

## Politika Dergisi - Selim Şeker Mülakatı

İçeriği Yazan: [Editör](#) [1] Zaman: Salı, 27/10/2009 - 10:04

PD Raporaj Ekibi: [Nuran TALAY](#) [2]

### Prof. Dr. Selim Şeker Kimdir?

Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nü bitirmiştir. Master ve doktorasını George Washington Üniversitesi'nde, 1978 ve 1982 yıllarında tamamlamıştır.

1982'den beri Boğaziçi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesidir. Çalıştığı konular, uzaktan algılama, elektromanyetik uyumluluk, elektromanyetik dalgaların propagasyonu, insanlar üzerindeki biyolojik etkileri ve benzeri konulardır. CyberCom ABD, BBC Şişli Şirketlerinde, George Washington Üniversitesi'nde, NASA'da konusunda ileri düzeyde özgün bilimsel çalışmalar yapmıştır.

Araştırma yaptığı konularda yayınlanmış 8 kitap, 12 rapor, 100 konferans bildirisi ve 36 özgün makalesi, evrensel bilime katkıları ve nicel bir ölçüsüdür. Selim Şeker, insanların elektromanyetik alanlara maruz kalması konusunda TSE için iki standart hazırlamış ve bu konuda pek çok ulusal ve uluslararası toplantıya katılmıştır. TUBİTAK-MAM ve Telekomünikasyon Kurumu'na konusunda danışmanlık yapmıştır.

### Cep Telefonu, 3G, Baz ve Elektrikli Cihazların İnsana ve Çevreye Verdiği Zararlar!

#### Nuran TALAY: Cep telefonu neden tehlikeli?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Her anımızda yanımızdan ayrılmadığımız, onsuz hareket edemez hale geldiğimiz için cep telefonu çok daha tehlikeli durumda. Cep telefonları müzik dinlemek, televizyon seyretmek, mesaj çekmek, oyun oynamak için fazlasıyla kullanılıyor. Öyle ki, uyku öncesi başuçları ya da yastıkları altına konan cep telefonlarından ayrılmayanlar gece boyunca da zararlı etkilere de maruz kalıyor.

#### Nuran TALAY: 3G'nin 2G'den daha çok zararlı olması neyi ifade eder?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** 1G veya 2G olarak adlandırılan teknolojilerde kullanılan elektromanyetik etki alanlarından daha yoğun kullanılan üçüncü nesil teknolojisi olan 3G teknolojisinin kullanım alanları ve, bir öncekilere göre daha kapsamlı olması. Görüntülü konuşma, televizyon izleme ve veri alımı gibi etkin kullanılmasıyla ilgili olarak cep telefonu ile eskiye oranla daha çok vakit geçirildiğinden zararlı etkilerine daha çok maruz kalıyor.

#### Nuran TALAY: Baz istasyonları çevreye ve doğaya ama etkileri nelerdir?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Baz istasyonları insanı oldu-u kadar çevreye, doğaya ama etkisi oldukça fazla. İnsan sağlığına ciddi tehdit eden baz istasyonları yaydığı elektromanyetik alana maruz kalan birçok bitki, bu tehlikeye karşı savunmasız kalıyor. Örneğin, buğday yetiştirilmiyor. Elektromanyetik alanlardan etkilenen birçok kuş türü ve arılar baz istasyonları çevresinde yaşıyor. Yaşam alanlarına kurulan baz istasyonları doğadaki canlılara aralıklarla radyasyon veriyor. Bu da doğaya zararlı sistemlerinin yayılması, sağlığına zararlı bozulması, üreme problemlerine sebep olmaktadır. Baz istasyonları çevresinde yaşayan hayvan

popölasyonun azalmasın ve bitkilerin sağlın bozulmasın olası bir sebebi, mikrodalga ve radyo frekanslı radyasyon kirliliğidir. Baz istasyonlardan yayılan elektromanyetik alanlar doğadaki doğal elektromanyetik alanlara da etki ediyor. Bunun neticesinde doğal manyetik alanlar yön bulmak, göç etmek gibi çeşitli şekillerde kullanan hayvanların dengesi bozuluyor. Radyasyon nedeniyle yok olan arı kolonileri, yolunu aşırı olarak kullanan birçok kez haber olmuştur. Arılar, yerin manyetik alanını ve günlük değişimlerini kullanarak, bulundukları konumu tespit eder ve birbirleriyle haberleşirler. Cep telefonu vericileri gibi haberleşme frekansları, yüksek gerilim hatları, radar vericileri, cep telefonu dalgaları, radyo ve televizyon dalgaları yaydıkları “yapay” elektromanyetik dalgalarla bu hassas dengeyi bozuyor. Mobil telefon antenlerinin ana huzmesi açları ve çalları üzerine geldiğinde yüzeylerin kuruduğu, soluk ve sağlıksız göründükleri, büyümelerinin azaldığı ve hastalıklara yakalandığı bilimsel bir gerçek.

