعثة من هوائيات أبراج الهواتف المحمولة[٥].

---

(١) وفي المعنى ذاته: أشارت اللائحة التنفيذية لتركيب هوائيات الاتصالات الفرنسي لسنة ٢٠١٠.

(٢) تنظر: الفقرة خامسا من المادة (٣) من تعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٠ العراقي.

(٣) أسعد فاضل منديل الجياشي، حماية المستهلك من أضرار أبراج الهواتف النقالة، بحث منشور على الموقع الالكتروني:https://www.google.iq/search?ei=gLnEXMW، تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٤/٢٧.

(٤) أسامة أنور، شرح قانون البيئة ولائحته التنفيذية وفقا لأحدث تعديلاته، ط١، دار العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١١، ص٢٦.

(٥) ينظر: د. ممدوح حامد عطية و د. سحر مصطفى حافظ، المخاطر الاشعاعية بين البيئة والتشريعات القانونية في الوطن العربي، ط١، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥، ص٢٧١.

٤- هذا ويجب تقديم تقرير بشأن تقدير الأثر البيئي للمشروع، سواء أكان التأثير ايجابيا أم سلبياً، وهذا ما أشار إليه تعليمات الوقاية من الاشعة غير المؤينة العراقي في الفقرة (١) من المادة (٥).

٥- يقتضي على شركات الاتصالات أن تقدم البيانات والمعلومات الدقيقة؛ لأن الأثر المترتب على عدم صحة المعلومات والوثائق المقدمة إلى الجهة المختصة، سحب الإجازة والرخصة[١].

٦- ولا يغفل أن القانون لا يسمح لشركات الاتصالات أن تعمل على أنشاء أبراج الهواتف المحمولة وتشغيلها، قبل الحصول على الموافقة البيئية من وزارة البيئة، وبخلاف ذلك سيترتب عليها إزالة ورفع جميع الأبراج التي لم تحصل على رخص[٢].

٧- أشارت الفقرة (٥) من المادة (١٥) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي على أن: "يمنع ممارسة النشاطات الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة والمنبعثة من محطات البث الرئيسية والأبراج والهوائيات الخاصة بالهواتف النقالة وغيرها إلا في نطاق التعليمات والضوابط التي تصدرها الوزارة بهذا الخصوص".

يلاحظ أن شركة الاتصالات بعد أن تطبق الشروط التي تفرض عليها من أجل نصب أبراج الهواتف المحمولة، وحصولها على الموافقة البيئية[٣]،عند قيام هذه اللجان بالكشف على موقع النشاط لمعرفة مدى التزامه بالتعليمات وانصياعه للضوابط، لغرض المحافظة على البيئة وسلامة الإنسان[٤]. وحقيقُ القول أن المشرع العراقي في الفصل الخامس من قانون حماية وتحسين البيئة كان قد ذكر بالتنظيم مسألة المراقب البيئي، وهذا الأخير يتم اختياره من

---

(١) من خلال النظر فيما جاءت به الفقرة (١) من المادة (٥) من تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة الصادرة من منظومات الهاتف المحمول العراقي، إذ نصت على أن: "يشترط لمنح الموافقة البيئية لإقامة منظومات الهاتف المحمول ان تقدم الجهة طالبة الموافقة ما يأتي: أ- ترخيص من وزارة الاتصالات وهيئة الإعلام والاتصالات على ممارسة هذا النشاط وفقا للتعليمات والضوابط المعتمدة لديهما"؛ المادة (٣٥) من قانون تنظيم الاتصالات المصري؛ وفي ذات المعنى أشار إليها المشرع الاماراتي في قانون حماية البيئة وتنميتها رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩ المعدل؛ والمعنى نفسه أشارت إليها اللائحة التنفيذية لتركيب هوائيات الاتصالات الفرنسي لسنة ٢٠١٠.

(٢) ينظر: مرتض حميد، وزارة البيئة تصدر أمرا برفع جميع أبراج الاتصالات في الناصرية، خبر منشور على الموقع الالكتروني:http://m.nasiriyah.org تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٤/٣٠.

(٣) ينظر: عبدالرزاق حسين كاظم، المسؤولية الجزائية لشركات الهاتف النقال (دراسة مقارنة)، اطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون، جامعة بابل، ٢٠١٥، ص٢٢.

(٤) شروق عباس فاضل، الحماية المدنية لمستخدمي شبكة الهواتف النقالة في مرحلة تنفيذ عقد الاشتراك، مجلة الحقوق، كلية القانون، جامعة المستنصرية، المجلد(٥)،السنة(٧)،العدد(٢٨)،٢٠١٦، ص٢٣٤.

