



Sayı: 2009/10
Tarih: 30.04.2009

Türkiye yılda 1 milyar 100 milyon lirayı çöpe atıyor

Türk halkı çöpe servet atıyor. Ayrıştırma işlemini kaynağında gerçekleştirmede sınıfta kalan Türkiye, her yıl 1 milyar 100 milyon liralık kaynaktan vazgeçiyor. İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'nın (İSMMMO), ÇEVKO Vakfı, atık yönetimi birimleri, belediyeler ve geri dönüşüm tesislerinden edinilen bilgiler ve ilgili taraflarla yapılan birebir görüşmeler doğrultusunda hazırladığı araştırmaya göre, günlük 5 milyon TL değerinde kağıt/karton, metal, cam, plastik, tekstil ve ahşap gibi atık üreten Türkiye, bunun sadece 2 milyon TL'lik kısmını "çöpten geçimini sağlayanlar" sayesinde ekonomiye kazandırıyor.

İSMMMO'nun hazırladığı "Çöpteki Hazine" başlıklı rapora göre, sokak toplayıcıları, toptancılar ve geri dönüşüm gerçekleştirenler sayesinde atıkların günlük 2 milyon liralık kısmı yeniden ekonomiye kazandırılıyor. Aynı hesap yıl geneli için yapıldığında, çöpe atıp geri dönüştüremediğimiz rakamın 1 milyar 100 milyon TL olduğu ortaya çıkıyor. Ekonomiye kazandırılan yıllık 800 milyon TL'nin sıfır mamul ile karşılaştırılmasında ise Türkiye 405 milyon TL ekstra israftan kurtuluyor.

1 TON KAĞIT 17 AĞAÇ KURTARIYOR

İSMMMO Başkanı Yahya Arıkan, rapordaki değerlendirmesinde, geri dönüşüm için hem merkezi hükümet hem özellikle belediyelerin yatırım yapması ve özel sektörü de teşvik etmesi gerektiğini belirtti. Bugün dünyada, her yıl 16 milyon hektar orman alanının yok olduğuna dikkat çeken Arıkan "Bir ton kağıdın geri kazanımıyla 700-1000 doların ülkemizde kalması anlamına geliyor. Yalnızca İstanbul'da bir yılda tüketilen 450.000 ton kağıt geri kazanılsa, Türkiye'de yılda 38 kilometrekarelik ağaçlık alan korunabilir" dedi.

Yüzde 100 geri dönüşümlü kağıttan üretilmiş bir ton kağıt, 400 kilovatsaat enerji, yaklaşık 26,5 metreküp su tasarrufu anlamına geldiğini ifade eden

Arıkan, şunları söyledi: “Bir ton atık kağıdın yeniden değerlendirilmesi 17 ağacın kurtarılması demek. Geri dönüşüme yeterince önem verilmemesi, çöp dağları yaratıyor ve bunları doğaya uygun bertaraf etmeyi de engelliyor. Halbuki yılda hem en az 1 milyar 100 milyon lirayı cebimizde tutabilir hem de daha sağlıklı bir çevre yaratmaya doğru adım atmış oluruz.”

BİR KİŞİ GÜNDE 1,5 KİLO ATIK ÜRETİYOR

İSMMMO’nun raporundaki saptamalar şöyle:

- Atıkta en fazla zararı Büyükşehirler hanelerine yazıyor. Büyükşehirlerde kişi başına atık miktarı günlük 1,5 kilografa kadar çıkıyor. En az atığın çıktığı iller ise Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde bulunuyor. Bu bölgelerde kişi başına atık 750 gram olurken, bunların içinde geri dönüş konu olacak atıkların, soğuk geçen kış iklimleri nedeniyle yakıldığı izleniyor. Karadeniz bölgesinde de atıklar daha çok yaylalarda yakacak ve kap olarak değerlendiriliyor.

