

<http://www.milliyet.com.tr/2006/10/17/yazar/munir.html>



**Metin MÜNİR**

## Türksat 1B nerede?

Eğer Türksat uydu haberleşme şirketinin internet sitesine\* girerseniz Türkiye'nin uzayda üç uydusunun olduğunu göreceksiniz. Bunlardan biri Türksat 1B adlı uydudur.

Ama böyle bir uydu yok.

Daha doğrusu, vardı. Ama artık yok. Türksat bu uyduyu... nasıl söyleyim... kaybetti.

Nedenini sadece tahmin edebiliriz. Çünkü, Türksat, açıklama yapmak bir yana, olayı

gizliyor. Uydunun hâlâ uzayda salınımda olduğunu söylüyor. Araştırmalarım bu bilginin doğru olmadığını gösteriyor.

Şöyle: Yapımcı firma olan Alcatel'in imalatında bu uyduya verdiği ömür garantisi 10 yıldı. Bu gerçekleşti. Bundan sonraki süreçte Türk Telekom ve Türksat, Alcatel'e danışmadan, 1B uydusuyla ilgili 3 yıllık 'salınım' ömrü çıkardılar. (Salınımın anlamını aşağıda açıklayacağım.)



### Son haber kasımda alındı

Sonradan bu hesaplamaların yanlış olduğu anlaşılınca Haziran 2004'te salınım bırakılan ve Haziran 2007'ye kadar para getirmesi beklenen 1B uydusu Kasım 2005 sonu itibarıyla uzay çöplüğü diye tarif edilen yere yollamaya başladı ve Aralık 2005 başında çöplüğe yerleştirildi. Uyduların an be an nerede olduğunu tespit eden <http://www.flysat.com/turksat1b.php> ve <http://www.lyngsat.com/turk1b.html> sitelerinden bu bilgiler teyit edilebilir. Lyngsat, 1B'den en son haberin 28 Kasım 2005'te alındığını kaydediyor. Flysat'ın bu yılki kayıtlarında 1B'nin yanında 1 de ad (ölü) ibaresi var. Konuyu yakından izleyen kaynaklar bundan Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım'ın haberdar olduğunu ancak, kabinede, Başbakan dahil birçok bakanın gerçek durumu bilmediğini söyledi.

Türksat Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Osman Dur, verdiği mülakatlarda, sürekli olarak 1B'nin salınımda olduğunu açıklıyor. Nitekim geçtiğimiz günlerde Ankara'da yaptığımız görüşmede Dur, bana da "1B inclined (salınım) durumunda" dedi.

### Salınım durumu nedir?

Uzmanlardan aldığım bilgiye göre, uyduların 10-15 yıllık ömrü vardır. Bu ömrü tayin eden, uydunun taşıdığı yakittir. Haberleşme uyduları yaklaşık 37.000 kilometre uzaklığa fırlatılırlar.

Yörüngeye yerleştirildikten yaklaşık bir yıl sonra yeryüzünün çekim kuvveti, ayın çekim kuvveti ve gök cisimleri gibi etkilerle yörüngeden yavaş yavaş

çıkma eğilimi gösterirler.

Bir uydu yörüngeden kayınca ona dönük yüz binlerce çanak anten ile ticari ve askeri haberleşmeyi sağlayan remote istasyonlar belli bir dereceye döndürülüp orada sabitlendikleri için, uydudan veri/yayın alamazlar. İletişimleri kesilir.

Bunu önlemek için uydular gerektiğinde yerden kumandayla 'yörünge düzeltme' işlemine tabi tutulur. Bu düzeltme uyduya monte edilmiş motorlarla yapılır. Motorlar yakıtla çalışır. Yakıt bitti mi uydu ömrünün en verimli dönemi sona ermiş demektir.

### **Sabit yörüngede tutulamadı**

Artık sabit yörüngesinde tutulamayan uydu 'sekiz çizme' şeklinde yalpalamaya başlar. Müdahale edilmeyince bu sekiz çizmelerin çapı artar ve her defasında daha büyük 'sekiz'ler çizmeye başlar. Yani, salınımına geçer. Bu durumda uyduyu ve antenlerini yerden gönderilen sinyallerle bulmak imkânsızlaşır.

Ama uydudan hâlâ para kazanmak mümkündür. Salınımdaki uydu, yerden çanak antenlerle izleyen kuruluşlara kiralanır.

"Hesaba göre 1B uydusu üç yıl kadar bir süre salınımda kalacaktı" diye anlattı, o zaman Türk Telekom'da çalışan bir uzman. "Ama, bu hesabın doğru olmadığı ortaya çıktı. Uydu Kasım 2005'te salınımdan çıkarıldı ve uzay çöplüğüne atıldı."

1B'nin salınımına alınması Türk Telekom, uzay çöplüğüne atılması ise Türksat döneminde oldu. Türksat, Türk Telekom özelleştirildikten sonra Türkiye'nin haberleşme uydularını idare etmek üzere Temmuz 2004'te kuruldu. Uydular, Türksat'ın portföyüne geçti.

\* <http://www.turksat.com.tr/v2/>

## **Yörüngemizin alınması ihtimali var**

Türksat 1B yok. Türksat 1B'nin sağladığı hizmetler yok. Buna rağmen varmış gibi Türksat'ın web sitesindeki listesinde yer alıyor. İlginçtir, aynı sitenin İngilizcesinde B1'den bahis yok. Neden? Çünkü gerçek ortaya çıkarsa Türkiye'nin 1B'nin kullandığı 31 derece enlemde uydu kullanma hakkını kaybetme olasılığı var.

Bunun da şöyle izah edeyim:

Uzayda yüzlerce haberleşme uydusu var. Bunların birbiriyle çarpışmalarını ve sinyallerinin birbirine karışmaması için her ülkeye ayrı yörüngeler tahsis edilir. Bu tahsisleri 192 üye ülkesi bulunan Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union, ITU) yapar.