قبل وزير البيئة، إذ يمنح المراقب البيئي صفة أحد أعضاء الضبط القضائي، ويساعده في أداء واجباته عناصر من الشرطة البيئية، سواء كان في أثناء الدوام أو بعده [1].

ونرى بدورنا إن أبراج الهواتف المحمولة تنبعث من الهوائيات المرتبطة بها أشعة غير مؤينة، مما تشكل خطر الإضرار بالبيئة بشكل عام وبالإنسان بشكل خاص، وتعد من النشاطات التي تحدث تلوثاً، فإنها تخضع للرقابة البيئية، إذ إن على شركات الاتصالات المالكة لأبراج الهواتف المحمولة إبداء تعاونها وتقديم التسهيلات اللازمة، وبحسن نية، إلى لجان الرقابة البيئية؛ لقيام هذا الأخير بأداء مهامها والواجبات المنوطة بها.

الخاتمة

بعد الانتهاء من مسيرة البحث توصلنا إلى جملة من الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات: إذ خلص الباحث إلى استنتاجات عدّة أهمها:-

١- إن الهاتف الخلوي بات من ضروريات الحياة اليومية وأصبح في متناول جميع الإفراد على اختلاف حالتهم المالية.

٢- إن وجود أبراج الاتصالات وسط المجمعات السكنية خطأ من ضمن الأخطاء الكبيرة لمؤسسة الاتصالات العراقية.

٣- أثبتت الدراسات العلمية أن خطورة أبراج الهواتف النقالة تكمن في الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة منها وقدرتها على التفاعل مع خلايا جسم الإنسان مما قد تسبب أضرار على وظائف الدماغ والجهاز العصبي.

٤- طاقة الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج اللاسلكية تتناسب عكسياً مع مربع المسافة التي تقطعها، فكلما بعد الإنسان عن برج الاتصالات ستقل طاقة الأشعة التي تصل لجسمه وعليه فان التصميم الهندسي للبرج ضروري لضمان عدم التعرض لمستوى عالي من الطاقة.

٥- قلة خبرة المهندسين في استعمال أجهزة قياس الأشعة الكهرومغناطيسية الصادرة عن مكونات منظومة الهاتف المحمول، يترتب عليه عدم التأكد من معلومات لجان الرقابة

---

(١) أعلن رئيس مجلس بلدي المحرق في البحرين، أن القضاء أصدر أحكاما قضائية بإزالة (٣٥) برج اتصالات مخالفا لاشتراطات التركيب تم تشييدها في محافظة المحرق، وأوضح أن الأحكام القضائية الصادرة جاءت على إثر قيام بلدية محافظة المحرق بإحالة أكثر من (١٠٠) برج مخالف للجهات القضائية، ينظر: عارف الحسيني، احكام قضائية بإزالة أبراج الاتصالات في المحرق، منشور على الموقع الالكتروني: http://www.alayam.com/alayam/local/75437/News.html تاريخ الزيارة: ٢٠١٩/٥/١.

بخصوص كمية الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من هوائيات الأبراج عندما تقوم بالكشف على مواقع الأبراج لبيان مدى التزام شركات الاتصالات بالتعليمات والشروط القانونية.

ثانياً: المقترحات

اعتماداً على الاستنتاجات السابقة، يمكن تقديم العديد من المقترحات، لعل من أهمها:-

١- نهيب بالمشرع العراقي إصدار تشريع بيئي موحد يهدف إلى حماية البيئة وتحسينها بمختلف عناصرها يجمع في نطاقه شتات مختلف القوانين المختصة بحماية البيئة، وتعديل نصوص دستور العراق لسنة ٢٠٠٥ وتضمين نصوصه مبادئ جديدة على غرار ميثاق البيئة الفرنسي.

٢- نقترح تفعيل نظام المراقب البيئي وقسم الشرطة البيئية المنصوص عليهما في قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ من خلال منحه سلطة فرض العقوبات والغرامات المالية في حالة اكتشافه مخالفة بيئية من قبل شركات الهاتف النقال.

٣- نقترح على مديرية حماية البيئة في المحافظة بتزويد شركات الهواتف النقالة بجهاز لقياس قيم تعرض الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الاتصالات اللاسلكية، وتدريب كوادرها على استخدامه.

٤- قلة وجود دراسات في العراق تبيّن الاضرار الصحية لأبراج الاتصالات نقترح اعداد دراسة كاملة من قبل وزارة الصحة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة البيئة ووزارة حقوق الانسان لدراسة ما يثار حول أبراج الهاتف الجوال التي تقام بالقرب من المنازل ومدى وجود ضرر منها.

٥- ضرورة تشكيل لجان محلية بكل محافظة عراقية تتألف من الدوائر الخدمية بالمحافظة مثل الصحة والبيئة والبلدية والاتصالات لمراقبة تنفيذ شريط التصميم الهندسي لأبراج الاتصالات عند نصبها من قبل شركات الهاتف النقال.