Servet Çöpe Gidiyor							
Geri Kazanılabilen Katı Atık Bileşenleri	Kazanılan Katı Atık Miktarı (Ton/gün)	Potansiyel Geri Kazanım Atık Miktarı	Geri Dönüş Birim Maliyeti (TL/ton atık)	Geri Dönüş (Bin TL/gün)	Geri Dönüş (Bin TL/yıl)	Potansiyel Geri Dönüş (Bin TL/gün)	Potansiyel Geri Dönüş (Bin TL/yıl)
Kağıt/Karton	8.663	20.792	0,084	728	265.608	1.747	637.483
Lamine Karton	604	1.451	0,084	51	18.519	122	44.488
Metal	806	1.934	0,588	474	172.984	1.137	415.075
Cam	2.418	5.802	0,042	102	37.068	244	88.945
PET	696	1.044	0,196	136	49.792	205	74.688
PCV	4.025	9.661	0,098	394	143.974	947	345.574
Naylon	598	1.436	0,252	151	55.004	362	132.083
PS	54	131	0,322	17	6.347	42	15.396
PE	272	653	0,322	88	31.968	210	76.747
PP	54	131	0,322	17	6.347	42	15.396
Tekstil	1.612	3.868	0,028	45	16.475	108	39.531
Ahşap	604	1.451	0,028	17	6.173	41	14.829
TOPLAM				2.220	810.257	5.206	1.900.000

16 BÜYÜKŞEHİRDE YILLIK KAYIP 670 MİLYON TL

- Türkiye atıkta en büyük fireyi de Büyükşehirlerde veriyor. Her 1 kilogramlık atığın 400 gramlık kısmını geri dönüştürmeyi başaran Büyükşehirlerdeki uzmanlara göre, geri dönüşüm oranının en az yüzde 60'ı bulması gerekiyor. Her ne kadar bu konuda son dönemlerde birbiri ardına yeni yatırımlar yapıp, dönüştürülebilir çöpü kaynağında toplama konusunda bilinçlendirme faaliyetlerine hız verilse de, 16 Büyükşehirde geri dönüştürülemeyen rakam yıllık 670 milyon TL olarak görünüyor. Atıkta en büyük fire il bazında nüfusun en yoğun olduğu İstanbul'da gerçekleşiyor. Büyükşehirlerin tek başına geri dönüşte ekonomiye getirisi ise Türkiye genelindeki toplam rakamın yarısından fazla, tam 479 milyon TL olarak dikkat çekiyor.

En Büyük Kayıp Büyükşehirlerde

Geri Kazanılabilen Katı Atık Bileşenleri	Geri Kazanılabilen Katı Atık Miktarları (Ton/gün)	Potansiyel Atık Geri Kazanım Miktarı	Geri Dönüş Birim Maliyeti (TL/ton atık)	Geri Dönüş (Bin TL/gün)	Geri Dönüş (Bin TL/yıl)	Potansiyel Geri Dönüş (Bin TL/gün)	Potansiyel Geri Dönüş (Bin TL/yıl)
Kağıt/Karton	5.836	14.007	0,084	490	178.932	1.177	429.455
Lamine Karton	407	977	0,084	34	12.479	82	29.955
Metal	543	1.303	0,588	319	116.539	766	279.650
Cam	1.629	3.909	0,042	68	24.973	164	59.925
Plastik	3.665	8.795	0,098	359	131.097	862	314.597
Tekstil	1.086	2.606	0,028	30	11.099	73	26.633
Ahşap	407	977	0,028	11	4.160	27	9.985
TOPLAM				1.313	479.277	3.151	1.150.200

DOĞUDA SERVET ATEŞE ATILIYOR

- Türkiye ekonomisinden aldığı payın az olmasının yansımalarını Doğu ve Güneydoğu illerinde net olarak gözlemlemek mümkün. Bu bölgelerde kişi başına atık miktarı ortalama 750 gram olarak veriliyor. 750 gram çöpün organik olarak adlandırılan atık miktarının yüzde 10'lar civarında olduğu kaydediliyor. Bölge belediyelerinden edindiğimiz bilgiler doğrultusunda bölgenin özellikle kış aylarında yoğun soğuğa maruz kalması nedeniyle organik atıklar ısınma amacıyla sobalarda yakılıyor. Bölgenin yıllık atık geri dönüşünden ekonomiye sağladığı katkı ise 100 milyon TL'ye bile

ulaşmıyor. Ancak bölge belediyeleri bu konuda halkı bilinçlendirmek için kolları sıvamış durumda. Amaç Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde de organik atıkların ekonomiye kazandırılması yönünde. Doğu ve güneydoğudaki durumun bir benzeri de Karadeniz’de yaşanıyor. Karadenizli vatandaş da organik atıkları yakacak veya yaylalarda ihtiyaç gidermek için kullanıyor.

