

التلوث الإشعاعي وتأثيره
على البيئة والآنسان

أ.م.د. عبير خالد ياسين



COLLEGE OF DENTISTRY
UNIVERSITY OF BAGHDAD IN
SHANGHAI RANKING



World
201-300

Global Ranking of Academic
Subjects 2023

التأثيرات الصحية الضارة للشبكات اللاسلكية والمحمول

- واكب الثورة الصناعية بصفة عامة وثورة المعلومات والاتصالات بصفة خاصة، انتشار واسع لأجهزة التلفاز والفيديو والكمبيوتر والألعاب الإلكترونية والهاتف اللاسلكي والمحمول وأجهزة الليزر والميكروويف، كما تضاعفت أبراج البث الإذاعي والتلفزيوني ومحطات استقبال بث الأقمار الاصطناعية ومحطات الاتصالات اللاسلكية ومحطات الرادار ومحطات تقوية الاتصالات بشبكات التليفون.

• ما هي فكرة عمل التليفون المحمول؟

• تقوم ترددات كهرومغناطيسية ذات تردد ٩٠٠ ميغا هرتز، وهذا التردد قريب جدا من ترددات الإذاعة FM,AM وكذا التلفزيون والرادارات الحربية وأيضا المستخدمة في أفران الميكروويف في المنازل (علما بأن الطاقة المستخدمة في أفران الميكروويف أقوى عشرات المرات من المستخدمة في شبكة التليفون المحمول) وهذه الترددات تقع في حيز التردد غير المؤين، الذي لا يؤثر في خلايا العنصر البشري، ويبدأ حيز الترددات المؤينة والمعروفة بضررها على الجسم البشري من تردد أشعة X ألفا جاما وما بعدها.

- ان الهاتف المحمول هو أحد أهم الإنجازات التي توصل إليها الإنسان، وسواء كانت فوائده أكثر ام أضراره، لا يمكن ان ننكر أن الهواتف المحمولة منذ أن انتشرت أصبحت هي الرفيق الدائم لكل شخص منا ، لكن من أجل أن تتمتع هذه الهواتف بإشارات قوية وصوت واضح وخدمات أفضل ، يتطلب هذا الأمر وجود أبراج تقوية أو ما يسمى بأبراج الاتصالات.

• هنالك العديد من المخاطر الصحية التي تشكلها تلك الأبراج .

- و التي تنتشر فوق أسطح البنايات و المؤسسات العامة في العديد من الأحياء السكنية بالمدن . وبحسب العديد من المراكز والمنظمات العلمية والطبية العالمية فان أبراج الاتصالات التي تقوم بنقل الإشارات لترددات الاتصال عبر شبكات الهواتف النقالة، تعد مصدراً من مصادر الإشعاع الذي قد يسبب الإصابة بأنواع معينة من السرطان المرتبط بزيادة الحساسية الكهرومغناطيسية لدى بعض الأفراد. كما تشير العديد من الأبحاث العلمية إلى أنّ كثرة تعرض الإنسان إلى المجالات الكهرومغناطيسية الناتجة عن الإشعاع اللاسلكي المنبعث من ابراج شبكات المحمول تقود إلى العديد من المشاكل الصحية والبيئية، والتي من بينها التغيرات الهيكلية والوظيفية للجهاز التناسلي وضعف الذاكرة وعجز التعلم والاضطرابات العصبية والآثار السلبية على الإنسان. و إلحاق أضرار عديدة بالحياة الحيوانية والنباتية.

- ويؤكد خبراء التقنية بان أضرار أبراج الاتصالات وخطرها يكمن في التعرض للأشعة الكهرومغناطيسية التي تنبعث من الأبراج فلها القدرة على التفاعل مع خلايا الجسم كأن يتم امتصاص الخلايا للطاقة الناجمة عن الأشعة وبالتالي ارتفاع درجة حرارة الخلايا، وكلما كانت الأبراج أقرب للشخص كلما زادت طاقة الأشعة التي تصل إلى جسده، ومن الأعراض التي يمكن أن تصاحب الساكنين بالقرب من الأبراج الشعور بالتعب والإرهاق، مما يؤدي إلى التأثير على النشاط اليومي للإنسان وتشل مقدراته على ممارسة أعماله.