(<http://www.itu.int/home/index.html>)

ITU bu olayları koordine ederken, bütün ülkelerin mutabık kaldığı kurallar koymaktadır. Bu kurallardan biri şöyledir: Herhangi bir uydu pozisyonu, adına tescilli olan ülke tarafından 24 ay boş bırakılırsa bu pozisyonun o ülke adına tescili iptal edilir ve başka ülkelere tahsisi yoluna gidilir. Yani biz Türksat 1B'nin çalışmakta olduğu 31 derece doğu pozisyonuna iki yıl süreyle çalışır bir uydu koyamazsak bu pozisyon ITU tarafından geri alınacak. Türkiye uzay telekom sahasında büyük bir darbe yiyecek.

### **Bildirilmesi gerekirdi**

1B uzay çöplüğüne bırakıldığında "ITU'ya bildirimde bulunulması ve uydunun tamamen devreden çıktığının ve 31 derecenin boş olduğunun bildirilmesi gerekirdi" diyor Türk Telekom eski genel müdürlerinden Fatih Mehmet Yurdal.



"Bu gerçek ITU tarafından tespit edilirse bize kimsenin güveni kalmaz. Benim görüşüm şudur: ITU bunu duyduğu anda 31 derece başta olmak üzere diğer 42 ve 50 derecedeki haklarla da ilgili büyük sıkıntılar yaşanacaktır. Türkiye'nin imajı yerle bir olacaktır. Ve bundan sonra bize sahtekâr gözülle bakılacaktır."

1B ile ilgili gizlilik Osman Dur yönetiminde Türksat'a hâkim olan şeffaflık, hesap verme, açıklık ve profesyonellik eksikliğinin sadece bir örneğidir. Bundan daha büyük bir tehlike var. Bu da yeni ısmarlanan 3A uydusunun yörüngeye yerleştirilemeden önce yerini alacağı 1C uydusunun ömrünün tükenmesi, sivil asker uydu hizmetlerinde büyük kesintiler yaşanmasıdır. Bunu yarın anlatacağım.

## 1B'nin çöplüğe gittiği bilgisi neden gizleniyor?

Ne oldu da 1B zamanından önce uzay çöplüğüne yollandı ve bu bilgi neden gizleniyor?

Konuştüğüm uzmanlar 1B'nin zamansız kaybını hesap hatası, ihmal, yönetsel hata veya her üçü birden diye açıklıyor. Bunlara göre en önemli unsurlardan biri Türksat'ın faaliyete geçmesinden sonra uzman kadrosundaki birçok elemanı kaybetmesidir.

"Türksat gelince ekip dağıldı" diye anlattı bir kaynak. "Uydu birikimi en üst düzey olan kişiler Türk Telekom'a gitti. Türksat kontrol merkezindeki ekip dağıtıldı. Sonra 1B ile ilgili bir hesap hatası yapılmış olmalı. Ya yakıt kalmadığını bilemediler ya da harcamamaları gereken yakıtı harcadılar. Her iki durum da deneyimsizlik dolayısıyla çok beklenmesi gereken bir sonuçtur."

### Basiretsizlik eleştirisi

Bir başka kaynak, "Yönetsel bir beceriksizlik olduğu açık" diye konuştu.

"Basiretsizlikten başka bir şey olamaz. İhmalin dışında bir şey görmüyorum. Bu bir hesap ve yönetim hatasıdır, bence normal de değildir. Bu gibi işlerin şakaya gelir yanı yoktur ve her şeyin günü gününe, saati saatine hesaplanıp ona göre davranılması gerekir."

Bunun böyle olduğunun bir başka kanıtı Türksat'ın 1B'yi boşaltma kararının 5-10 gün gibi bir zamanda alınmış olmasıdır.

Uzmanlara göre bu Türksat'ın uydunun yakıt durumunu iyi hesaplamamış olmasından kaynaklanıyor.

### Komplo ihtimali

Telekom sahasındaki bir şirketin sahibi olan bir kaynak şöyle anlattı: "Bu olay uyduyla ilgili vahim bir durumun Türksat tarafından bilinmemesi anlamına geliyor. Uydu işinde böyle şeyler olmaz. Binde bir arıza olabilir. Ama bu ani bir alet bozukluğu değildir. Yakıt bitmesi durumudur. Bu en az bir yıl önceden bilinir."

Kaynağım bir komplo ihtimalinin bile akıldan uzak tutulmaması gerektiğini söyledi: "Yeni bir uyduya olan ihtiyaca aciliyet kazandırmak için böyle bir şeye sebebiyet verilmiş olabilir" dedi.

*YARIN: 2007 sonunda büyük sorun çıkabilir*

[mmunir@milliyet.com.tr](mailto:mmunir@milliyet.com.tr)

 Yazarın eski yazılarına ulaşmak için tıklayınız

 YAZDIR



<http://www.milliyet.com/2006/10/18/yazar/munir.html>



**Metin MÜNİR**

## 2007 yılının sonunda 'uydu sorunu'muz olabilir

Geçtiğimiz pazartesi günü (9 Ekim) Digitürk dahil bazı Türk kurumlarının da hizmet aldığı dünya çapında büyük uydu operatörü olan Eutelsat adlı yabancı bir şirketin uydularından birinde arıza meydana geldi.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) bankalara, aracı kurumlara ve şirketlere bir süre hizmet veremedi. Veri hizmeti satan Reuters gibi şirketler binlerce kullanıcıya, sorun giderilinceye kadar alternatif yollardan bilgi ulaştırmaya çalıştılar. Tam bir karmaşa ve kaos yaşandı.

Pazartesi günü yaşananlar Türkiye'yi bekleyen tehlikenin bir habercisidir.

Konuştuğum birçok uydu ve telekom uzmanı bir kamu iktisadi kurumu olan Türksat tarafından sağlanan uydu hizmetlerinde gelecek senenin sonundan itibaren aksamalar yaşanabileceğinden endişe ediyor.

