



www.mevzuattakip.com.tr

Yerel Yönetimlerde Çevre Politikaları ve Katı Atık Yönetimi

Artan nüfus, sanayileşme ve gelişen teknoloji ile birlikte üretim ve tüketim ihtiyacının artmasına bağlı olarak oluşturulan atık miktarı da artmaktadır. Atık yönetimi adına uygulanan çevre politikalarının en önemlilerinden biri olan geri dönüşüm işlemi, öncesi ve sonrası prosesler ile ulusal bazda giderek büyüyen bir mali sorun haline gelmektedir.

YEREL YÖNETİMLERDE ÇEVRE POLİTİKALARI ve KATI ATIK YÖNETİMİ

Özden Cengiz

Nuri Serhat Yücel

ÖZET

Artan nüfus, sanayileşme ve gelişen teknoloji ile birlikte üretim ve tüketim ihtiyacının artmasına bağlı olarak oluşturulan atık miktarı da artmaktadır. Atık yönetimi adına uygulanan çevre politikalarının en önemlilerinden biri olan geri dönüşüm işlemi, öncesi ve sonrası prosesler ile ulusal bazda giderek büyüyen bir mali sorun haline gelmektedir.

“Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak.” görevini üstlenen yerel yönetimler tarafından atık toplama ve geri dönüşüm uygulamaları için harcanan kamu kaynakları çok ciddi mertebelere ulaşmıştır. Geri dönüşüm ile ilgili olarak yapılan incelemelerde harcanan maliyet nüfusa oranlandığında, belediyelerin kişi başı maliyet ortalamaları 155,00 TL’dir. Bu rakamları düşürmek için öncelikli olarak ilgili kanun maddeleri, bu maddelerin uygulamaları ve birey eğitimleri daha doğru ve etkin şekilde gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: çevre politikaları, geri dönüşüm, yerel yönetimler

ENVIRONMENTAL POLICIES AND SOLID WASTE MANAGEMENT IN LOCAL GOVERNMENTS

ABSTRACT

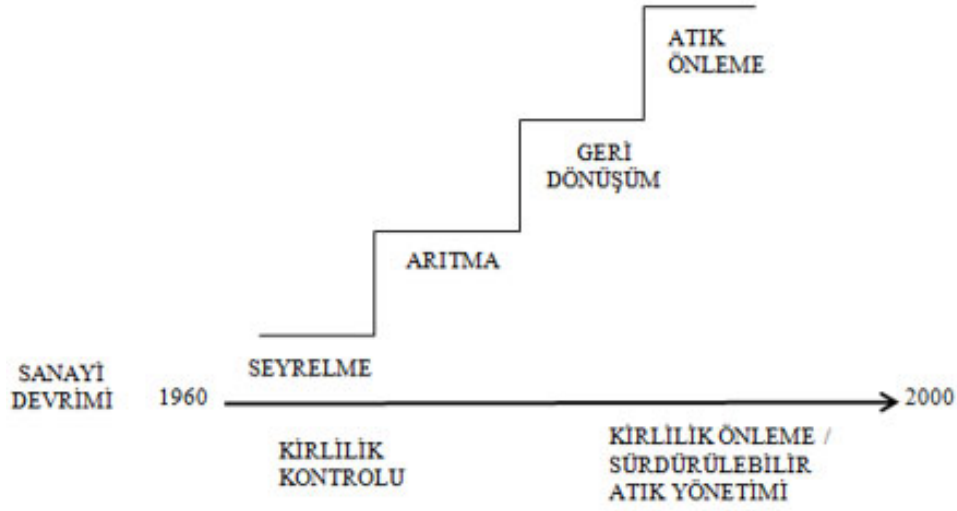
The amount of waste increases due to the increase in production and consumption needs with the increasing population, industrialization and developing technology. The recycling process, which is one of the most important environmental policies applied for waste management, is becoming a growing financial problem on a national basis with its pre and post processes.

The public resources spent for waste collection and recycling applications by the local governments that have undertaken the task of "To perform and have all services related to the collection, transportation, separation, recovery, disposal and storage of solid wastes.", have reached very serious levels. When the cost spent in examinations on recycling is proportioned to the population, the average per capita cost of the municipalities is 155,00 TL. In order to reduce these numbers, first of all, the relevant legal articles, the applications of these articles and individual training should be carried out more accurately and efficiently.

