



DOST KART

OSMAN SAİT ÇİÇEK
YAREN CAN
RABİA ALTAN

GREENPEACE AKDENİZ'İN AVRUPA İSTATİSTİK OFİSİ (EUROSTAT) VE İNGİLTERE ULUSAL İSTATİSTİK DAİRESİ'DEN TOPLADIĞI VERİLER ŞÖYLE:

- Türkiye, 2020 yılında Avrupa Birliği ülkeleri ve İngiltere'den toplam **659,960 ton** plastik atık ithal etti.
- 2019 yılında Avrupa'dan Türkiye'ye gelen plastik atık miktarı 582,296 tondur. 1 yılda plastik atık ithalatı **yüzde 13 arttı**.
- Türkiye 2020 yılında da **Avrupa'dan en çok plastik atık alan ülke** oldu. Türkiye Avrupa plastik atık ihracatının yüzde %28'ini karşıladı.
- Plastik atık ithalatı son 16 yılda (2004'ten bu yana) ise **196 kat arttı**.
- Türkiye'ye 2020 yılında **en çok plastik atık gönderen ilk beş ülke**: İngiltere (209,642), Belçika (137,071), Almanya (136,083), Hollanda (49,496), Slovenya (24,884)

Türkiye yine Avrupa'dan en çok plastik çöp alan ülke oldu

Greenpeace Türkiye
26 Nisan 2021



Türkiye'de plastik atık ithalatı son 16 yılda 196 kat arttı

Türkiye, 2020 yılında da Avrupa'dan en çok plastik atık alan ülke oldu. Geçen seneye göre plastik atık ithalatında yüzde 13 artış gerçekleşti ve her gün 241 kamyon dolusu plastik atık Türkiye'ye geldi. Son 16 yılda ise Avrupa'dan Türkiye'ye gelen plastik atıklar 196 kat arttı.

Çin'in 2018 yılındaki plastik atık ithalatı yasağının ardından plastik çöplerin yeni adresi olan Türkiye'de her sene plastik atık ithalatı katlanarak artmaya devam ediyor.

Greenpeace / Türkiye yine Avrupa'dan en çok plastik çöp alan ülke oldu

<https://www.greenpeace.org/turkey/basin-bultenleri/turkiye-yine-avrupadan-en-cok-plastik-cop-alan-ulke-oldu/> (Erişim Tarihi: 27.10.2022)

Çöpler Türkiye'de kaynağından ayrıştırılmıyor

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın çevreden sorumlu eski müsteşarı ve Çevre Mühendisi Prof. Dr. Mustafa Öztürk, görevde olduğu 2004-2007 yılları arasında yaptıkları araştırmaya göre Türkiye'deki tüm çöplerin toplamının 34 milyon ton civarında olduğuna dikkat çekiyor. Bunların yaklaşık 4,5- 5 milyon tonunu da plastik oluşturuyor. Ancak bu çöplerin kaynağından ayrıştırılmaması sebebiyle geri dönüştürmenin zor olduğuna dikkat çeken Prof. Öztürk, Türkiye'deki geri dönüşüm sektörünün neden ithal plastik atığa yöneldiğini şöyle özetliyor:

"Kağıt, cam, plastik, organik atıklar birlikte atılıyor. Sonradan ayrıştırılan plastiğin içinde de yüzde 30'lara varan fireler veriliyor. Yani sadece geri dönüşebilir plastik olmuyor bu atıkların içinde. Geri dönüşmeyen ambalaj atıkları gibi plastikler de oluyor. Bunları tek tek insan gücüyle ayrıştırmak gerekiyor. Bu da çok maliyetli. O yüzden kaynağından ayrışarak Türkiye'ye ithal edilen plastikler daha değerli geri dönüşümcüler için."

Çok sayıda Avrupa ülkesinde çöpler çoğunlukla kaynağından ayrıştırılıyor. Atıklar çöp kutusuna giderken plastik, cam ve kağıt olarak ayrılıyor. Türkiye'de ise kaynağından ayrıştırma işi belediyelere bırakılmış durumda. Belediyeler de çöp ayrıştırma işlemine yeterli kaynak ayırmıyor. Doç. Dr. Gündoğdu'ya göre, belediyelerin kaynağından ayrıştırmaya ayırdığı bütçe sadece yüzde 2. Gündoğdu bunun nedenini şöyle yanıtıyor:

"Çöp altyapısına yatırım yapmak görünür değil. Bunun yerine asfalta yatırım yapmak daha görünür. Bu konuda sorun ulusal bir sistemin olmaması. Belediyeler bağımsız hareket ediyor. Kimi yapıyor, kimi yapmıyor."

Bu yüzden Türkiye'ye Avrupa ülkelerinden gelen gelen atıklar hammaddeye dönüştürmesi daha kolay olduğu için "değerli" bulunuyor.