- وتشمل الاضرار الناجمة عن الابرّاج حسب الدراسات التعرّض لاضطرابات النوم، كالأرق، وعدم المقدرة على النوم بشكل عميق و ألم في الرأس، والإصابة بالصداع والشعور بعدم الراحة، وفقدان الشهية، والاكتئاب. وتشير العديد من ابحاث اطباء الصحة العامة الى ان أبرّاج الاتصالات قد تؤدي إلى احتمال الإصابة بأنواع مختلفة من السرطانات كسرطان الدم، وسرطان الثدي والإصابة بالأمراض النفسية، والعصبية كالزهايمر والتأثير على خصوبة المرأة، وتشوّهات الأجنة وتغيّرات فسيولوجية في الجهاز العصبي.

- وحسب الأبحاث ان الأشخاص الذين يقطنون قريبًا من هذه الأبراج على حدود ٣٠٠ متر منها وعلى مدى عشرة سنوات يعتبرون طبيًا معرضين للإصابة بالسرطان وبمعدل ثلاثة أضعاف مقارنة بالأشخاص البعيدين عن تلك المناطق

- لذلك أكدت المنظمات والمراكز العلمية والصحية في العديد من دول العالم على ضرورة مراعاة ضوابط خاصّة عند نصب أبراج الاتصالات بان تبنى تلك الأبراج او المحطات بمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر على الأقل عن أي موقع سكني او مدرسي كما أشارت الى ضرورة وضع تشريعات و قوانين تنظم بناء هذه الابراج ، بما يضمن سلامة المواطنين وصحتهم و لتجنيبهم الأذى في المستقبل من الاثار الصحية الجسيمة الناتجة عن ابراج التقوية

أضرار شبكات المحمول على الحيوانات

- تؤثر شبكات المحمول بشكل سلبي على الحيوانات أيضًا، وشير الدراسات إلى أن شبكات المحمول تضر بالطيور والحشرات والحيوانات الفقارية والنباتات، وتؤثر بشكل كبير على تكاثر ونمو هذه الحيوانات. يمكن ملاحظة تأثير شبكات المحمول على الحيوانات من خلال ملاحظة غياب بعض الطيور من المناطق السكنية التي يوجد فيها أبراج اتصالات، فهذه الأبراج تضر بصحة الطيور وبأجنة الطيور وبيوضها، حيث تقلل من كثافة قشور البيوض، وتتداخل الموجات الصادرة من هذه الأبراج مع أجهزة الملاحة عند الطيور مما يؤدي إلى ضعف في قدرة الطيور على معرفة طريقها، وزيادة فرص ضياع الطيور عن أعشاشها

أضرار أشعة الجوال على العين

- شهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة تكنولوجية هائلة شملت العديد من المجالات، ومن أهم هذه التطورات استخدام الإنترنت عبر الهواتف المحمولة، مما جعل بعض مستخدمي هذه الهواتف يطيلون النظر فيها، ويستخدمونها لفترات طويلة في الشارع، والحافلة، وحتى على الطعام، مما قد يسبب إجهاداً للعينين وأضراراً أخرى. تُصدر الهواتف المحمولة ضوءاً مرئياً ذا طاقة عالية يسمى بالضوء الأزرق، وقد يتسبب هذا الضوء بحدوث الصداع، وتهيج وجفاف العينين واحمرارهما، كما قد يؤدي إلى تلف النسيج في شبكية العين، وقد يكون هذا التلف دائماً، وفي كثير من الحالات قد يسبب الهاتف قصر النظر لدى الأشخاص الذين يقرؤون الكتب أو النصوص الطويلة على هواتفهم.

شكرا جزىلا