٦- نقترح على وزارة البيئة إن تستوفي من شركات الهواتف النقالة وقبل منحها الإجازة البيئية تأمينات نقدية أو عينية لضمان تعويض الإضرار التي تلحق بالأشخاص نتيجة مخالفة تلك الشركات الأنظمة والقوانين البيئة.

المصادر

أولاً: الكتب القانونية

١- أسامة أنور، شرح قانون البيئة ولائحته التنفيذية وفقا لأحدث تعديلاته دار العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١١.

٢- جاسم جزاء جافر وكامران رسول سعيد، أهم المبادئ القضائية لمحكمة تمييز اقليم كوردستان العراق للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٦، مطبعة به يوه ند، سليمانية، الطبعة الثانية، ٢٠١٥.

٣- ره نج رسول حمد، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٦.
٤- د. سعيد عبد الكريم مبارك، شرح القانون المدني العراقي، الحقوق العينية الاصلية دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٣.
٥- د. شعبان خلف الله، مخاطر الهاتف المحمول الحقائق والأوهام، دار الكتاب المصري واللبناني، ٢٠١٠.
٦- د. عبدالرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني (حق الملكية)، المجلد الثامن، الطبعة ٣، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠١١.
٧- د. عدنان طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الاجهزة الالكترونية، ط١، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٢.
٨- د. عذاب طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الاجهزة الالكترونية،ط١، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٣.
٩- د. ممدوح حامد عطية و د. سحر مصطفى حافظ، المخاطر الاشعاعية بين البيئة والتشريعات القانونية في الوطن العربي، ط١، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥.
١٠- د. نبيلة اسماعيل ريلان، المسؤولية المدنية عن الاضرار بالبيئة، ط١، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٧.

ثانياً: الرسائل والاطاريح

١- عبدالرحمن عبدالمجيد حياوي، الهاتف النقال ومخاطره الصحية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة الموصل، ٢٠٠٥.
٢- عبدالرزاق حسين كاظم، المسؤولية الجزائية لشركات الهاتف النقال (دراسة مقارنة)، اطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون، جامعة بابل، ٢٠١٥.
٣- عمار عبدالحسين علي شاه القره لوسي، المسؤولية المدنية لحارس أبراج الهواتف المحمولة عن الهوائيات (دراسة قانونية مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠١٧.

ثالثاً: البحوث والمقالات

١- د. أحمد كيلان عبدالله، المسؤولية الجزائية المترتبة على الأضرار الناشئة عن الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الهواتف النقالة وأبراجها، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، العدد (١)، المجلد (١٢)، ٢٠١٠.
٢- د. أكرم فاضل سعيد، حماية قواعد البيانات من مخاطر التنازل عنها والمنافسة غير المشروعة الواقعة عليها، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد (١٦)، العدد (٣)، ٢٠١٤.
٣- د. ايوب انور حمد سماقتي، تحليل أثر إقامة أبراج الاتصالات في اسعار بيع العقارات السكنية (القرية الجامعية الجديدة انموذجاً)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد (٩٣)، العدد (٩٣)، ٢٠١٦.
٤- شروق عباس فاضل، الحماية المدنية لمستخدمي شبكة الهواتف النقالة في مرحلة تنفيذ عقد الاشتراك، مجلة الحقوق، كلية القانون، جامعة المستنصرية، المجلد (٥)، السنة (٧)، العدد (٢٨)، ٢٠١٦.
٥- د. صلاح الدين عبدالستار محمد، التليفون المحمول والتلوث الكهرومغناطيسي، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، مصر، العدد (٢٥)، ٢٠٠٣.
٦- أ.م.د. علي غسان أحمد و عمار عبدالحسين علي شاه، أساس المسؤولية المدنية عن الاهتزازات المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات (دراسة قانونية مقارنة)، المجلد ١٩، العدد ١، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠١٨.
٧- عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، العدد (٣٧)، مجلة الفقه والقانون الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جزائر، العدد (٣٧)، ٢٠١٥.
٨- محمد حميد عباس الساعدي و ضياء بهيج البيرماني، التحليل المكاني لعلاقة توزيع أبراج الهاتف النقال بالتشوهات الولادية في محافظة بابل، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد (٢٢)، العدد (٦)، ٢٠١٤.
٩- د. هالة صلاح الحديثي و د. عامر عاشور، المسؤولية المدنية عن أضرار الأبراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد (٥)، السنة الثانية، ٢٠١٠.

رابعاً: الدساتير والقوانين العربية والاجنبية

١- قانون العقوبات رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩، المعدل.
٢- قانون أصول المحاكمات الجزائية رقم (٢٣) لسنة ١٩٧١، المعدل.
١- قانون الوقاية من الأشعة المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ العراقي.