**Nuran TALAY:** Baz istasyonlar?n?n ya?am alanlar?na yak?nl??? ve zararlar? hakk?nda yeterince bilgi neden verilmiyor?

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Toplumun her alan?nda kar??m?za ??kan sorun bu. Ürünün iyi yönü veya faydalar? anlat?l?rken zararlı etkilerinden bahsedilmiyor. Baz istasyonlar? okul, hastane gibi çocuklar?n, ya?l?lar?n ve hastalar?n çok bulundu?u alanlarda kurulmamas? gerekir. Yerle?im bölgelerinden uzakta kurulmas? gereken baz istasyonlar? art?k çok yak?n?m?zda. 3G teknolojisi ile veri al??veri?inin daha h?zl? olmas? gerekti?inden daha çok baz istasyonu kurulmas? ile radyasyonun zararlı etkilerine daha çok maruz kalaca??z. GSM operatörleri ticari kayg?lar? nedeni ile sa?l??a zararlı olan yönlerini görmezden gelip inkâr ediyor.

**Nuran TALAY:** Baz istasyonlar?n?n evlerimizin çat?lar?na veya ba?ka yap?lar?n üzerine kurulmas?na engel olabilir miyiz, yasal yollar? nelerdir?

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Yarg? yollar? a  kt r. Yarg?tay?n verdi?i “baz istasyonu kald r ls n” ya da “?ehir d  na ta  ns n” kararlar? emsal g sterilerek yak n m zda bulunan baz istasyonlar? i in dava a  labilir. T.C. Yarg?tay 4. Hukuk Dairesi Esas: 2003/16434 Karar: 2004/971 karara g re, insana ve  evreye zarar veren baz istasyonlar?n n s k lmelerine karar vermi tir. Ayr ca sadece  at lara kurulmakla kalm yor,  at lara kurulamayan baz istasyonlar?, kurulacak semtte daire kiralamak suretiyle istasyon kurulabiliyor.

**Nuran TALAY:** Cep telefonun verdi?i en belirgin zararlar nelerdir?

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Stres, görü? alan?nda daralma, kulak bölgesinde ?s?nma, kalp pilinin bozulma riski, kulak ç?nlamas?, yorgunluk hissi, yo?unla?ma bozulmas?, ba? a?r?lar?, i?itmede geçici aksakl?klar, sersemleme, uyku bozukluklar? 24 saatlik bir zamanda görülen etkileridir. Cep telefonunu uzun y?llar kullan?mda (on y?l ve üzeri) olas? bozulmalar: Genetik yap?n?n bozulmas?, kalp rahats?zl?klar?, haf?za zay?flamas?, kal?c? i?itme bozukluklar?, kan hücrelerinin bozulmas?, el ve bilekte sinir s?k??mas?, alerji, üreme bozukluklar?, hiperaktivite, beyin hücrelerinde ölüm ve beyin tümörleri, beyaz kan hücresi kanseri, embriyo geli?iminin zarar görmesi. Elbette zararlı etkilerini görmek için 10 y?l geçmesini beklemek gerekmiyor. Çevremizde k?sa zamanda da bu olumsuz etkilere maruz kalan ki?iler var. Önlemler al?nmad??? sürece de radyasyonun zararlı etkililerine maruz kalaca??z.

**Nuran TALAY:** Elektromanyetik alanlar?n verdi?i zararlı etkileri gözle görebilseydik, her gün her saniye hücrelerimizde bozulmalara neden oldu?unu bile bile yine de kullan?r mıydık?

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Uzun y?llardır zararlı etkilerinden bahsediliyor. Bilimsel deney ve araştırmalar yapıyor. Ancak kamuoyunda etkili yer alamıyor. Günümüzde bütün gezegen açk bir mikrodalga fırına dönmü? durumda. Cep telefonları, baz istasyonları, radyo televizyon vericileri her yanımda? göremediğimiz dalgalarla kuşatıyor. Zararlı etkilerini bile bile kullanılacan? düşünmüyorum. Toplum bu tehlikeden yeterince haberdar değil.

**Nuran TALAY:** Cep telefonlar?nda en az zararl? olan? var m?? Malum ileti?im teknolojisi ??ay?z, nas?l sigaran?n zararl? oldu?unu bile bile kullanan bir??ok insan varsa cep telefonu kullan?m? da ne yaz?k ki devam edecektir.