Türkiye'nin uzayda üç uydusu var.

Bunlardan biri (1B) Türksat'ın tahmin ettiği zamandan önce tükendi ve uzayın boşluğunda ebedi yolculuğuna yollandı.

İkincisi (2A) Türkiye'nin satın aldığı en modern, yüksek kapasiteli ve uzun ömürlü uydudur. 2001'de yörüngeye yerleştirilen bu uydunun 15 yıl tam kapasite ile çalışması lazım. Ancak, telekom kaynaklarından aldığım bilgiye göre, bu uydunun transponderlerini besleyen yedek yakıt tüplerinden tamamı yandı. Transponderler uydunun yerle irtibatını sağlayan aygıtlardır. Eğer yakıt tüpleri yanmaya devam ederse uydu kapasite kaybetmeye başlayacak.

İşte bir uzmanın değerlendirmesi: "Burada önemli nokta, kapasite kaybetmenin yol açacağı zararlardır. Tüp kaybı transponder kaybı demektir.

Transponder kaybı da o transponder üzerinden verilen hizmetin kaybı demektir. Aynı yukarda Eutelsat örneğinde olduğu gibi. Artık 2A uydusunun tüp kaybı yaşaması demek, kaybın yaşandığı transponder üzerindeki hizmetin verilememesi demektir. O transponderin üzerinde TV yayını varsa o gider, data geçişi varsa o gider."

"Asıl tehlike, yedek olayı olmadığı için bu kaybın telafisinin de artık mümkün olamayacağıdır."

### 1C'nin ömrü 2007'de bitiyor

Uzmanlar sorunun imalat hatasından kaynaklandığına inanıyor.

Bu olumsuz gelişmenin doğru olup olmadığını Türksat Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Osman Dur'a sordum. Cevap vermedi. Üçüncü uydunun



(1C) ömrü 2007 sonunda doluyor. Dur'un bu tarihi teyit eden yayınlanmış birçok mülakatı var.

Türksat bu uydunun yerine koymak üzere geçtiğimiz şubatta Alcatel Alenia Space adlı Fransız-İtalyan ortaklığından yeni bir haberleşme uydusu ismarladı. 3A olarak adlandırılan bu uydu '2008 başında' hizmete girecek. Dur'un kullandığı ifade müphem.

Gene uzmanı konuşuyor: "Uydu gibi her şeyi teknik olan, tüm imalat süreci başından belli olan bir teknolojinin, net olarak bitim tarihi yok! Neredeyse 200 milyon dolar veriyorsunuz ve size ne zaman teslim edileceğini bilmiyorsunuz? Bu mümkün mü? Tabii ki değil. Kaldırım bile yaptırıp ihale etseniz, teslim tarihi var. Uydunun ki de belli ama söyleyemiyorlar. Söylerlerse 1C ile yeni 3A uydusu arasındaki fark ortaya çıkacak."

Özetle, yörüngede bulunan iki Türksat uydusundan biri olan 1C adlı uydunun ömrü 2007'nin son çeyreğinde sona eriyor. Bunun yerini almak için uzaya atılacak yeni uydu (3A) en erken 2008'in ilk çeyreğinde yörüngede olacak.

### **Dur, 'sorun yaşanmaz' diyor**

Soru şu: Bu boşluk esnasında sivil ve askeri kesim pazartesi günü gibi ulaşım kesintisi yaşar mı? Dur, geçen haftaki görüşmemizde herhangi bir sorun yaşanmayacağından emindi. Ona göre yeni uydunun atılması ile 1C uydusunun salınma girme tarihi örtüşecek. "Öyle olmama ihtimali çok az. Üretici firma ikisini de kontrol ediyor" dedi.

Bu konuda konuştuğum Türk Telekom eski genel müdürlerinden Fatih Mehmet Yurdal'ın görüşü biraz daha değişik: "Normal şartlarda projede taahhüt edilen ne ise olması lazım. Ben şu anda 3A'nın söylenen zamana yetişmemesi için bir neden göremiyorum. Tabii olağanüstü şartlar olursa bu istisnadır, ki onu düşünmek bile hoş değil, çünkü mesela fırlatma sırasında olabilecek bir problem projeyi en az 18 ay geciktirir. Herşey allak bullak olur."

Konuştuğum başka bir uzman ise daha kötümser: "Yakıt Kasım 2007'de bitince 1C yavaş yavaş yörüngeden çıkmaya ve sinyal kalitesi düşmeye başlayacak. Bir hesap yapmak gerekirse: "Kasım 2007'de 1C salınmaya, yani sabit yörüngeden çıkıp sekiz çizmeye başlıyor. 3A'nın yörüngede olma tarihi mart sonu veya Nisan 2008 başı olacak. Şayet 3A uydusu nisan 15 gibi aktif olursa, bu da 1C'nin salınımının sonuna yaklaşması anlamına gelir ki kesinti olma ihtimali kesindir. İlk başlarda bu günde 15 dakikadan başlar, süre geçtikçe günde 3-4 saat kesintiye ulaşılır."



### **Kimlerin iletişimi aksayabilir?**

Bu halde ne olabileceğini bir başka uzman şöyle anlatıyor: "Kesinti veri geçişlerini etkileyecek ve o saatler boyunca iletişim sağlanamayacaktır. 1C nin kullanıcılarının kamu olduğu gözönüne alınırsa (en büyük kullanıcı Türk Telekom, Ordu, Bakanlıklar, genel müdürlükler, emniyet vs.) işin vehameti ortaya çıkar. Özel sektöre de ait tonlarca terminal olduğuda unutmamalıyım." 1C uydusunun 2007 sonunda tükeneceği yıllarca öncesinden biliniyordu. Eğer yeni uydu daha önce ismarlansaydı herhangi bir risk olmayacaktı. Dur, AKP'den önceki hükümeti suçluyor. Dur'a göre eski hükümet Türkiye'nin kendi uydularına sahip olmasına karar vermiş olduğu için yeni uydu ismarlamamıştı.