Doğuda Soğuk Atıkları Yaktırıyor			
Geri Kazanılabilen Katı Atık Bileşenleri	Geri Kazanılabilen Katı Atık Miktarları (Ton/gün)	Geri Dönüş (Bin TL/gün)	Geri Dönüş (Bin TL/yıl)
Kağıt/Karton	1.101	92	33.757
Lamine Karton	77	6	2.361
Metal	102	60	21.891
Cam	307	13	4.706
Plastik	691	68	24.717
Tekstil	205	6	2.095
Ahşap	77	2	787
TOPLAM	2.560	247	90.314

EN ÇOK KAĞIT GERİ DÖNÜYOR

- En kolay geri dönüş kağıtta sağlanıyor. Bir yılda Türkiye kağıt geri dönüşünden 265 milyon 608 bin lira kazanım sağlıyor. Bunun ekonomik değerinin yanı sıra çevre faktörüne ve doğaya katkısının ise parayla ölçülemez olduğu görülüyor. Katı atıklar içinde ikinci sırayı metal, üçüncü sırayı plastik, dördüncü sırayı ise cam alıyor. Her 1 kiloluk çöpün yüzde 60’ının organik atık olduğunu dile getiren uzmanlar, çöpteki organik atığın ise Büyükşehirlerde yüzde 40’ını, diğer bölgelerde ise ortalama yüzde 20’sini ancak ekonomiye kazandırabildiklerini ifade ediyor. Geri dönüştürülen atıkların da yüzde 43’ünü kağıt, yüzde 27’sini plastik, yüzde 12’sini cam, yüzde 8’ini tekstil, yüzde 4’ünü metal oluşturuyor.

GERİ DÖNÜŞÜM PASTASININ BÜYÜKLÜĞÜ 800 MİLYON TL

- Bu işten ekmek yiyen gruplara baktığımızda karşımıza toplayıcılar, depolayıcılar, toptancılar ve geri dönüşümü sağlayanlar olarak 4 farklı grup çıkıyor. Toplayıcılar bu grup toplama aracına sahip bireylerden oluşuyor. Çoğunlukla depo sahibi olan toptancılara mal satıyorlar. Topladıkları atık kağıtlar büyük ölçüde evsel atıklar. Depo sahipleri ise toplayıcılardan atık alıp bunları toptancılara veya doğrudan geri dönüşüm

tesislerine satarak aradaki komisyondan para kazanıyor. Toptancılar; toplama araçları, presleri ve diğer ekipmanları ile hizmet veriyor. Geri dönüşüm tesisleri ise toplanan atıkları tekrar ekonomiye hammadde olarak kazandırıyor. Söz konusu sac ayaklarında pastadan en az payı, en fazla emek harcamasına karşın sokak toplayıcıları alıyor. Türkiye’de sayıları tam olarak bilinmemekle birlikte atık toplayıcıların yıllık kazancı 95 milyon liraya ulaşıyor. Bu işte en kârlı grup ise hiç şüphesiz ki geri dönüşümcüler. Türkiye’de sayıları 100’e yaklaşan geri dönüşümcülerin yıllık kazancı 800 milyon lira.

Geri Kazanılan Malzeme Kullanan Sanayici Maliyeti Düşürüyor							
Geri Kazanılabilen Katı Atık Bileşenleri	Geri Kazanılabilen Katı Atık Miktarları (Ton/gün)	Toplayıcı ve Toptancı Satış	Geri Dönüş Birim Maliyeti (TL/ton atık)	Aynı Mamulün Sıfır Maliyeti	Toplayıcı ve Toptancı Kazancı (Bin TL/yıl)	Geri Dönüşümcü Kazancı (Bin TL/yıl)	Sanayicinin Sıfır Ürüne Karşı Kazancı (Bin TL/yıl)
Kağıt/Karton	8.663	0,025	0,084	0,126	79.240	265.608	398.411
Lamine Karton	604	0,002	0,084	0,126	401	18.519	27.778
Metal	806	0,002	0,588	0,882	700	172.984	259.476
Cam	2.418	0,007	0,042	0,063	6.178	37.068	55.602
PET	696	0,005	0,196	0,294	1.174	49.792	74.688
PCV	4.025	0,001	0,098	0,147	823	143.974	215.961
Naylon	598	0,016	0,252	0,378	3.588	55.004	82.506
PS	54	0,001	0,322	0,483	11	6.347	9.520
PE	272	0,003	0,322	0,483	292	31.968	47.952
PP	54	0,001	0,322	0,483	11	6.347	9.520
Tekstil	1.612	0,005	0,028	0,042	2.718	16.475	24.712
Ahşap	604	0,002	0,028	0,042	401	6.173	9.259
TOPLAM					95.537	810.257	1.215.385