Key Words: environmental policies, recycling, local government

GİRİŞ

Artan nüfus, sanayileşme ve gelişen teknoloji ile birlikte üretim ve tüketim ihtiyacının artmasına bağlı olarak oluşturulan atık miktarı da artmaktadır. Günümüzde ambalajlı ürün üretimi tüketimi cezbetmesi açısından bir gereklilik olarak görülmektedir. Ambalajlı ürünlerin tüketimine bağlı olarak geri dönüşümü yapılan veya yapılamayan ambalaj atıklarının miktarı da günden güne artmaktadır. Atıkların çevreye ve insana olan zararlarını azaltmak üzere 20. yy'dan günümüze kadar çeşitli arıtma teknikleri uygulanmaktadır. Ancak artık sadece arıtma ile günden güne büyüyen sorunun önüne geçilememektedir. Bu sebeple son yıllarda atık azaltımı uygulamalarına da yer verilmeye başlanmıştır. Atık azaltımı uygulamalarının basamakları Şekil1'de gösterilmiştir.



Şekil 1 : Atık Azaltımı Uygulamaları (Bektaş, 2019)

Atık yönetimi adına uygulanan çevre politikalarının en önemlilerinden biri geri dönüşümdür. Geri dönüşüm, yeniden değerlendirilebilecek atıkların çeşitli proseslerden geçerek üretim sürecine yeniden dahil olmasıdır. Diğer bir deyişle, kullanıldıktan sonra atığa dönüşen malzemelerin çeşitli fiziksel ve kimyasal işlemler uygulanarak hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasıdır (ekolojist.net, 2018).

Kaynakların gereksiz kullanımını önlemek ve atık çöp miktarını azaltmak amacıyla uygulanan geri dönüşüm işlemi öncesi ve sonrası prosesler ile hem kamu kurumları hem de özel yönetimler için ulusal bazda giderek büyüyen bir mali sorun haline gelmiştir.

Çevre Politikalarında Yerel Yönetimlerin Rolü

Yerel yönetimler demokratikleşme süreçlerinin bölünmez bir bütünü olmakla birlikte yerinden yönetimi ve hizmetlerin yerel bazda ulaştırılabilmesi için vazgeçilmez bir unsurdur. Biraz incelendiğinde yerel yönetimlerin de merkezi yönetim ile birçok benzer yönlerinin olduğu görülmektedir. İl özel idareleri, köyler, belediyeler olarak ayrılabilen yerel yönetimlerin tüm çalışmaları ve çalışanları ile yerel yaşama en yakın olanı belediyelerdir (Zeytin, Kirlioglu, 2014). Aynı zamanda denetim, uygulama, bütçe adına en yetkin yerel yönetimdir. İlgili kanunlar çerçevesinde karar organı olarak görev yapan; belediye meclisi, yürütme görevini; uygulayan belediye başkanı modeli ile aslında yerel anlamda minyatüre edilmiş bir yönetim biçimidir.

Belediyeler, hizmetlerin yerele indirgenmesi ve çabuklaştırılması amacıyla aynı zamanda kamu gelirlerinden pay alan ve bu payı yaptığı işler ve hizmetler ile muhasebeleştiiren yapılardır.

Çevre politikalarının uygulanması görevi, 5393 sayılı Belediye Kanunu "Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve

depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak." ile belediyelere verilmiştir (Solak, Pekkucuksen, 2018). Bu görevlendirme ile yerel yönetimlerin bütçelerinde çevre konularıyla ilgili harcamalar da ağırlık kazanmıştır. Bu harcamalar, üretim süreçleri ile mal ve hizmetlerin tüketiminden kaynaklanan çevre kirliliğinin önlenmesi, azaltılması ve giderilmesine yönelik faaliyetleri kapsar. Cari harcamalar, işgücü ödemeleri, kamuya yapılan ödemeler, ekipman ve sarf malzemesi alımları, hizmet ve diğer alımları içeren yıllık harcamalardır.

Türkiye’de yerel yönetimler tarafından yürütülen çalışmaları konu alan bir çalışmada yerel yönetimlerin sorumlu olduğu çevresel hizmetlerin, Türkiye’de belediyeler tarafından nasıl yönetildiği, konuyla ilgili ne tür çalışmaların ve projelerin yapıldığı ve belediyelerin bu konuyla ilgili yaşadıkları sorunların belirlenmesi, bunlara getirilebilecek çözüm önerilerinin belirlenmesi amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada 47 Belediye’ye uygulanan anket sonuçlarına göre atık yönetimine dair sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunlardan katı atık için irdelenen ve öne çıkan konular Tablo1’de verilmiştir.