Dw / Türkiye'nin Yeni Çevre Sorunu
<https://www.dw.com/tr/t%C3%BCrkiye'nin-yeni-%C3%A7evre-sorunu-geri-d%C3%B6n%C5%9F%C3%BCm/a-61498695> (Erişim tarihi: 27.10.2022)

ÜLKEMİZDE GERİ DÖNÜŞÜM YETERİNCE ETKİLİ YAPILIYOR MU?





Review of municipal waste management charging methods in different countries



Bruno Ribas Alzamora*, Raphael Tobias de V. Barros

School of Engineering, Federal University of Minas Gerais, Block 1 - s/4624, Belo Horizonte, CEP: 31270-901, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 16 March 2020
Revised 9 July 2020
Accepted 10 July 2020

Keywords:

Municipal solid waste management
Waste management charges
PAYT

ABSTRACT

Municipalities have been facing problems to keep the management of their municipal solid waste (MSW) in financial balance. Increasing public awareness, stricter legislation and large generation of MSW have led to high costs concerning related services. Therefore cities are starting to charge their citizens for the services provision and methods utilized vary significantly. They can range from a flat rate to the so named "pay as you throw" (PAYT), a proportional system in which the total amount varies according to the waste generated individually. In a scenario of little information regarding charging systems, this research consulted academic material, official websites and documents of the studied countries, as well as national legislation, in order to learn how countries with different characteristics charge their citizens for MSW management. It was observed a great variation in charging systems and prices: usually the more developed a country is, the more sophisticated it is in terms of charging schemes. Developed countries are ahead in terms of not only charging systems' existence but also their type, with a larger PAYT presence throughout their territories. Developing countries on the other hand still do not charge and/or are struggling to universalize the charging, since most municipalities still finance the service through general taxes. When utilized, the charging method usually chosen is the flat rate, for its simplicity of calculation and understanding. For improvements in charging systems it is necessary not only the presence of a legal framework, but most importantly a greater maturity regarding SW management.

© 2020 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Alzamora, B. R., & Barros, R. T. de V. (2020). Review of municipal waste management charging methods in different countries. *Waste Management*, 115, 47–55.

**PEKİ BİZ ÜLKE
OLARAK
ATIKLARIMIZI
AYRIŞTIRMAYA NASIL
TEŞVİK EDİLEBİLİRİZ?**

PROJEMİZİN AMACI

'DOST KART' sayesinde çevre duyarlılığı ve bilinci sağlayarak ülke ekonomisi açısından temel bir problem olan geri dönüşüm sorununu çözmek, geri dönüşüm atıklarının ödül hedefli ayrıştırılarak biriktirilmesini sağlamak.

NASIL ?

1. Evdeki geri dönüştürülebilir atıkların ayrıştırılması
2. Toplanan atıkların belediye tarafından belirlenmiş tesislere getirilmesi
3. Kişinin getirdiği atıkların denetlenmesi
4. Belirlenen ağırlık veya litreye göre kazanılan miktarın kişinin kartına yüklenmesi
5. Belediyelerin hizmetlerinden olan su faturaları ve toplu taşıma kullanım ücretlerinde bu bakiyeler kullanılabilir.



Figure 1: Rare's Levers of Behavior Change Framework^{xv}

1. *Material incentives* to make behavior more convenient and accessible by giving rewards and providing substitutes (or penalties) for the desired, or undesired, behavior.

2. *Rules and regulations* to require or encourage a desired behavior or to restrict or prohibit an undesired behavior.

3. *Information about* what the desired behavior is, why it matters and how to achieve it.

Geri Dönüştürülebilir
Atıklar

Kağıt

Metal

Plastik

Cam

Atık Yağ

HURDA PLASTİK ÇEŞİDİ	KİLO FİYATI	TON FİYATI
Hurda Şeffaf Naylon Fiyatı	6.55 TL/KG	6600 TL
Hurda Polipropilen Moblen Fiyatı	6.40 TL/KG	6500 TL
Hurda Pet Şişe Fiyatı	2.30 TL/KG	2500 TL
Hurda Karışık Plastik Fiyatı	2.10 TL/KG	2200 TL
Hurda Karışık Pileksi Fiyatı	1.20 TL/KG	1500 TL
Hurda ABS Plastik Fiyatı	7.30 TL/KG	7500 TL
Polistren Kristal Hurdası Fiyatı	11.30 TL/KG	11500 TL
Hurda Pimapen PVC Fiyatı (beyaz)	15.80 TL/KG	16000 TL
Hurda Pimapen PVC Fiyatı (renkli)	10.80 TL/KG	11000 TL