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Cep telefonlar?nda veya di?er elektromanyetik dalgalar yayan cihazlar?n “CE” i?aretini ta??y?p ta??mad???n?n kontrol edilmesi gerekir. Uluslararası güvenlik standartlar?na uygun üretilmi? cihazlar tercih edilmelidir. Cep telefonunu yo?un kullanmaktan kaç?nmak gerekir.

**Nuran TALAY:** Çocuklar?n ceple konu?mas? neden çok daha riskli?

**Prof. Dr. Selim ?EKER:** Cep telefonlar?, daha savunmas?z, bilinçsiz çocuklara zarar veriyor. Çocuklar?n

kafataslar?n?n yeti?kinlere nazaran daha ince olmas?, radyasyonun çocuklar?m?z?n beynine daha kolay yay?lmas?na neden oluyor.

**Nuran TALAY:** Evimizde, i?yerimizde; k?saca çevremizde kulland???m?z birçok alet var. Bunlar?n yaratt??? zararlı etkiler nelerdir?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Bilgisayar, televizyon, ?s?t?c?lar, mikrodalga f?r?nlar, elektrikli aletler her yan?m?zda. Hepsinin yaym?? oldu?u elektromanyetik dalgalar gözle göremedi?imiz bir kirlilik olu?turuyor. Bu aletler hayat?m?z? kolayla?t?r?rken, elektromanyetik çevre kirlili?i ile sa?l?m?z? tehdit eden etkilerini de beraberinde getirdi. Evimizde kullanaca??m?z güç için elektrik idaresinden talep edilen güç, ortalama 6000 watt?r. Ancak kulland???m?z aletler ço?u zaman bu ortalaman?n üstüne ç?k?p standartlara uymamaktadır. Evlerimizde kullan?lan mikrodalga f?r?n çal???r?ld???nda elektromanyetik enerji, pi?ecek g?dan?n içindeki su molekülleri taraf?ndan so?rularak h?zl? titre?ime neden olur. E?er mikrodalga f?r?nda kaçak varsa aynı durum çevresinde bulunan insanlarda olu?ur. Özellikle yüksek dokulara sahip testis ve gözlerde elektromanyetik enerji so?rulmas? daha yüksek seviyede olur. Mikrodalga f?r?n çal???rken uzak durmak gerekir. Mikrodalga f?r?n radyasyon kaçaa? varsa ciddi zararlara yol açar. Ba?l?ca rahatsızlıklar: deri kanseri, katarakt, hamile kad?nlarda dü?ük, ba? a?r?s? ve dönmesidir.

Bebeklerin güvenli?i aç?s?ndan, a?lad???nda annenin duyabilmesi için kullan?lan bebek alarmlar?n?n da yan etkileri var. Kablosuz kullan?lan alarmlar radyo frekanslı enerji yayar. Yani bebekler de radyasyona maruz kal?yor. Beyin fonksiyonlar?nda hiperaktivite nedeniyle bebeklerde uykuya geç dalma görülmektedir. Bir de çevreci lamba olarak lanse edilen lambalar?n c?va oran? yüksek oldu?undan içindeki flüoresandan dolayı insan sa?l???na zararlıdır. Yeni lambalar biyolojik zararlar? olan radyo frekanslı radyasyon ve ultraviyole üretiyorlar. Flüoresan lambalar yerine, çevreye ve insan sa?l???na zararsız; enerji üretimi bakım?ndan daha etkin olan mevcut ürünler kullan?lmalıdır.

K?? ay?na yakla?t???m?z ?u günlerde televizyon ekranlar?nda çe?itli marka ve model elektrikli infrared ?s?t?c?lar?n reklamlar? yap?lı?yor. Doğalga yap?lan zamlar nedeni ile geçen k?? birçok ki?inin evinin ba?kö?esinde kendisine yer bulan aletlerin sa?l???m?za etkisini bilmeden sat?n al?yoruz. Cihaz elektromanyetik spektrumun infrared bölgesinde yakla??k 300–1000000 GHz ile çal???yor. Bu bölge iyonize radyasyon bölgesidir. Cihazlar infrared oldu?undan, iyonize eden radyasyon standartları?n sa?lay?p sa?lamad??? kontrol edilmeli.

