

## **ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI TRABZON ŞUBESİ BASIN AÇIKLAMASI**

### **5G İLE KORONAVİRÜS SALGINI ARASINDA BİR İLİŞKİ YOK!**

Teknolojinin hayatımızda sağladığı sayısız olanaklardan biri de şüphesiz ki haberleşmedir. İnsanlık var olduğu günden bu yana o zamanın imkanları ölçüsünde iletişimde kalma arzusunu zamanın gereklerine göre yerine getirmiş, günümüze dek bu alandaki gelişmeler kaydedilmiş ve bugün kablosuz haberleşme teknolojisinin çeşitli nimetlerinden faydalanır hale gelinmiştir.

Telsiz telgraf ile başlayan kablosuz haberleşme teknolojisi, baz istasyonları da denilen sabit antenlerden oluşan kapsamlı bir ağda bilginin radyo frekans (RF) sinyalleriyle taşınmasına dayanan hücreli haberleşme ve mobil telefonlar ile günümüzde iletişim ihtiyacının vazgeçilmez unsurları olmuştur.

Önceleri sadece sesli görüşmelerin sağlandığı birinci nesil (1G) mobil haberleşme teknolojisi geliştirilmiş, 1990 yılından itibaren ikinci nesil (2G) sistemlere geçilmiş, daha kaliteli ses ve düşük hızlarda veri iletimine başlanmıştır.

Mobil telefon kullanıcılarının ve veri aktarım taleplerindeki artış, 2000' li yılların başlarında beraberinde üçüncü nesil (3G) teknolojilerini hayatımıza sokmuştur. Böylelikle mobil verinin kullanımına dayalı akıllı cihazlarla birlikte internet kullanımı, görüntülü konuşmalar, sosyal ağların kullanımındaki büyük artış ile ses trafiğinden ziyade veri trafiğinde beklentiler ve kullanıcı alışkanlıkları tamamen değişmiştir. Bu da 2012 yılından itibaren dördüncü nesil (4G, 4.5G) haberleşme teknolojisini hayatımıza sokmuş, böylelikle çok daha yüksek hızda veri aktarımı mümkün kılınmıştır.

Bugün birçok ülkede, beşinci nesil (5G) kablosuz haberleşme teknolojilerine ilişkin kısmen ticari olan pilot uygulamalara başlanmıştır. Yüksek hızda veri aktarımını mümkün kılacak, akıllı cihazlar değil; evler, otomobiller, elektrikli eşyalar, trafik lambaları vb. birçok yapının ihtiyaç duyduğu bant genişliğini de sağlayarak her şeyin iletişimde olduğu bir alt yapı olarak gelişimini sürdürecektir; akıllı şehirler, akıllı binalar, akıllı trafik, akıllı şebeke vb. kavramları da beraberinde getirmiştir.

Teknolojik gelişmeler, kablosuz teknolojilerin dayandığı Elektromanyetik Alan (EMA) kavramını veya diğer bir deyişle elektromanyetik ışınım anlamına gelen elektromanyetik radyasyon kavramını hayatımıza sokmuş, sağlık konusunda toplumda endişe ve korkuların artmasına neden olmuştur.

2019 sonunda Çin'de ortaya çıkan ve kısa sürede dünyada 2 milyona yakın kişiye bulaşan yeni tip Koronavirüsün yol açtığı, Kovid-19 salgını ile mücadelenin sürdürüldüğü bu günlerde, çeşitli medya organlarının ortaya atılan ve bilimsel dayanağı olmayan iddialara yönelik olarak, meslek alanımıza dahil olan bu konuda Yönetim Kurulumuzca teknik açıklama yapmak zorunluluğu doğmuştur.

Herhangi bir bilimsel sağlık araştırması ve teknik literatüre dayanak gösterilmeksizin, ısrarla Koronavirüsün yayılımı ve etki alanını genişletmesi ile 5G haberleşme sistemlerinin kullanımı arasında bir ilişkinin varlığı ileri sürülmektedir.

