

ارزیابی تاثیر تشعشعات دکل های مخابراتی بر روی انسان

(نمونه موردی: شهر ارومیه)

Evaluation of radiation exposure of telecommunication towers on humans

Sample: urmia city

بهروز محمد رضایپور^{۱*}، حسین مهدیزاده^۲

Behrouz mohamadrezapour – Hossein mehdizadeh

^۲دانشجوی مقطع دکتری رشته شهرسازی، مدرس گروه مهندسی شهرسازی موسسه آموزش عالی علم و فن ارومیه

^۱دانشجوی ترم آخر مقطع کارشناسی ناپیوسته رشته مهندسی شهرسازی موسسه آموزش عالی علم و فن ارومیه

Email: b.mohamadrezapour@gmail.com

چکیده

امواج مایکروویو در بخشهای مختلف صنعتی، پزشکی، علمی و لوازم خانگی کاربردهای بسیاری دارد. کاربرد این امواج با باند فرکانسی حدود یک گیگا هرتز در تلفن همراه باعث ایجاد اثرات حرارتی و غیر حرارتی می شود. با توجه به استفاده فراوان و طولانی مدت افراد مختلف جامعه از این وسیله و آثار بیولوژیکی متناسب با شدت میدان، فرکانس، شکل موج و مدت مواجهه ما را بر آن داشته است که تحقیقاتی در این خصوص انجام داده و به بررسی استانداردهای موجود و کاستی های این مساله بپردازیم. روش کار: در این مقاله سعی شده با مرور یافته های بدست آمده، بررسی نتایج گزارش اندازه گیری سازمان های مسئول و استانداردهای موجود به نتایج منطقی جهت حل معضلات موجود رسید و تهیه پاسخ به شاکیان درخصوص نصب دکل های مخابراتی تلفن همراه اقدام نمود. نتایج بر اساس بررسی های بعمل آمده بر یافته های علمی توصیه گردیده است که اقدامات حفاظتی و رعایت استانداردها بر اساس رهنمودهای ICNIRP در سرلوحه اهداف سازمان ها و ارگان های مرتبط قرار گیرد.

واژه های کلیدی: امواج مایکروویو، استاندارد های تشعشعی، تلفن همراه، BTS، پرتوها

۱- مقدمه

انواع پرتوها در محیط کار و زندگی وجود دارند برخی از پرتوها به طور طبیعی در محیط یافت می شوند و بسیاری از آنها نیز برای بهره برداری از کاربردهای مفیدی که دارند، بطور مصنوعی تولید می شوند. استفاده از تکنولوژی در کشورهای پیشرفته و واردات آن به کشورهای در حال توسعه باعث شده تا استفاده کنندگان آن در معرض آثار سوء و عوارض ناشی از آن قرار گیرند. یکی از محصولات تکنولوژی، بکارگیری امواج الکترومغناطیس در بخش های مختلف صنعتی، علمی، پزشکی و لوازم خانگی است. امواج الکترومغناطیس گونه ای از انرژی تشعشعی است که دارای طیف بسیار گسترده ای است و از امواج با فرکانس 10 Hz شروع شده و به امواج کیهانی با فرکانس 1021 Hz ختم می گردد. امواج مایکروویو طیفی از امواج الکترومغناطیس هستند که محدوده فرکانسی آنها 300 MHz تا 300 GHz می باشد و دارای طول موج 1 mm تا 1 m هستند. کاربرد امواج مایکروویو در صنعت نساجی، پلاستیک سازی، کاغذسازی، نگهداری مواد غذایی، چوب، رادار، ایستگاه های پخش کننده رادیویی و تلویزیونی، امواج ناوربری، ماهواره ها، تلفن و تلگراف و در پزشکی (دیاترمی و وسایل گرم کننده توان بخشی)، اهمیت این امواج را دو چندان ساخته است. استفاده از امواج مایکروویو در باند فرکانسی یک گیگاهرتز در تلفن های همراه و نیز رشد روز افزون کاربران این محصول انسان را در مواجهه هر چه بیشتر این امواج قرار داده است. [۱]