**Nuran TALAY:** Teknoloji, hayat?m?za müdahale edip özgürlü?ümüzü k?s?tl?yor, sosyal bireylerin olu?mas?na neden oluyor, bunun nedenlerini neye ba?lı?yorsunuz?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Teknoloji hayat?m?z? kolayla?t?r?yor. Oturdu?umuz yerden elektronik mektup gönderip, televizyon izleyip çal???abiliyoruz. Hatta cep telefonlar?nda 3G ile hayat?m?za giren görüntülü konu?ma ile ziyaretlerimizi gerçekle?tirebiliyoruz. Tüm bunlar kolaylık gibi görünürken biraz tembelli?e itiyor ve gerçek ileti?ime engel oluyor.

**Nuran TALAY:** Cep telefonu art?k hayat?m?zda ciddi bir öneme sahip oldu?u bir gerçek. Cep telefonu al?rken nelere dikkat etmeliyiz?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Dü?ük SAR de?erli olanlar? tercih etmek ve üreticileri telefonlar?n SAR de?erlerini ambalajlar?n?n üzerinde yazmak konusunda uyarmak, hatta zorunlu tutmak gerekir. SAR de?eri 0,1 W/kg ve daha dü?ük olan cihazlar tercih edilmelidir.

**Nuran TALAY:** “Tehlikeli Oyuncak” adlı kitab?n?zdan sonra yeni ç?kan “Cep Tehlikesi” kitab?n?zla ile tepkiler nas?l?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Tepkiler oldukça iyi. Birçok televizyon programlar?na kat?lmak üzere davet edildim ve sizin gibi röportaj yapmak isteyenler de ar?yor. Birçok ki?i de ne yazık ki kitab?n?z? hediye eder misiniz, diye ar?yor. Kendi kitab?m? sat?n alarak hediye olarak gönderiyorum. ?nsan sa?l???n? ilgilendiren bilgiye dahi kolayca ula?man?n yollar?n? ar?yorlar.

**Nuran TALAY:** Tüm bu aletlerin zararlı etkilerinden kurtulmak için ne gibi önlemler alabiliriz?

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Cep telefonu ile konu?urken vücudumuzdan uzak tutmakta fayda var. Mümkünse kulaklı tercih edilmelidir.

Yatarken yastık altı yap?lan cep telefonlar? kapatılmas?,  
Cep telefonu ile konu?urken sık sık kula??n de?iştirilmesi,  
Konu?malar?n birkaç dakikay? geçmemesine özen gösterilmesi,  
Elektrikli aletlerin fi?leri çekilmesi,

Cep telefonun en çok radyasyon yayd??? zaman telefonun çald??? ve çevrilen numaran?n ba?land??? and?r. Bu esnada 1–2 saniye sonra cihaz? kula?a götürmek güvenlidir.

Cep telefonu sohbet amaçlı? kullan?lmamal?s?,

Televizyon en az ekrana 2 metre uzaklıktan izlenmeli ve arkas? soka?a dönük olmas?,

Mikrodalga fırın çal???rken en az 1 metre uzakta durulmas?,

Elektrikli battaniyenin yata?a girmeden kapat?lmas?, gibi birçok önlemi al?p zararlı etkilerinden korunma yollar?na gidebiliriz.

**Nuran TALAY:** *Dünyada teknolojik tehlikeye ve kirlili?e önlem alma çal??malar? var mı??*

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Küresel ?s?nmayla mücadeleyi öngören “Kyoto Anla?mas?” var. Birle?mi? Milletler’in 1997 y?l?nda Japonya’da çevre toplant?s?na kat?lan hükümetler taraf?ndan kabul edilmi?ti.

Çevreci örgütler, küresel ?s?nman?n önüne geçebilmek için geli?mi? ülkelerin de imzalamas?n? isteseler de, nüfusu dünyanın?n %4’ünü oluşturan ABD, karbondioksit emisyonunun yakla?k 4/1’ni tek ba??na üretiyor olmas?na rağmen Kyoto Anla?mas?’na taraf olmuyor.

Cep telefonu tehlikesinde de durum bundan farksz de?il. Bilim insanlar?n?n, insana ve çevreye verdi?i zararlar?, kan?tlar? ile bilimsel çal??malar? ile göstermeleri yeterince dikkate al?nm?yor.

**Nuran TALAY:** *Peki; ülkemizde cep telefonu ve di?er elektrikli aletlerin zararlar? üzerine önlem al?n?yor mu?*

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Genelde yaygın bir görüş var: “Bize bir ?ey olmaz”. Özel korumalı kalkanlar?m?z olmad???na göre hepimiz aynı zararlı etkilere maruz kal?yoruz. Türkiye’ye CE uyumlulu?u olmayan ürünlerin giri?i engellenmelidir. Bu ürünlerin al?m? sat?m? suç te?kil etmektedir.