Hurda Türü	Kg Fiyatı
1. Hamur Beyaz Hurda Kağıt	3.60 ₺
Değişik Renkli Hurda Kağıt	2.65 ₺
Hurda Karton Kağıt	3.20 ₺
Bristol Hurda Kağıt	2.50 ₺
Hurda Okul Kitabı	2.60 ₺
Hurda A4 Fotokopi Kağıdı	3.00 ₺
Hurda Peçete Kağıdı	3.40 ₺
Kullanılmamış Hurda Gazete	3.50 ₺
Kullanılmış Hurda Gazete	2.50 ₺
Kuşe Kağıt Hurdası	2.40 ₺
Hurda Türü	Kg Fiyatı

Tekman Metal / Hurda Fiyatları
<https://tekmanmetal.com/hurda-fiyatları/> (Erişim Tarihi: 28.10.2022)

GERİ DÖNÜŞÜM FİRMALARI TARAFINDAN GÜNCEL HURDA ALIM FİYATLARI

Bitkisel Atık Yağ- 19 TL/lt

Hurda Cinsi	Fiyatı
Soyma Bakır	113,00 ₺
Bakır	105,00 ₺
Sarı (Pirinç)	70,00 ₺
Oto Radyatör	65,00 ₺
Alüminyum	29,00 ₺
Sert Alüminyum	20,00 ₺
Çelikli Alüminyum Tel	(İletişime geçiniz.)
Krom	13,00 ₺
Kutu Alüminyum	18,00 ₺
Çinko	30,00 ₺
Kurşun	20,00 ₺
Hurda Akü	13,00 ₺
Kablo	30,00 ₺
Sökülecek	10,00 ₺
Buzdolabı Motoru	100,00 ₺
Ekstra (Demir)	5,70 ₺
Toplama Hurda	5,40 ₺
Hurda Teneke	4,40 ₺
Talaş	4,40 ₺

HURDA CAM FİYATLARI	HURDA FİYATI
Şeffaf Cam Hurdası	1,79 TL
Renkli Cam Hurdası	2,05 TL
Karışık Cam Hurdası	1,90 TL

Atlas Geri Dönüşüm / Hurda Fiyat Listesi
www.agdhurda.com/hurda-fiyat-listesi (Erişim tarihi: 28. 10.2022)

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı / Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
<https://cygm.csb.gov.tr/yetkilendirmeler-ve-lisanslar-i-534> (Erişim Tarihi 28. 10.2022)

PEKİ KARTIMIZ DOĞAYI KİRLETECEK Mİ?

• HAYIR

- FSC (Forest Stewardship Council) sertifikasına sahip üreticilerden temin edilen kâğıtlarla hazırlanan Bio Çözünür kart plastiğinden üretilmiş kartlar kullanacağız.

Maximum / MaximumTEMA Kart

<https://www.maximum.com.tr/logolu-maximum-kartlar/maximum-tema-kart> (Erişim Tarihi:05.11.2022)

DAHA ÇEVRECİ BİR KART YOK.
Maximum TEMA Kart



PROJENİN UYGULANACAĞI PİLOT BÖLGE – BASIN SİTESİ MAHALLESİ



İŞ BİRLİĞİ YAPACAĞIMIZ KURUM VE KURULUŞLAR



HALKIMIZ BUNDAN NASIL HABERDAR OLACAK?

- **Belediyeler:** Belediyelerimize bağlı toplu taşıma noktalarına biyoçözünür kağıtlarla bilgilendirici afişler asılacak. Belediyelerimize bağlı fatura ödeme noktalarında bu konuda hakkında bilgi verilecek.
- **Muhtarlar:** Muhtarlarımıza bu konu hakkında bilgilendirme yapılacak ve onların kendi mahallelerinde bunu yaymaları amaçlanacak.



Aile Hekimliği Dairesi Başkanlığı



Aşı İle Önenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı



Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları Planlama ve Organizasyon Dairesi Başkanlığı



Bulaıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı



Bütçe ve Projeler Dairesi Başkanlığı



Çalışan Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Çevre Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Göç Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Hukuk ve Mevzuat Dairesi Başkanlığı



İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı



İzleme, Değerlendirme ve İstatistik Dairesi Başkanlığı



Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Kanser Dairesi Başkanlığı



Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı



Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı



Stok Yönetimi ve Lojistik Dairesi Başkanlığı



Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı



Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı



Tüberküloz Dairesi Başkanlığı



Tüketici Güvenliği ve Halk Sağlığı Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı



Tütün ve Madde Bağımlılığı ile Mücadele Dairesi Başkanlığı



Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı

Sürdürülebilir Kalkınma İçin KÜRESEL AMAÇLAR



İSPANYA'DAN İLGİ ÇEKİCİ BİR ÖRNEK



Article

Incentives for Plastic Recycling: How to Engage Citizens in Active Collection. Empirical Evidence from Spain

Denisa Gibovic and Andrea Bikfalvi

Campus de Montilivi, Department of Business Administration and Product Design, University of Girona, 17071 Girona, Spain; denisa.gibovic@gmail.com
* Correspondence: andrea.bikfalvi@udg.edu; Tel: +34-659-997-640

Kazanma olasılıkları daha düşük olduğu halde insanlar çekilişleri piyango biletinden 8 kat, vergi indiriminden ise 2 kat daha fazla seçmişler.

