

TÜRKİYE Forbes



EMLAK RAPORU 2010 ALIM ZAMANI

İSTANBUL ANKARA İZMİR BURSA ANTALYA KOCAELİ ADANA

**YEDİ ŞEHİRDEKİ
450 MAHALLE İÇİN
KARŞILAŞTIRMALI
EMLAK FİYATLARI**

**MERKEZDE
FİYATLAR DÜŞERKEN
ÇEVRE SEMTLER
DEĞER KAZANIYOR**

**FİYATLAR HENÜZ
2008'İN ALTINDA.
YATIRIM İÇİN
EN CAZİP SEMTLER...**

7 TL / KKTC FİYATI 8,5 TL

TURKUVAZ



▶ BORÇ BİTTİ. STFA'NIN YENİDEN DOĞUŞU



sında üç fabrika açtı, jeotermal enerjiye girdi, Sudan'ın 75 milyon dolarlık su altyapı ihalesini kazandı. Bu büyüme geçmişi kötü anılarını siler mi?

48 Star Gücü

Her yıl ünlülerin gelir ve şöhretini baz alarak yaptığımız "100 Ünlü" sıralamasının zirvesinde Oprah Winfrey yer alıyor.

YEŞİL

80 Kayıpların Peşinde

Çevre ve insan sağlığı için ciddi tehditlerden biri elektronik atıklardan geliyor. Bunu hem yasal düzenlemeler hem de atık endüstrisinin kurumsallaşması engelleyecek.

SAĞLIK

82 Çalışkan Profesörler

İki doktor, 500 bin liralık ar-ge desteği ile fenilketonüri hastalığının genetik mutasyonlarını tespit eden bir tarama kiti üretti. Strada kistik fibrozis hastalığı var.

85 Araştırmacı Distribütör

27 yıldır tıbbi malzeme ithal eden Deltamed, şimdi kendi geliştirdiği ürünü distribütörlüğünü yaptığı şirkete satmaya hazırlanıyor.

86 Ruhsat-ı Beklerken

Ruhsat verilen orijinal ilaç sayısı yarı yarıya azaldı. İthal jenerik ilaçlarda da durum aynı. Yerli üreticiler bu durumdan gayet memnun.

GİRİŞİM

88 Artist Gibi Yumurta

Flotty, organik yumurtalarını öyle bir paketin içine koydu ki yumurta sektörünün devlerine bile organik yumurta üretmek için ilham oldu.

90 Ütüsü Bozulmadan

Hakan Keleş, lojistiğin dehlizlerinde doğru istikameti buldu.

92 İlah Olmaz Hayalci

Murat Şahin, karşısına çıkan her zorluktan iş fikri üretme gibi eşsiz bir kabiliyete sahip.

TEKNOLOJİ

94 Taneciklere Hükmetmek

Nanoteknolojik hammaddede üreten YTM bunlar için yeni kullanım alanları da geliştiriyor.

96 Hibrid Sebzeler

Suyu akmayan domates, çekirdeksiz karpuz, bozulmayan marul... Nunhems tarım sektöründe ürünü farklılaştırmaya odaklanıyor.

97 Bozuklukların Hikmeti

Genel kullanım sularının dezenfeksiyonunda yararlanan elektrolitik yöntem, testilere gümüş para atan eski Romalıları örnek alıyor.

98 Özgür Veriler

iPhone ve iPad, mobil iletişim ile bağlantılı her şeyi değiştiriyor, kurumsal BT çözümlerinin parlak çocuğu 'iş rekası' nı bile...

100 Net Bakış | Google ve Politika | Kanbolat Uz

101 Kazlar Pişti

Aerojeller, dağcuların giydiği montlardaki kuştüyünü tahtından etti.

OTOMOBİL

102 Yayıları Seven Otomobil

Yeni S60, üreticinin insan davranışını en fazla algılayan modeli. İçindekilerin yanı sıra kamera ve radar sistemiyle yayaları da muhtemel çarpmalardan koruyor.

FİNANS

104 Uzun Vadeli Fırsat

Düşen kira fiyatları ve arsa değerleri GYO hisselerinde yeni fırsatlar

Kayıpların Peşinde

Çevre ve insan sağlığı için ciddi tehditlerden biri elektronik atıklardan geliyor. Bunu hem yasal düzenlemeler hem de atık endüstrisinin kurumsallaşması engelleyecek. Ersun Erdinç



Murat Ilgar, atık toplama ve dönüşümünde hem profesyonel hem amatör: Onun için bu iş aynı zamanda bir sosyal sorumluluk...