ÜÇ YILDA KENDİNİ AMORTİ EDİYOR

- Kâr marjı yüksek olduğu için büyük yatırım gruplarının da son dönemlerde ilgisi tamamen geri dönüşüm tesislerine yönelmiş durumda. Lisanslı çalışan işletme sayısı son üç yılda yüzde 70 oranında artış gösteriyor. 2005 yılına kadar belediyelerin gönüllülük esasıyla yürüttükleri geri kazanım uygulamaları, 2005 yılında Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin yayınlanması ile yasal zorunluluk haline geldi. ÇEVKO Vakfı'nın 2005 yılında 3 ilde yürüttüğü geri kazanım uygulamaları, 2009 yılı başında 21 ilde 104 ilçe belediyesine ulaştı. Geri kazanım uygulamaları belediyelerin Temizlik İşleri Müdürlüğü, Çevre Koruma Müdürlüğü, Fen İşleri Müdürlüğü gibi birimlerinin koordinatörlüğünde yürütülüyor. Belediyeler haricinde

lisanslı hizmet veren Geri Dönüşüm Tesisi sayısı ise şu anda 94 olarak görünüyor. Tesisler Adana, Adapazarı, Adıyaman, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çorum, Denizli Edirne, Eskişehir, Gaziantep, Iğdır, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri Kırklareli, Kocaeli, Konya, Kütahya, Manisa, Mersin, Tekirdağ, Uşak ve Yalova'da bulunuyor. Orta ölçekli bir geri dönüşüm tesisi için, bina hariç yaklaşık 100 milyon dolar para gerekiyor. Doğru toplama yapılması ve sistemli çalışılması durumunda kâr marjı yüksek olduğu için kendini 3 yılda amorti edebiliyor.

ATIKLAR İTHAL EDİLİYOR

- Türkiye'de geri dönüş tesislerinde ithal atıklar da işleniyor. Kağıt ve karton geri dönüş tesislerinde günlük tesis başına 450 ton işlem yapılıyor. Bu rakam ithalatın yoğun yapıldığı dönemlerde ise 700-800 tonlara kadar çıkıyor. En fazla ithal edilen atıklar ise metal atıklar olarak veriliyor. Uzmanlar Türkiye'de önümüzdeki birkaç yıl içinde bilgisayar atıklarında artış bekliyor. Tüm atıklarda olduğu gibi bu tür e-atıklarda da kaynağından toplamaya özendirilmesinin şart olduğu belirtiliyor.

BİLGİ NOTU:

Araştırma ve hesaplamalarda ÇEVKO Vakfı, www.ambalaj.org.tr, atık yönetimi, belediyeler ve geri dönüş tesislerinden edinilen bilgiler kullanılmıştır. Araştırmaya konu olan 81 il bölgelere ayrılarak bölgenin belediye başkanlıklarından ilgili birimlerle irtibata geçip halkın organik atıklara olan duyarlılığı sorulmuş ve kişi başına düşen çöp miktarları ortalama olarak alınmıştır. Geri dönüş hesaplamalarında oluşturulan veriler doğrultusunda Büyükşehirlerde kişi başına düşen çöp miktarı 1,5-2 kilogram, batı bölgelerinde 1 kilogram, Karadeniz'de 850 gram, Doğu ve Güneydoğu'da ise 700-750 gram olarak hesaplanmıştır. Atığın geri dönüş hesaplamasında da Büyükşehirlerde yüzde 40, batı bölgelerinde yüzde 25, Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu'da ise yüzde 10-20 arasında atık geri dönüşünün olduğu izleniminden yola çıkılmıştır. Hesaplamalarda ayrıca hedef geri dönüşümler üzerinde de durulmuş, böylece ekonomik kaybın daha net ortaya konmasına imkan tanınmıştır. Mamullerin birim fiyatları da 10 ayrı geri dönüş tesisinin maliyet ve kar fiyatlarının ortalaması alınarak yazılmıştır. Söz konusu birim maliyetlerinin tesisin, enerji, kapasite, işçilik ve dünya fiyatlarındaki değişimlerden etkilendiği gerçeğinin de unutulmaması gerekir. Hesaplamalarda ürünlerin TL karşılıklarının hesaplanmasında da dolar kuru 1.60 olarak alınmıştır.