Telekom kaynakları ise kabahati Dur'da buluyor. Dur, Temmuz 2004'te Türksat'ın başına geçti. Yeni uydu ile ilgili kontrat bu tarihten 20 ay sonra imzalandı.

Bir kaynak Türksat'ın 2004'te kurulmasından önce Türk Telekom'un yeni bir uydu yapıp 2007 Nisan'ında hizmete geçirmeyi planladığını söyledi.

"Fakat ne olduysa her şey Türksat kurulup, üzülererek söyleyeyim, uydu işinden hiç anlamayan kişilerin yönetime gelmeleri ile oldu" diye devam etti bu kişi. "Uydu Gözlem ve Kontrol Merkezi sorumluları Eylül 2004'te yeni uydu atılacaksa bunun çalışmalarının hemen yapılması gerektiğini ifade ettiler. Başlangıçta bir grup kuruldu ama tüm uyarılara rağmen bu işin önemini anlamaktan aciz yönetim bir süre sonra bu işi savsakladı. İş ertelendi. 2005 başlarında resmi yazılarla durum tekrar yönetime iletildi. Yine faaliyete savsaklandı. Sonuç olarak yeni uydu işini tahsis ihale süreci 2006'da sonuçlandırıldı."

### Türksat'ın açıklaması

## Türksat şimdi 'uydu çöplükte' diyor

Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme AŞ, Türksat 1B'nin yer istasyonuyla hiçbir şekilde bağlantısının kesilmediğini uzayda kaybolduğuna dair bilginin kesinlikle doğru olmadığını açıkladı.

Açıklamada, 1994'te fırlatılan uydunun ömrünün üretici firma tarafından 10 yıl olarak belirlendiği anımsatıldı. "Uydunun ömrü bitmiştir ve uzay çöplüğüne gönderilmiştir" denilen açıklamada, şöyle devam edildi:

"Uzay çöplüğüne gönderilme kriterleri ise ITU tarafından belirlenir. Bu kurumun belirlediği kriterlere tüm uydu işletmecileri uymakla yükümlüdür. Türksat A.Ş de üretici firma ile koordinasyon halinde bu kriterlere uygun hareket etmiştir. Uydunun uzay çöplüğüne gönderilmesi kararı üretici firma ile birlikte alınmıştır. Üretici firmanın desteği ile bu işlem, eksiksiz ve başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir."

Açıklamada, Türkiye'nin uzaydaki yörünge haklarının da korunduğu vurgulandı. Uzaydaki yörünge haklarının Türkiye Cumhuriyeti devleti adına tahsis edildiği belirtilen açıklamada, "Herhangi bir sebeple yörünge haklarımızı kaybetmemiz söz konusu değildir. Bu konuyla ilgili tüm görevler Türksat A.Ş tarafından, Telekomünikasyon Kurumu ile koordineli bir şekilde yerine getirilmektedir" denildi.

### Metin Münir'in cevabı

İnternet sitesinde salınımda gözüküyor Türksat Genel Müdürü Osman Dur, aylardır 1B uydusunun salınımda olduğunu söylüyor. Evvelki hafta yaptığımız görüşmede bunu tekrarladı. Eğer uydu çöplükte idi ise Dur, 'uydu salınımdadır' masalını neden tekrarlayıp durma ihtiyacını duydu?

Neden 1B uydusunun çöplüğe atıldığı açıklandıktan sonra bile dün hâlâ Türksat'ın web sitesinde 1B '31.30 doğu pozisyonundadır', 'Haziran 2004 itibariyle eğimli yörüngede' masalı ile Türkiye kandırılmaya devam ediliyordu?

Türksat 1B'nin çöpe gönderilmesinin Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin (ITU) belirlediği standartlara uygun yapıldığı söyleniyor. Ama eses önemli olan yörünge boşaltıldığına ITU'ya bildirilip bildirilmemiş olduğudur.

Türksat 1B uydusu hangi tarihte uzay çöplüğüne yollandı? Yörünge boşaldığı ITU'ya bildirildi mi? Hangi tarihte?

Fotokopisini görelim ve inanalım.

31 derecedeki 1B çöplüğe gönderildikten sonra 24 aylık geri sayım süreci başladı. Şu an itibari ile orasını 13-14 ay gibi bir sürede dolduramazsak yörünge hakkımızı kaybedebiliriz. Doğru mu yanlış mı?

Eğer Türksat yönetimi, basiretsizliğinden, yeni uydu ısmarlamayı aylarca geciktirmemiş olsaydı yörünge boş olma sorunu çıkar mıydı?



### YARIN: VSAT hub istasyonu ile ilgili dedikoduları Osman Dur neden yalanlamıyor?

Citigroup'un Türkiye'de faal bankası Citibank A.Ş. (Türkiye) Yönetim Kurulu'nda icra yetkisi olmayan bir üyesi olacak. Öğrendiğime göre Citibank AŞ faaliyetini sürdürecektir ama 'çok agresif olmayacak.'

Nasıl oldu bu işler?

"Bunun sebebi karşılıklı güven ve saygıdır" dedi dün konuştuğum Erol Sabancı. "Chuck Prince'i üç senedir tanırım. Ondan önce (CEO olan) Sandy Weill'i, (1998-2006) ondan önce de John Reed'i (1984-1998) tanıyordum. Yirmi senedir çok söylemişimdir. En beğendiğim kurumların başında geliyordu. Çok zor oldu. Ama iyi sonuçlandı. Şimdi tatile çıkmaya hazırlanıyorum."

## 'VSAT hub istasyonu' ihalesi hakkında ciddi iddialar var

Hükümet Türk Telekom'u özelleştirmeden önce şirketin portföyünde bulunan üç uydunun ne olacağı konusu Ankara'da kapalı kapılar arkasında sıkı tartışma konusu oldu.