ÇEŞİT ÇEŞİT ELEKTRONİK eşya, kasaların içinde sessizce bekliyor. Yanı başında bilgisayar anakartları küçük bir tepeye dönüşmüş, az ileride üst üste yığılmış monitörlerden oluşan başka bir kümbet var. Bunları en son marketlerin işil işil raflarında, cafcaltı reklamlarda ya da sık kataloglarda gördükten sonra içiniz burkulabilir. Yine de bu cihazların, Gebze'de yeşillikler arasında yer alan bu toplama ve dönüştürme tesisinde, içlerindeki tekrar kullanılabilen malzemenin alınması için beklediklerini göz önünde bulundurup şanslı olduklarını düşünmelisiniz. Zira tahminen Türkiye'de çöpe atılan 400 bin ton elektronik ve elektrikli cihazın yüzde biri (4 bin tonu) bu tesislere ulaşabiliyor.

Elektronik ve elektrikli cihazları toplayan Exitcom Recycling'in Genel Müdürü Murat Ilgar, bu atıklardan 2 bin tonunu kendisinin işlediğini söylüyor. Peki 396 bin ton atık nerede? Büyük bir bölümü vahşi depolama denen çöp alanlarında çürümeyi bekliyor. Çürürken de havaya, toprağa ve yeraltı sularına zararlı maddelerini aktarıyor. Başka bir bölümü de yine ekonomiye dönüyor ama standartların uzağında çevre ve insan sağlığına zarar veren biçimde sökülüp parçalanarak... Elektronik atıklar hem içlerindeki yeniden kullanılabilir değerli malzemeler hem de içerdikleri tehlikeli maddeler nedeniyle ilgi konusu.

Ilgar, Exitcom Recycling'i 1999'da Almanya'nın Hannover şehrinde kurdu, 2003 yılında da ilk e-atık geri kazanım şirketi olarak Türkiye'de faaliyete geçti. Yıllık 15 bin ton atık işleme kapasitesi olan

Exitcom, ürün türlerine göre yüzde 95'e kadar geri kazanım gerçekleştirebiliyor.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı verilerine göre dünyada yıllık 50 milyon ton civarında e-atık oluşuyor. Bu, yıllık atığın yüzde 5'ine karşılık geliyor. Birleşmiş Milletler Üniversitesi verileriyle Avrupa Komisyonu için hazırlanan bir rapora göre 27 Avrupa ülkesinde 2005'te 8,3 milyon tonluk e-atığın 2,2 milyon tonu toplanabildi. 2011 tahmini 10 milyon tonluk atığın 5,3 milyon tonunun toplanacağı yönünde. Ilgar bu işi en iyi Almanların yaptığını söylüyor. Bu ülkede 1,6 milyon ton elektronik atık toplanıyor. Bunu 500 belediye, 500 geri dönüşüm firması, bin 400 toplama noktası ve 7 bin kutuluk bir sistem gerçekleştiriyor.

Kuşkusuz atıkları toplamak ve dönüştürmek parasız yapılacak şeyler değil. Avrupa ülkelerinde geri dönüşüm masrafını üreticiler öderken Ilgar, Türkiye'de ayrıştırma için bazı firmalardan para alıyor, bazılarının ise para istediğini görüyor. Kimi şirketin de hurdalarını satın alıyor. Temelde gelir kaynağı atıkların içindeki değerli malzemeleri çıkarıp dönüştürerek satmak. Örneğin bakır ile izolasyon plastiklerini ayırmak için kablolar birkaç milimetrelilik parçalar biçiminde öğütülüyor. Bu malzeme eritildiğinde plastik alınıyor ve geriye bakır kalıyor. Bu malzemelerin her ikisi de tekrar kullanıma uygun.

Ilgar monitör ve televizyon tüplerini kesebilecek makinelere sahip. Buradan çıkan kurşunlu cam ve fosfor gibi tehlikeli maddeleri ise yurtdışındaki dönüştürücülere yolluyor. Türkiye'de önce LCD'lerin pazara girmesiyle birlikte yaklaşık her yıl 100 bin kadar monitör çöpe gidiyor. CRT (tüplü) monitörler iki ila dört kg kurşun içeriyor. Ekran büyüdükçe kurşun miktarı artıyor. Kırılan tüplerden havaya karışan fosfor tozlarının solunması ise çok tehlikeli. Uygulanması gereken işlem özel yöntemlerle ön ve arka camın kırılmadan birbirinden ayrılması ve ön camdaki toz fosforun özel endüstriyel süpürgeler ile çekilmesi. Cam kısımların ise Türkiye'de geri dönüşümü olmadığı için yurtdışına gönderilmesi ya da bertaraf edilmesi gerekiyor. Kurşunun yanında elektronik

atıklardan kadmiyum, civa gibi 27 çeşit tehlikeli madde çıkıyor.