5G’ de kullanıldığı ifade edilen 60 GHz frekans bandının, oksijen elektronlarının hareketini değiştirerek oksijenin hemoglobine tutunmasını engellediği ve bununda da nefes darlığına neden olduğu yaygın iddialar arasında yer almaktadır.

Kovid-19 ile 5G haberleşme sistemleri arasında ilişki kurulurken, bahsi geçen 60 GHz bandı, ITU’nun 5G haberleşme sistemleri için tahsis ettiği bantlardan birisi değildir. Frekans kullanım hakkı (lisans) gerektirmeyen durumlarda veya WiFi sistemlerinde kullanılacak bir bant olarak öne çıkmaktadır. Bu banttaki sinyallerin oksijen molekülleri tarafından zayıflatıldığı ise bilinen bir durumdur. Dolayısıyla, frekanstaki elektromanyetik dalgaların oksijeni emmesi gibi bir durum ise bilimsel hiçbir temele dayanmamaktadır.

Öte yandan; DSÖ (Dünya Sağlık rgt -WHO) Őubat 2020’ de yaptığı açıklamada 3,5 GHz bandındaki 5G altyapılarından kaynaklı maruziyetin, mevcut cep telefonu baz istasyonlarına benzer olduğu; 5G antenlerden gelen çoklu ışınların kullanılması ile oluşacak maruziyetin, mobil kullanıcıların konumlarının ve kullanımlarının bir fonksiyonu olarak daha değişken olabileceği yönündedir. 5G teknolojisinin ticarileşmesi ve kullanılmasının halihazırda erken bir aşamada olduğu düşünüldüğünde ise “RF alanlarına maruz kalmadaki olası herhangi bir değişikliğin kapsamı ise halen araştırılmaktadır” denilmektedir.

Elektromanyetik kirliliği artıracadığı kaygısı ve iyonize olmayan radyasyonun sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini büyütebileceği gerekçesiyle bazı ülkelerde 5G çalışmalarına haklı/nlem amaçlı olarak temkinli yaklaşılmaktadır. Ancak bilimsel otoritelerin de belirttiği üzere özellikle 5G’ye geçiş sonrası baz istasyonu ve anten sayısında yaşanması beklenen artışının değerlendirildiği bilimsel tartışmalar ile yeni Koronavirüs salgını arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Bu gelişmelerden hareketle, insanlık hava ve suyun yanında elektrik ve elektrikle bağlantılı veri tktme zorunluluğu ile yaşamını sürdürecektir. Elektriğin olduğu her noktada elektromanyetik gerçeği de var olacaktır. Bu tarz tartışmalara son verebilmek için elektromanyetik ve sağlık parametresi tasarımı ve uygulamalarda zorunlu olarak yer almalıdır.

Bizler; Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik ve Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği denetimi altına alınmamış olan tüm iletişim sistemlerinin “Elektrik, Elektronik, Haberleşme Tesisi” kabul edilip, EMO’ nun SMM yetkisi altına alınması için gerekli mevzuat çalışmalarının başlatılması ve tamamlanması gerektiğinin altını iziyoruz. Böylelikle elektromanyetik konusuna hakim olan EMO yelerinin denetimiyle gerçekleşecek olan her türlü iletişim tesislerinin işletme sorumluluğunun birçok problemi ortadan kaldıracadığı biliyoruz.

Elektrik Mühendisleri Trabzon Şubesi olarak; 5G Haberleşme Sistemleri ile Kovit-19 salgınının yayılması arasında kurulan ilişkinin bilimsel bir temele dayandırılmadığını belirtiyoruz.

Değerli vatandaşlarımıza tavsiyemiz ise; bilim/sağlık otoritelerinin sunduğu kanıtlanmış bilimsel bulguların dışında herhangi bir dayanağı olmayan iddialara odaklanıp gereksiz kaygılar yaratmak yerine, bu salgının yarattığı etkilere ve alınacak önlemlere dikkatle odaklanmak olacaktır.

**ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI**  
**TRABZON ŞUBESİ YÖNETİM KURULU**  
**15 NİSAN 2020**