

E-Atık Geri Dönüşümü

Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi, kapitalizmin pompaladığı tüketim alışkanlıkları ile birlikte elektronik çöplükler de hızla büyüyor. Elimizdeki cep telefonları bile her yıl çıkan yeni modelleri ile daha şarjlı pilleri ömrünü tamamlayamadan atık haline geliyor. Bazen bozulan bir elektronik aletin onarımı, üretim teknolojilerindeki gelişmelerle kendisinden daha maliyetli olabiliyor.

180 ülke imzalamış, ABD'nin de içinde olduğu bazı ülkelerin imza atmasına rağmen henüz parlamentolarınca onaylanmamıştır. RoHS ve WEEE gibi yükümlülükler de halen bir çok ülkede yürürlükte.



Elektronik atıkların yaratabileceği iki sorun önem taşımaktadır:

ÇEVRESEL SORUNLAR: Elektronik atıklarda bulunan Cd, Pb, Hg gibi ağır metalleri veya zehirli tehlikeli atıkların yaratabileceği çevresel

sorunlar ve bunun sağlığa etkileri. Bu etkilerin giderilmesi ve atık geri dönüşümü konusunda 1992'den beri imzaya açılan BASEL ANLAŞMASI'nı

GERİ DÖNÜŞÜM: Kaynakların sınırlı olması nedeniyle atıkların geri dönüşümde kullanılması zorunluluk halini almış, bugün bu süreç bir endüstriye dönüşmüştür. Bu dönüşüm işlemi madencilik maliyetlerini de düşürerek çevresel sorunların azalmasını sağlamaktadır. Örnek vermek gerekirse 1 ton topraktan sadece 1 – 5 gr altın elde edilebilirken, 1 ton cep telefonu atığından 230 gr altın, 3.5 kg gümüş elde edilebilmektedir.



Elektrikli ve elektronik atıkların geri dönüşüm süreci bu iki sorunu çözmek zorundadır. Mümkün olduğu kadar bu atıklarda bulunan materyallerin geri dönüşümü yapılmalı, kalan zararlı atıklar da uygun bir şekilde bertaraf edilmelidir.

E-Atık Bileşeni	İşlem süreci	Potansiyel çevresel tehlike
Katot ışın tüpleri (TV'lerde kullanılan, bilgisayar monitörleri, ATM, video kameralar, vb.)	Geri dönüşümü en zor e-atık. Mümkünse ön ve arka camın ayrılması, mümkün değilse bertaraf edilmesi	Pb, Ba gibi ağır metaller, toksik fosfor bileşenleri
PCB (baskılı devre)	CPU gibi bileşenlerin sökülmesi, diğerlerinin yakılarak veya asit banyosu ile metallerinin ayrılması	Sn, Pb, Be, Cd, Hg, Br bileşiklerinin suya ve toprağa karışımı
Altın içeren entegre devreler (CPU) ve diğer komponentler	Nitrik ve klorik asitte çözündürülerek kıymetli metallerin ayrılması	Hidrokarbon, ağır metaller Sn, Pb, Br'li bileşikler suya, toprağa, havaya karışması
Plastikler (yazıcı, klavye, monitör vb.)	Öğütme, tekrar kullanım için ergitme	Zehirli Br'li bileşikler, Pb, Cd gibi ağır metaller, hidrokarbon
Kablolar	Yakma veya sıyırma ile bakırın ayrılması	Hidrokarbon küllerinin havaya, suya, toprağa karışımı