Sonunda, Silahlı Kuvvetler'in de ısrarıyla, uyduların paketten çıkarılıp yeni bir kamu iktisadi kurumuna devredilmesine karar verildi.

Bu kurum Temmuz 2004'te faaliyete geçen Türksat Uydu Haberleşme ve Kablo TV İşletme A.Ş.'dir. Şirket kurulduktan birkaç gün sonra siyasi bir atma ile AKP'li Dr. Osman Dur başına getirildi.

AKP'nin hoşnut olmadığı bazı yasa ve kurumlar var. Kamu İhale Yasası'nı sevmiyor, örneğin. Devlet denetleme kurumlarını sevmiyor. Sayıştay'ı sevmiyor.



### Denetleyeni yok

Bütün bu hoşnutsuzluklar Türksat'ın kuruluş yasasında baş gösterdi. Türksat, Sayıştay denetimine tabi değildir. Devlet denetleme kurumlarının gözetimi dışındadır. Türksat'ı sadece Meclis denetleyebilir. Türksat Kamu İhale Yasası'na da tabi değildir. Bir şey olsa, bu 200 milyon dolarlık bir uydu bile olsa ihalesiz, satın alma yönetmeliğine göre yapar.

Yani, Türksat'ın ihale açıp herhangi bir işi en ucuz en ehil bir şekilde yapacak tedarikçiye verme zorunluğu yok. Nitekim birkaç ay bu yöntemle Alcatel Alenia Space adlı Fransız İtalyan ortaklığından bir uydu ısmarladı. İhale yapıldı mı yapılmadı mı, yapıldıysa ne zaman yapıldı, kimler katıldı, ne kadar fiyat önerdiler, Türksat neden Alcatel'i seçti, bilinmiyor.

Alcatel ile imzalanan kontratın muhtevası da gizlidir. Bazı kaynaklar bundan sonra yapımı planlanan uyduların da bu şirkete verileceğinin kontratta yazılı olduğunu söylüyor. Dur, bunun doğru olmadığını, ama bir sonraki uydunun projesinin Alcatel ve Türksat uzmanlarınca ortaklaşa hazırlanacağını bana söyledi. Bu o uydunun bu şirket tarafından yapılmasını garanti olduğu olasılığını akla getiriyor.

Neden Türkiye'nin on küsur senedir fırlattığı beş uydunun tamamını Alcatel'den aldığı ise irdelenmesi gereken bir başka muamma. Özellikle bu şirketten son alınan uydunun transponderlerini besleyen bütün yedek tüplerin muhtemel bir imalat hatasından dolayı yandığı olasılığı varken.

Türksat'ın denetimini engelleyen unsurlardan biri Dur'un kurumun hem yönetim kurulu başkanı hem de genel müdürü olmasıdır. Bu onu, bir anlamda, hem savcı hem hâkim yapıyor: Öğrendiğime göre, Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım'a bu konuda bakanlık içinden en az birkaç defa uyarı gitti ama o yapıyı değiştirmek istemedi.

Türksat modern yönetimin en önde gelen koşullarından olan şeffaflıktan ve hesap verebilirlik prensiplerinden uzaktır. Örneğin, Türksat'ın internet sitesinde şirketin kuruluş kanunu, satın alma yönetmeliği ve hatta yönetim

kurulu üyelerinin isimleri yoktur.

Türksat'ın olağan denetim kurumlarının yetkisi dışında tutulmasının sonucu derin bir karanlıktır.

VSAT hub istasyonu ihalesi Türksat'ın bu garip statüsünün nelere yol açabileceğinin iyi bir örneğidir.

Bu olayı anlatmaya başlamadan bir açıklama yapmak istiyorum. Bu olayla ilgili bilgileri telekom sektörünün içinde faaliyet gösteren kaynaklardan aldım. Konu hakkındaki düşüncelerini belirtmesi için Türksat Yönetim Kurulu Başkanı Osman Dur'a başvurdum. Ondan ne teyit ne de yalanlama gelmedi. Aynı konuda halkla ilişkiler müdürünü de telefonla aradım. O da bu konudaki müracaatımı cevapsız bıraktı.

### **Tedarikçi susuyor**

Olayda tedarikçi olarak adı geçen Herendon, Virginia, merkezli USA iDirect Technologies şirketi ile de temas ettim. Pazarlama Müdürü Jon Douglas Türksat'la ilişki kurmamı önerdi.

Hükümet'in bir süre önce aldığı bir karara göre bütün kamu kuruluşları uydu hizmetlerini Türksat'tan almak zorundadır. Bunun anlamı şudur: Örneğin Adalet Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü gibi kurumlar birimlerini uydu aracılığıyla birbirine bağlamak istiyorlarsa bunu Türksat aracılığıyla yapmak zorundadır.



### **'Eğer Ulaştırma Bakanlığı açıklarsa ayrıntıları göreceğiz'**

Türksat'ın bu hizmeti vermesi için bir hub (hab okunuyor) istasyonu kurması lazım. Hub uydudan gelen ve uyduya giden haberleşmeyi yerde yöneten kontrol merkezidir.

Türkiye'deki binlerce birimi uydu üzerinden birbirine bağlar. Bu birimlere remote istasyon denir.

Şimdi gelelim konuyla ilgili iddialara: Türksat VSAT hub istasyonu için üretici firmaları belirler. Bir komisyon kurar. Komisyon yaptığı çalışma sonunda yüze yakın kriter belirler. Bu kriterlere göre şirketleri eler ve kısa bir liste hazırlar. Listede dört şirket var. Fakat liste çöpe atılır. Bir takım eksiklikleri dolayısıyla komisyonun kısa listeye alınmadığı iddia edilen USA iDirect Technologies birdenbire öne çıkar. İş bu şirkete verilir.

Telekom piyasasında dolaşan haberlere göre iDirect'in sistemi closed, yani, kapalıdır. Sadece iDirect remote terminalleriyle çalışıyor. Diğer üreticilerin terminalleriyle çalışmıyor. Bir hub, yani ana merkez, binlerce terminal var. Demek ki remote kullanacak binlerce, hatta on binlerce Türksat müşterisi, iDirect'in ürünlerinden satın almak zorunda kalacaktır.