Tehlikeli maddelerin bertaraf edilmesi yanında, ekonomik değeri olan malzemelerin de üretime kazandırılması gerekiyor. Zira kullanılan malzemelerin üretimi bir süre sonra bitmiş olacak. Örneğin Alman Yerbilimleri ve Hammadde Örgütü'nün (BGR) araştırmalarına göre çinkonun 20, kurşunun 22, bakırın 28 yıl içinde tükenmesi söz konusu. Basit bir bilgisayarda bile 30 farklı metal kullanıldığı göz önünde bulundurulursa üretim açısından geri kazanımın önemi daha da belirginleşiyor. Elektronik atık geri dönüşümünde doğru yöntemler uygulandığında yüzde

AB'DE ELEKTRONİK ATIK DAĞILIMI



1	Tipi monitörler %8,3	7	Tipi televizyonlar %13,3
2	BT ve telekom cihazları %8	8	Ampuller %1,7
3	Ev aletleri %7	9	Elektronik aletler %3,5
4	Küçük ev cihazları %3,5	10	Büyük ev cihazları %27,2
5	Soğutucular %17,7	11	Diğer %1,9
6	Tüketici elektroniği %7,8		

95'e varan kazanım oranları söz konusu.

Günümüzde üreticiler bir yandan da henüz üretim aşamasında, kolayca dönüştürülebilecek malzemeler kullanmaya yöneliyor. Ürünlerin geri dönüşüme uygun tasarlanmasına yöneldiklerini belirten Dell Küresel Hizmetler Müdürü Murat Medicele, "Burada amaç, mümkün olduğunca çok parçanın, insana ve çevreye zarar vermeden ekonomiye kazandırılması" diyor. Dell, kullanım yeri kalmamasından dolayı bir cihazın atılmasını engelleme düşüncesiyle pillerin, adaptörlerin standartlaştırılması ve önceki-sonraki cihazlarla uyumlulaştırılması yoluna gidiyor. Böylece her yeni cihaz için yeni aksesuar ihtiyacını azaltıyor. Elektro-

nik atıkların ekonomiye kazandırılması için Exitcom ile çalışan Dell, servisleri araçlarıyla topladığı atık elektronik parçaları her hafta buraya yolluyor. 2009 Nisan'ında başladıkları bu toplama faaliyetinde 5 ton atık dönüştürülmüş. Medicele, bu yıl miktarın 10 ila 12 ton arasında olacağını tahmin ettiklerini söylüyor. Dünyada ise Dell 2009 itibarıyla 72 ülkede 61,3 milyon ton elektronik atık toplamış. HP 2008'de yazıcı kartuşlarında 4 bin 800 ton geri kazanılmış plastik kullandı. Şirket, 2011'de baskı ürünlerinde 45 bin tonun üzerinde kazanılmış plastik kullanmayı hedefliyor.

HP Türkiye Görüntüleme ve Baskı Sistemleri Genel Müdürü Arzu İlhan Babaoğlu, Türkiye'yi iki yıl önce atık toplama programına dahil ettiklerini söylüyor. "Türkiye'de bir yöntem aradık ama içinde kimyasal kalıntı olduğu için geri dönüşümü kolay değil. Dolayısıyla biz bunu yurtdışındaki programa dahil olup yurtdışına göndermenin daha düzenli bir şey olacağını anladık" diyor. Babaoğlu iki yıl içinde 22 treyler dolusu atığın Almanya'ya gönderildiğini belirtiyor. TNB Bilgisayar Sistemleri ise sadece kendi sattıklarını değil, yurtdışından alınmış ürünleri de topluyor. Şirket, 2009 içinde yaklaşık 8,4 ton elektronik atığı dönüşüme göndermiş.

Murat Ilgar, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların (AEEE) Kontrolü Yönetmeliği'nin çıkmasını bekliyor. Yönetmelik bu alanda ayrıntılı bir düzenleme getiriyor: Üreticiler, 2015'te kullanıcılarına satılan elektronik cihazların yılda kişi başına 4 kiloya varan oranda toplanmasını sağlayacak ve topladıkları AEEE'nin yüzde 70'inin geri dönüşümünü sağlamakla yükümlü olacak.

Beklediği şey, bu alanı ayrıntılı kuralların düzenlenmesiyle birlikte yönetimlerin, üreticilerin ve tüketicilerin sorumluluklarını yerine getirmesi. Yoksa daha sağlıklı bir çevreyi oluşturup koruyacak düzen çok zor değil: "İnsanlar diyor ki 'Almanlar bu yere 20 sene önce geldi!' Yok kardeşim öyle bir şey! Sen bugün son model Mercedes'i nasıl çekiyorsan altına, son model sistemi de öyle kurabilirsin."