٢- قانون البريد والاتصالات الفرنسي رقم (١٠٦٧) لسنة 1986 المعدل بقانون رقم (١٣٢١) لسنة ٢٠١٦.
٣- قانون البيئة المصري رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ والمعدل بقانون رقم (٩) لسنة ٢٠٠٩.
٤- قانون حماية البيئة وتنميتها الاماراتي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩ المعدل بقانون رقم (٢٠) لسنة ٢٠٠٦.
٥- القواعدالتنظيمية الاساسية للوقاية من الإشعاعات مؤينة في دولة الإمارات العربية المتحدة (٥٥)٢٠٠٤.
٦- دستور جمهورية العراق لسنة ٢٠٠٥، النافذ.
٧- بروتوكول اشتراطات تركيب المحطات الاساسية للهاتف المحمول المصري لسنة ٢٠٠٥.
٨- تعليمات الوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة العراقي رقم (١) لسنة ٢٠٠٧ الملغي.
٩- قانون حماية وتحسين البيئة في اقليم كوردستان رقم (٨) لسنة ٢٠٠٨.
١٠- قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩.
١١- قانون وزارة البيئة العراقية رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠٨.
١٢- تعليمات الوقاية من الأشعة غير المؤينة الصادرة من منظومات الهاتف المحمول العراقي رقم (١)٢٠١٠
١٣- اللائحة التنفيذية لتركيب هوائيات الاتصالات لسنة ٢٠١٠ الفرنسي.

خامساً: القرارات والاحكام القضائية

١- قرار محكمة تمييز اقليم كوردستان رقم ٩٦/هيئة المدنية الأولى/ في ٢٠٠٣/١١/١.
٢- قرار محكمة بداءة جلولاء/ ديالى، رقم ٢٤/ب/٢٠٠٩ الصادر في ٢٠٠٩/٣/٢٢.
٣- قرار محكمة بداءة البياع/ الكرخ رقم ١٥٤٢/ب/٢٠١٠ الصادر في ٢٠١٠/٥/٣٠.
٤- قرار محكمة بداءة البياع رقم ٢٠٤١/ب/٢٠١٢ الصادر في ٢٠١٢/١٠/٢٣.
٥- قرار محكمة بداءة الحلة رقم ٣٧٨١/ب/٢٠١٣ الصادر في ٢٠١٤/٢/٢٧.

سادساً: المواقع الالكترونية

١- د. أحمد محمود عبداللطيف، التأثيرات الصحية للأشعة الصادرة عن الهاتف الجوال ومحطات الاتصالات، دراسة منشورة على الموقع الالكتروني: http://www.uobabylon.edu.iq/.
٢- أسعد فاضل منديل الجياشي، حماية المستهلك من أضرار أبراج الهواتف النقالة، بحث منشور على الموقع الالكتروني:https://www.google.iq/search?ei=gLnEXMW.
٣- أنس طويلة: أبراج الاتصالات، دراسة على الرابط: https://www.google.iq/url? =j&q
٤- دراسة بعنوان (المجالات الكهرومغناطيسية والصحة العامة محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي)، منشور في صحيفة وقائع رقم ٣٠٤، مايو/أيار ٢٠٠٦، وعلى الموقع الالكتروني: https://www.who.int/mediacentre .
١- زهراء جبار الكناني، دراسة بعنوان (أبراج الرعب في العراق)، شبكة النبأ المعلوماتية، على الموقع الالكتروني:https://annabaa.org/arabic/investigations/10478
٢- عارف الحسيني، احكام قضائية بإزالة أبراج الاتصالات في المحرق، منشور على الموقع الالكتروني: http://www.alayam.com/alayam/local/75437/News.html
٣- محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي، صحيفة وقائع رقم (٣٠٤)، أيار/ ٢٠٠٦، على الموقع الالكتروني: http://www.do-it-yourself.tower.com/
٤- مرتض حميد : وزارة البيئة تصدر أمرا برفع جميع أبراج الاتصالات في الناصرية، خبر منشور على الموقع الالكتروني: http://m.nasiriyah.org
٥- مقالة عن تاريخ الهواتف النقالة، المتاح على الموقع الالكتروني:http://tech.msn.com/produts .
٦- منظمة الصحة العالمية: محطات الهواتف الخلوية وتقنيات الاتصال اللاسلكي، منشور على الرابط الالكتروني:http://www.who.int/mediacentre
٧- د. نبيل كاظم عبد الصاحب و د. عمر علي عذاب، الموجات الكهرومغناطيسية وتأثيرها على صحة الانسان، ٢٠١٢، بحث منشور على الموقع الالكتروني: http://www.kecbu.uobaghdad.edu.iq