

BAZ İSTASYONLARINDAN KAYNAKLANAN ELEKTROMANYETİK KİRLİLİĞİN DENETİMİNDE ÜNİVERSİTE VE YEREL YÖNETİMLER ARASINDAKİ İŞBİRLİĞİ

İlhami ÇOLAK
Gazi Üniversitesi,
Teknik Eğitim Fakültesi,
06500 Teknikokullar-Ankara
icolak@gazi.edu.tr
0312-2126820 / 1216

İlhan KOŞALAY
TRT Ankara Televizyonu
Oran -Ankara
ilhan.kosalay@trt.net.tr
0312-4904300 / 4836

İbrahim SEFA
Gazi Üniversitesi,
Teknik Eğitim Fakültesi,
06500 Teknikokullar-Ankara
isefa@gazi.edu.tr
0312-2126820 / 1224

ÖZET

21. Yüzyılda yaşamakta olduğumuz yerlerde çevre, gürültü kirliliği gibi sorunların yanına bir de “elektromanyetik kirlilik” eklenmiştir. Son yıllarda cep telefonlarının kullanımındaki hızlı artış, her yıl çok sayıda yeni baz istasyonunun planlanmasını ve kurulmasını gündeme getirmektedir. Apartman çatılarına, bina yan yüzlerine, okul ve hastane bahçelerine baz istasyonu anteni kurulması insanların kişisel istekleri dışında kalmış bunun sonucu olarak çeşitli tartışmalar ve şikayetler ortaya çıkmıştır. Bu sebeple, baz istasyonlarının kurulduğu yerlerde oluşturduğu elektromanyetik alan şiddetinin belirlenmesi ve alanların olası etkileri ile korunma yolları konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi gerekir. Ayrıca ilgili kurumlarca, baz istasyonları konusundaki şikayetlerin kolaylıkla iletilebileceği ve çözümlenebileceği merkezler oluşturulması oldukça önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada öncelikle baz istasyonlarının teknik yönü ile ilgili temel bilgiler sunularak Türkiye’deki resmi kurumların ve üniversitelerin halihazırda bu konuda yapmış olduğu çalışmalar ve fonksiyonları irdelenmiştir. Daha sonra yerel yönetimlerin ve üniversitelerin bu konuda üstlenmesi gereken roller tartışılmıştır.

1. GİRİŞ

Günlük hayatımızda karşılaştığımız, yıldırım düşmesi sonrasında elektronik cihazların çalışamaz hale gelmesi, evimizdeki elektrik süpürgesinin TV’de karlanmaya neden olması, cep telefonları yada bilgisayarların araçların ABS fren sistemini kilitleyebilmesi ve benzeri olaylar elektromanyetik (EM) etkileşim ve girişim olaylarından sadece bir kaçıdır.

Elektromanyetik etkileşim mekanizmalarında üç unsur bulunur. Bunlar sırayla; EM girişim kaynağı, girişimden etkilenen sistem ve kaynak ile sistem arasındaki girişim yoludur. EM etkileşimde özel bir hal etkilenen sistemin canlı olması durumudur. Bu durumda elektromanyetik etkileşim, EM enerji ile canlı dokular arasındadır. Bu etkileşimle ilgilene dala da özel olarak *Biyo-elektromanyetik (BEM)* adı verilmiştir. Elektromanyetik uyumluluk (EMC) olarak adlandırılan EMC mühendisliğinin ana amacı bu üç unsurdan en az birini ortadan kaldırmak yada etkilerini en aza indirmek iken BEM mühendisliğinin amacı EM enerjinin canlı dokularda yaratacağı kısa, orta ve uzun süreli etkileri incelemek ve en aza inmesi yolunda çalışmalar yapmaktır. Teknolojik ilerlemeler elektronik cihazların kullanımının gittikçe daha da yaygınlaşacağını göstermektedir . Buna bağlı olarak yeni dünya düzeninde EM kirliliğinin olası etkileri oldukça önem kazanmaktadır. EM kirlilik elektrik, elektronik, tıp , fizik ve kimya gibi bir çok bilim dalını ilgilendiren çok disiplinli bir kavramdır [1] .

EM kirlilik, son dönemlerde cep telefonları ve baz istasyonlarının yaygınlaşması üzerine üzerinde çalışılması zorunlu bir konu haline gelmiştir. Baz istasyonları ve cep telefonları konusu yurt içinde ve dışında yaygın olarak tartışılır hale gelmiştir. Üniversiteler, bilim adamları çeşitli ölçmeler yaparak, raporlar hazırlamaktadır. Ayrıca TÜBİTAK ve meslek odaları sorumlulukları gereği konunun üzerinde yoğunlaşmış durumdadırlar.

Bu çalışmada resmi kurumların çıkardığı genelge, yönetmelik ve kararlar ışığında konu irdelenmeye çalışılmış, yerel yönetimlerin üstlenmesi gereken roller üzerinde tartışılmıştır.