Toplum elektrikli aletlerin kullan?m? ve cep telefonlar?n?n kullan?m? ile ilgili bilgilendirilmeli, zararlı etkileri topluma anlat?lmalıdır.



**Nuran TALAY:** *Son olarak eklemek*

*istedikleriniz var mı??*

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** Elbette var. Denizler kirleniyor, ozon deliniyor, çevrenin dengesi bozuluyor, yedi?imiz g?dalar?n genleri ile oynan?yor, çevremizde hayata zararlı birçok geli?me ve etkile?im meydana geliyor.

?nsano?lu ?imdiye kadar yapt??? yanlı? projelerle veya ald??? kararlar ile do?an?n dengesini bozmay? ba?ard?.

?imdi bunu bir ?ekilde telafi etmenin yollar?n? ar?yor ve bu u?urda çal???yor. Bizler de, aynı felaket milyonlarca insan?n bir organ? haline gelmi? cep telefonu kullan?m?nda ya?anmas?n diye mücadele veriyoruz. Birçok yay?n organlar?nda cep tehlikesinden, “cebimizdeki Çernobil” olarak adlandır?lmas? yerindedir. Dilerim bu kez aynı bilinçsizli?i göstermeyiz.

“Tehlikeli Oyuncak” ve yeni ç?kan “Cep Tehlikesi” kitaplar?, “sa?lıklı bir gelecek dü?leyen her insan, her vicdanlı? anne baba taraf?ndan okunmalı?”.

**Nuran TALAY:** *De?erli çal??man?z, güncel ara?tırmalar?n?z ve eme?iniz için te?ekkür ederiz Selim Bey.*

**Prof. Dr. Selim ŞEKER:** ?lginizden ve derginizin deste?inden dolayı ben te?ekkür ederim.

**Bu sitedeki içeriklerin izinsiz alınması, kopyalanması, başka bir imza ile izinsiz ve "kaynak gösterilmeden" yayınlanması kesinlikle yasaktır. Tam bağlantıyı (link) ve yazar / çizer adını kaynak göstermek şartıyla, alıntı yapılabilir. PolitikaDergisi.com © 2009**

**Yayın Kaynağı:** [Politika Dergisi Sayı 18 \[3\]](#), [Ekim 2009, Cilt - Yıl 2, No. 18 \[4\]](#)

- Önceki İçerik: [IMF-Dünya Bankası ve Küresel Düzen \[5\]](#)
- Sonraki İçerik: [Cep Tehlikesi, Hayatımızdaki Minyatür Çernobiller \[6\]](#)

## Yorumlar

### ÖNCESİ ÖNEMLİ DEMEK Kİ...!

İçeriği Yazan: erenete(Emin EĞRİ)(Doğrulanmamış) Zaman: Pzt, 02/11/2009 - 22:17

Bilimsel çalışmanın ürünü olan radyasyon yayan,manyetik alan yaratan.mikrodalgalar yayan cihazların önceden insan sağlığına uygunluğu araştırılmalıdır.Fakat teknolojik üstünlüğe sahip ülkeler,önce ürün satışı ve kazançları ön planda olunca araştırma yapmak işlerine gelmiyor.İşin gerçeği de,insanlara kolaylık sağlayan bu cihazlardan vazgeçmek de pek mümkün değildir.O zaman "En az zararlısı"nı seçmek gerekmektedir.

### güzel insanalrı uyarıyorsunuz

İçeriği Yazan: Okur(Doğrulanmamış) Zaman: Salı, 03/11/2009 - 19:39

güzel insanalrı uyarıyorsunuz da, büyük ülkeleri geçtim, bizde dinleyen kim?

### başarılar

İçeriği Yazan: alper(Doğrulanmamış) Zaman: Per, 11/02/2010 - 11:59

selim şekere yaptıklarından ve araştırmalarından dolayı çok teşekkür ederiz.

**Kaynak URL (16/05/2024 - 17:53 tarihinde yazdırıldı):**

<http://www.politikadergisi.com/roportaj/politika-dergisi-selim-seker-mulakati>

### Bağlantılar:

[1] <http://www.politikadergisi.com/pd-uye/editor>

[2] <http://www.politikadergisi.com/pd-uye/nuran-talay>

[3] <http://www.politikadergisi.com/epublish/10>

[4] <http://www.politikadergisi.com/epublish/10/18>

[5] <http://www.politikadergisi.com/konuk-yazar/imf-dunya-bankasi-ve-kuresel-duzen>

[6] <http://www.politikadergisi.com/makale/cep-tehlikesi-hayatimizdaki-minyatur-cernobiller>