### **Niye kapalı sistem?**

"Eğer terminalleri de sadece hub'ı sağlayanı alan kişiden alırsanız siz esaret altındasınız" diyor telekom sektöründen bir işadamı. "Siz kapalı sistem kuramazsınız. Açık sistem mimarisi kurmanız zorundasınız. Çünkü: Bir, mevzuata aykırı. İki, sonuna kadar rekabeti kapatıyor. Onun fiyatına ve şartlarına tabisiniz."

Sorun bu kadar da değil.

Gene telekom piyasasında dolaşan iddialara göre iDirect'in terminalleri open yani açık sistem üreten şirketlerinkinden 2-3 misli pahalıdır.

İddia edilen ikinci bir dezavantaj iDirect'in verimli çalışmamasıdır.

"Dünya çapında başarılı bir sürü üretici varken ve onların sistemi açık iken, sistemi verimli çalışmayan, büyük sayıda remote ile verim alınamayan bir üretici closed bir sistemle kazandı ve bu günden sonra artık her kamu kuruluşu yüzde yüzden fazla ekstra para ödeyerek verimsiz iDirect remote almak zorunda" diye özetledi bir kaynak.



**1C ile çalışıyor**

Diğer önemli noktada tüm bu remote'ların bu yıl sonunda ömrü dolacak olan 1C uydusuyla çalışıyor olması. Eğer yeni uydu (3A) uydusu yetişemezse durumun ne olacağı ilginç bir başka soru işareti.

Özet? İşte telekom sektöründe şirket sahibi olan kaynağımın özeti: "Alım son derece açık bir şekilde suistimal kokuyor. Yalnız kendilerini değil kamu kuruluşu olduğu için ondan hizmet alan diğer kamu kurum ve kuruluşlarını da yed-i vahit (tek kaynak) alıma zorluyor." Rakamlara gelince. Sistem açık olmayınca en ucuz üretici kadar ucuz fiyat alsanız bile rekabetin olmadığı bir alan yaratmış durumdasınız. Bunu makul gösterecek hiçbir gerekçe olamaz." Umarım Ulaştırma Bakanlığı olayı inceler ve bu konuda bir açıklama yapmaktan kaçınan Dur'un yerine kamuoyunu aydınlatır.

*Düzeltilme: Dünkü yazımda yandı diye bahsettiğim yakıt tüpü değil, transponder tüpleridir. Aslında birer amplifikatör, yani yükseltici.*

**YARIN: Türkiye uzay çağını yakalayabilir mi?**

[mmunir@milliyet.com.tr](mailto:mmunir@milliyet.com.tr)

 Yazarın eski yazılarına ulaşmak için tıklayınız

 YAZDIR

© 2006 Milliyet



<http://www.milliyet.com.tr/2006/10/20/yazar/munir.html>



**Metin MÜNİR**

## Heves var da program yok!..

**Türkiye, uzay programı olan ülkeler kervanına katılabilir mi?**

Hükümetin Türkiye'yi uzay programı olan ülkeler kervanına katma hevesi var. Bu heveste uzay var ama program yok.

Uzay programı ülkelerin bilimsel düzeyinin barometresidir.

Bizinkisi bir kargaşa, koordinasyonsuzluk, partizanlık ve israf barometresidir.

Bugüne kadar bu konu kamuoyunda hiç tartışılmadı. Oysa bu uzay macerası milyarlarca doların heba edilmesine neden olabilir. Ve 'kendi uçağını kendin yap' hevesi gibi büyük paralar harcandıktan sonra 'biz bu işi yapamıyormuşuz' denilip vazgeçilebilir. Onun için, daha fazla mesafe katedilmeden muhakkak gündeme alınmalı ve tartışılmalıdır. Bunun kadar Meclis araştırmasını hakeden çok az konu var.

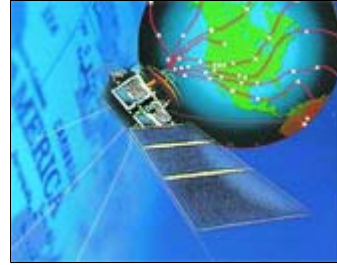
Şu anda Türkiye'nin NASA'sı olmaya hevesli üç kurum var: Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM), TÜBİTAK ve Türksat. Bunların üçünün de gözlem uydusu yapma planları var. SSM ve TÜBİTAK uydu montaj tesisi yapma yarışı içinde. Ama Türkiye'nin ne üç gözlem uydusuna ihtiyacı var ne de iki uydu montaj fabrikasına.

Demek ki bu üç kurumdan ikisi hevesinden vazgeçecek. Ama hangisi? Hükümet bütün gücüyle Türksat'ın arkasında duruyor. Bakanlar kurulu SSM ve TÜBİTAK'ı bir kenara itip Türksat'ı uydu yapmak dahil bütün yetkilerle donatan bir karar aldı. Bunun nedeni siyasi atamalar dolayısıyla, Türksat yönetiminin tamamen hükümetin kontrolü altında olmasıdır.

Başbakan Tayyip Erdoğan, "Bu yetkilendirmeye Türksat'ın önünü açarak, şirket bünyesinde ulusal uygulamalı Uydu ve Uzay Teknolojileri Merkezi kurulmasını hedefliyoruz" dedi. "Bu merkez, yeni uydunun yapımıyla birlikte en kısa zamanda kendi teknolojimizi üretme ve geliştirme imkanına sahip olacaktır."

Bu laflar kulağa hoş geliyor. Fakat araştırmalarım gösteriyor ki uzay çağının değil milyarlarca doları heba etmenin eşiğindeyiz. Çünkü:

- Doğru dürüst fizibilite çalışması yoktur.
- Uydu konusuyla ilgilenen kurumlar arasında koordinasyon değil düplikasyon ve çatışma vardır.
- Projelere konunun uzmanı olan birçok kişi ve kurumun görüşü alınmadan giriliyor.