Gibovic, D.; Bikfalvi, A. Incentives for Plastic Recycling: How to Engage Citizens in Active Collection. Empirical Evidence from Spain. *Recycling* 2021, 6, 29.
<https://doi.org/10.3390/recycling6020029>

6. Conclusions

“Plastics will continue to shape our present and our future, however, we will not be able to achieve the full potential of these extraordinary materials if we do not address the global challenges linked to their negative impact when they end up in the environment” [1]. This claim is a forceful call for imaginative solutions mainly rooted in and targeted at responsible consumption and recycling.

The multidimensional aspects of recycling activities, their strong relation with human behavioural patterns, and the high demand for communication and interactions open up a window of opportunity for mobile technologies to find significant application. Mobile phones are devices that can connect different stakeholders. Furthermore, people can be influenced and ultimately expected to change their recycling habits. More specifically, they can participate in social media discussions and be part of pro-environmental and recycling groups and campaigns that promote sustainable living and the recycling culture. People can also change their behaviour by playing games on mobile phones, the Internet, and tablets.

The benefit of the 20% discount is that the incentive effect was produced more by the gamification of the incentives through raffles and lotteries (over 70%) than by the simple distribution of these discounts (less than 30%), despite the surveys predicting a clear preference for the discount on the municipal waste tax. This finding is crucial because it means that there is opportunity not only for the municipal rubbish tax discount but also for other incentives in the short, medium, and long terms. Furthermore, gamification with raffles has been shown to have potential for further research. Notably, raffles are a gamified way to distribute discounts as opposed to dividing them pro rata, which as this research verifies dilutes the effect of the benefit expected in form at ratios of 1 to 10, 100, or even 1000. These ratios maintain the possibility that users will be motivated to choose this option above other types of lotteries where the prize plays a much larger role, but participants are aware that the chances of them winning it is much lower. The conclusion is that people prefer raffles 8 times more than lotteries and 2 times more than discounts.

Innovative solutions, such as the one described in the present research, which are compatible with current habits while generating a relative advantage and producing observable results (incentive), are valuable and worth raising the profile of while contributing to environmental awareness, more and better recycling habits, and potential long-term

KAYNAKÇA

- Greenpeace / Türkiye yine Avrupa'dan en çok plastik çöp alan ülke oldu <https://www.greenpeace.org/turkey/basın-bultenleri/turkiye-yine-avrupadan-en-cok-plastik-cop-alan-ulke-oldu/> (Erişim Tarihi: 27.10.2022)
- Dw / Türkiye'nin Yeni Çevre Sorunu <https://www.dw.com/tr/t%C3%BCrkiyenin-yeni-%C3%A7evre-sorunu-geri-d%C3%B6n%C3%BCC5%9F%C3%BCm/a-61498695> (Erişim tarihi: 27.10.2022)
- Tekman Metal / Hurda Fiyatları <https://tekmanmetal.com/hurda-fiyatları/> (Erişim Tarihi: 28.10.2022)
- Atlas Geri Dönüşüm / Hurda Fiyat Listesi www.agdhurda.com/hurda-fiyat-listesi (Erişim tarihi: 28.10.2022)
- Maximum / Maximum TEMA Kart <https://www.maximum.com.tr/logolu-maximum-kartlar/maximum-tema-kart> (Erişim Tarihi: 05.11.2022)
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı / Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü <https://cygm.csb.gov.tr/yetkilendirmeler-ve-lisanslar-i-534> (Erişim Tarihi 28.10.2022)
- Tayraş / Atık Yönetim Danışmanlığı <https://www.tayras.com/urun-ve-hizmetlerimiz/hizmetler-1/atik-yonetim-danismanligi> (Erişim Tarihi: 28.10.2022)
- Alzamora, B. R., & Barros, R. T. de V. (2020). Review of municipal waste management charging methods in different countries. Waste Management, 115, 47–55.
- Gibovic, D.; Bikfalvi, A. Incentives for Plastic Recycling: How to Engage Citizens in Active Collection. Empirical Evidence from Spain. Recycling 2021, 6, 29. <https://doi.org/10.3390/recycling6020029>
- 59th GEF Council Meeting December 7 – 11, 2020 - <http://www.thegef.org/events/59th-gef-council-meeting>