- Kamuoyunun bilgilendirme sıfır mertebesinde.
  - Bu girişimde hükümetin kilit rol verdiği Türksat Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Osman Dur görevini hakkıyla yerine getirecek ehliyettedir. Dur'un uydu konusunda ne işletmeci olarak deneyimi var ne de bilim adamı olarak uzmanlığı.
- Uydu programı konusunda hükümetin aklının karışık olduğu kesin.

### **Birbiri ile çelişen iki karar**

Erdoğan, geçen sene haziranda Savunma Sanayii Müsteşarlığı'na ordunun istihbarat ihtiyaçları için bir gözlem uydusu satın alma yetkisi verdi. Birkaç ay sonra Bakanlar Kurulu'ndan, gözlem uydusu dahil uydu konusunda Türksat'ı yetkilendiren bir kararname çıkardı. Savunma Bakanı Vecdi Gönül'ün birbiriyle çelişkili her iki kararnamenin altında imzası var.

Buna rağmen, Gönül, 11 Temmuz'da Ulaştırma Bakanlığı'na mektup yazarak Türksat'ın uydu imal etme işine girmekten vazgeçmesini istedi. Gönül'e göre Türkiye uydu imalat sanayinin altyapısı kendi bakanlığına bağlı Milli Havacılık ve Uzay Sanayii şirketi TAI olmalıdır. Nitekim dün SSM doğru dürüst fizibilite, plan ve know-how anlaşması olmadan TAI tesislerinde bir 'Uçak/Uydu Montaj ve Entegrasyon' tesisinin temelini attı.

## **En doğru yol bu mu?**

1974 Kıbrıs müdahalesinden birkaç ay sonra Amerika, Türkiye'ye askeri yardımı kesti ve silah ambargosu uygulamaya başladı. TAI bu olaya reaksiyon olarak başlayan 'kendi uçağını kendin yap' kampanyasının bir ürünüdür. 1980'lerde Amerikalılarla ortak olarak kuruldu. Montaj olarak F16 savaş uçağı üretmeye başladı. Milyarlarca dolar harcadıktan sonra montaj sanayiinden ileri gitmeyen bu girişimden vazgeçildi. Çünkü Türkiye'nin endüstri ve teknoloji altyapısı Türkiye'de uçak yapılmasına müsait değildi. Nitekim iki gün önce Hava Kuvvetleri, TAI'yi es geçerek direkt Amerika'dan 30 adet F16 ısmarladı.

Türkiye'nin endüstri ve teknoloji altyapısı uçak endüstrisi geliştirmeye müsait değilse bunun bir üst aşaması olan uydu yapımına hiç müsait değildir. Türkiye teknolojide dünyanın en ileri ülkeleri arasında da yer almıyor. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü OECD'nin kısa bir zaman önce yayınladığı dünyanın en büyük 250 teknoloji şirketi listesi kalkınmakta olan ülkelere doğru bir kayma olduğunu gösteriyor. Asya şirketleri Amerikan şirketlerini kenara itmeye başladı. Bir önceki listede olmayan Çin, Hong Kong, Hindistan şirketleri ilk defa listede boy gösterirken Taiwan şirketlerin sayısı üçe, Güney Kore şirketlerinin ikiye katlandı. Ne yazık ki, Türk firmalarının bu listede adı geçmiyor.

### **Yeni KİT yaratılmamalı**

Türkiye araştırma geliştirme (Ar-Ge) sahasında da sıfıra yakındır. Ar-Ge'siz her üretim kopya ve taklit olarak kalmaya mahkumdur. Bu nedenle, uydu işinin TAI denemesinden farklı olması mümkün değildir.

Eğer uydu sanayiine muhakkak girilmek isteniyorsa bunun fizibilitesini iyice araştırmak gerekir. En makul yol herkesin uzman olduğu konuda katkı koymasındır: TÜBİTAK araştırma ve geliştirme yapsın, TAI imalat, Türksat satış. Ama bu bile sakat bir yoldur çünkü bu kuruluşların hepsi devlet kuruluşudur. Hepsinde devlet memuru zihniyeti hakimdir. Bu zihniyetin yarattığı şirketlerden kurtulmak için özelleştirme yaparken yeni dev KİT'ler yaratmak mantıksızdır.

Hatırlamaya değer: Çin gibi birkaç Asya ülkesi dışında dünyanın hiçbir ülkesinde uydular devlet eliyle imal edilmez. Hatta çalıştırılmaz.

Araştırmalarımın benim vardığım sonuç şudur: Türkiye için, bırakın haberleşme uydusu imal etmek, fırlatmak bile lüktür. En avantajlı yöntem

Türkiye'nin uydu ihtiyacını kiralamasıdır. Türkiye parası varsa üniversitelere yatırmalıdır. Dünyanın en iyi 500 üniversitesi listesinde bir tek üniversite bile sokamayan bir ülke uydu falan yapamaz. Özellikle Türksat gibi politikaya batmış, ehil ellerde olmadığı kesin bir kuruluşla.

**YARIN****Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım'ın gazetemize açıklamaları**

[mmunir@milliyet.com.tr](mailto:mmunir@milliyet.com.tr)

 Yazarın eski yazılarına ulaşmak için tıklayınız

 **YAZDIR**

© 2006 Milliyet

<http://www.milliyet.com.tr/2006/10/21/yazar/munir.html>



**Metin MÜNİR**

## Bakan Yıldırım: Uydu boşluğu olmayacak, tedbir alıyoruz

Türksat ve Türkiye'nin uzay macerasıyla ilgili yazılarıma çok tepki aldım. Kimisi beni "teknoloji ve aydınlanmadan korkmak"la ve "bilmediğim" konulara girip "kendimi rezil etmek"le itham etti. Kimisi, çalışanı olduğum Doğan Medya Grubu tarafından yönlendirilmek ve yalan haber uydurarak onların çıkarına hizmet etmekle suçladı. Çoğunluk ise, loş bir noktaya ışık tutup "millete hizmet ettiğim" için bana iltifatta bulundu.



Her türlü reaksiyonu aldığıma göre bir şeyleri doğru yapmış olmalıyım. Yazıyı yazmadan önce ve yazarken, ilgili bütün taraflarla konuştum veya konuşmaya çalıştım. Bu bağlamda, dün siz uyurken, ben Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım'la konuşmak için Ankara yollarındaydım. Aşağıda söylediklerini bulacaksınız.

### *1B nerede?*

Bu uydunun sözleşme ömrü 10 yıl. 2004 itibarıyla ömrü doluyor. Salınımına gönderildiği tarih Haziran 2004. Salınımında geçen süre 1.5 yıl. Kasım 2005'te uzay boşluğuna (çöplüğe) bırakılmış. Benim için salınımında olmasının veya çöplükte olmasının bir farkı yok. Benim için o iş 2004'te bitmiştir. Baştan hurdalığa gideceğini biliyorum. Tarihini bilmiyorum. Başbakan'dan gizlenmesi mevzubahis değil.

### *Peki 1C uydusunun durumu nedir ?*

1C'nin miadı, 2007 sonunda veya 2008 başında doluyor. Aynı şey. Bu konuda iki defa iki, dört nokta sıfır diyemiyoruz. Dolunca 1B'nin koordinatlarına çekilecek.

### *Yeni uydu gelmeden eski uyduların tükenip Türkiye'nin haberleşme boşluğu yaşaması tehlikesi var mı?*

3-4 aylık, bilemedin 5 aylık boşluk var. Eski uyduyla yeni fırlatılacak olanı irtibatlandırmazsak ne olacak? Haklı olarak dikkat çekiyorsunuz: 'Bu iş geç kaldı. Boşluk oluyor. Haberleşme çökerse ne olacak?' Tedbirleri alınıyor, boşluk olmayacak.

### *3A ihalesi yapıldı mı?*

Önce bir şartname hazırladılar. Bilinen uydu imalatçılarından teklifler istediler. Teklifleri değerlendirdiler, sonra adamları pazarlıklara çağırdılar. Sonunda 200 milyon doların biraz altında işi anahtar teslimi Alcatel'e verdiler. Olay bu. İhale var. Ama piyasadan pirinç alımı gibi umuma açık bir ihale değil. Davet usulü. Herkes uydu yapmıyor ki. En ucuzuna da vermek durumunda değilsiniz. Eğer işinizi görmüyorsa ucuz da olsa almazsınız.

*Alcatel'in rüçhan hakkı (right of first refusal) var mıydı?*

Onu kabul etmedik. İtiraz ettiler. 'İhale yapamazsınız. Rüçhan hakkımız var, kusura bakmayın, bize vermek zorundasınız, başkasından teklif alamazsınız, mahkemeye veririz' dediler. Sonunda pes ettiler. Teklif vermek zorunda kaldılar. Şubat 2006'da anlaşma imzalanmış, Mart 2008'de uzaya gönderileceği yazıyor. Öne çekmek için firmayla görüşmeler sürüyor. Bir ay öne çektiklerini bana şifahen bildirdiler. Ben biraz daha öne çekin diye ısrar ediyorum. Her şey yolunda giderse, yeni uydu (2008) mayısta faaliyete geçer.

*VSAT hub ihalesi hangi aşamada?*

Sekiz firmadan teklif aldılar. Değerlendirilmiş. En uygun buna (iDirect) karar verilmiş. Bu tip sistemin uluslararası standardı yok. Kapalı yahut açık sistem oluşmasının fazla önemi yok. Başka sistemlerle kullanmak da mümkün.

*Genel Müdür Osman Dur kimdir?*

Osman Dur, Konya'da AKP'aday olmuş, aday adayı olamamış bir kişi. Bir ortak dostumuz önerdi. İstanbul'da tanıştık. CV'sini yolladı. İnceledim. Davet ettim. 2003 yılında Aycell'in yönetim kuruluna atadık. Vasıfları ve birikimi uygundu. Türksat için evsafını ben uygun gördüm. Daha iyi aday bulamadım. Tayin ettiğime pişman değilim. Şu an için.

*Eğer yeni uydu daha önce ismarlansaydı risk olmayacaktı. Türksat kurulduktan sonra neden 20 ay beklendi?*

Şirketi bataktan kurtarıp rehabilite etmek için zaman lazımdı. Bunları rehabilite etmeden bana hoş geldin demezler.

*Hükümetinizin uydu politikası nedir? Neden bu konuda Savunma Bakanlığı Müsteşarlığı'nı ve Türksat'ı görevlendirdiniz? İkisi de uydu ismarlıyor. İkisi de uydu montajı için fabrika kuruyor...*

Yıllardan beri kimse bir şey yapmıyor. Niyet var, hedef var, azim var, ama adım atılmamış. Zaman geçiyor elde bir şey yok. Şimdi somut bir adım atılıyor. Görevlendirme yapıyor. Birinin koordinasyonunu yapması lazım. Türksat yapacak.

*Osman Dur işbaşı yapınca Türksat'ta 220 personelden 180'inin tayini bir gecede çıktı, işten attı deniyor.*

Türksat, TT'den ayrılınca 250 personeli devretmek istedi. Personele seçme hakkı verdik. Dur, bana 'Alayım ama vasıfları yetersiz, ücretleri yüksek. Asgari personeli alayım, gerisini ben oluşturayım' dedi. Makul gördüm. Alınanların yetersiz olduğunu düşünmüyorum. Şimdi Türksat'ta 480 kişim var.

[mmunir@milliyet.com.tr](mailto:mmunir@milliyet.com.tr)

 Yazarın eski yazılarına ulaşmak için tıklayınız

 YAZDIR

© 2006 Milliyet