Tablo 1: Atık yönetimine dair karşılaşılan sorunlar

Konular	1. Öncelik	2. Öncelik	3. Öncelik	Toplam
	f (%)	f (%)	f (%)	
Çevre koruma	7 19,4	17 47,2	12 33,3	36 100,0
İnsan ve çevre sağlığı	7 17,5	5 12,5	28 70,0	40 100,0
Yönetilmesi gereken konu	11 64,7	5 29,4	1 5,9	17 100,0
Yok edilmesi gereken maddeler	7 21,9	11 34,4	14 43,8	32 100,0
Geri kazanılması gereken maddeler	8 34,8	8 34,8	7 30,4	23 100,0
Kaynakların sürdürülebilirliği	5 35,7	6 42,9	3 21,4	14 100,0

Bu tabloya göre, belediyeler katı atık sorununda en öncelikli konunun "Yönetilmesi gereken konu" olduğunu ifade etmişlerdir. Daha sonra 2. öncelikliler arasında çevre koruma 3. öncelikliler arasında ise insan ve çevre sağlığı gelmektedir. (Solak, Pekkucuksen, 2018)

Bir diğer araştırmada çevre politikaları uygulamaları için 2006-2015 yılları arasında yapılan harcamalar incelenmiştir. Bu çalışmaya göre belediyelerin çevre hizmetleri için yaptığı cari harcamalar aşağıdaki Tablo2’de verilmiştir.

Tablo 2: Belediyelerce çevre hizmetleri adına yapılan cari harcamalar (TÜİK verisi 2017)

Yıllar	Mal ve Hizmet Tüketiminden Kaynaklanan Harcama (x1000 TL)	Artış Oranı
2006	3.598.539	1,00
2007	4.441.123	1,23
2008	5.189.092	1,44
2009	6.131.638	1,70
2010	6.000.372	1,67
2012	7.432.203	2,07
2013	8.478.190	2,36
2014	9.723.247	2,70
2015	12.094.467	3,36

Tablo incelendiğinde 10 yılda yapılan harcamaların ilk yıla oranla giderek arttığını ve üç katının üzerine çıktığı görülmüştür. Bu oranlar yıllar geçtikçe büyüyen ivme ile artmaya devam etmiştir (Toprak, 2017).

Belediyelerin Yürüttüğü Katı Atık Yönetim Çalışmaları ve Mali Harcamalar

Atık sorunları sınır tanımadan yayılabilme ve ulusal hatta bölgesel-küresel sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sorunları önleme politikalarına ağırlık veren bir anlayışın yaygınlaşması ile birlikte, atığın çıktığı kaynağa önem verilmesi, atık sorununun kaynağında çözülmesi gerektiği açık şekilde görülmeye başlanmıştır.

Türkiye’de her yıl milyonlarca ton atık toplanıp, ayrıştırılıp, bir kısmı geri dönüştürülmekte bir kısmı da bertaraf edilmektedir. 2018 yılı belediye istatistiklerine göre Türkiye’de atık hizmeti veren 1395 belediye tarafından 32.209.000 ton atık toplanmıştır. Belediyelerde toplanan 32.209.000 ton atığın yüzde 67,2’si düzenli depolama tesislerine, yüzde 20,2’si belediye çöplüklerine ve yüzde 12,3’ü geri kazanım tesislerine gönderilirken, yüzde 0,2’si ise açıkta yakılarak, gömülerek, dereye veya araziye dökülerek bertaraf edilmiştir. Bu miktar 2018 nüfusuna oranlandığında günlük

kişi başı ortalama 1,16 kg atık üretildiği tespit edilmiştir. Bu oran İstanbul'da toplanan atık ve nüfus ile hesaplandığında 1,28 kg'a çıkmaktadır (TÜİK verisi 2018).

Belediyelerin sadece atıkların toplanması için yıllık ayırdıkları bütçeler katlanarak artmakta ve çok ciddi meblağlara ulaşmaktadır. Atıkların toplanması adına evsel katı atıkların ilgili noktalardan toplama, çalışan görevlendirme, toplama aracı ve yakıtı sağlama ve birey eğitimleri gibi temel çalışmaları vardır. Belediyelerce bu çalışmalar için ayrılan bütçeler bölgede yaşayan kişi sayısı, alan ile orantılı olarak değişiklik göstermektedir. İstanbul için bu konu irdelenmiş, kişi başı maliyet oranları çıkartılmıştır. İstanbul il sınırları içinde 39 ilçe belediyesi yer almaktadır. Bunlardan 28 ilçe belediyesinin 2020 atık toplama maliyetleri, nüfus ve yüzölçümü verilerine ulaşılmıştır. Bu çalışmaya göre elde edilen veriler Tablo3'de verilmiştir.

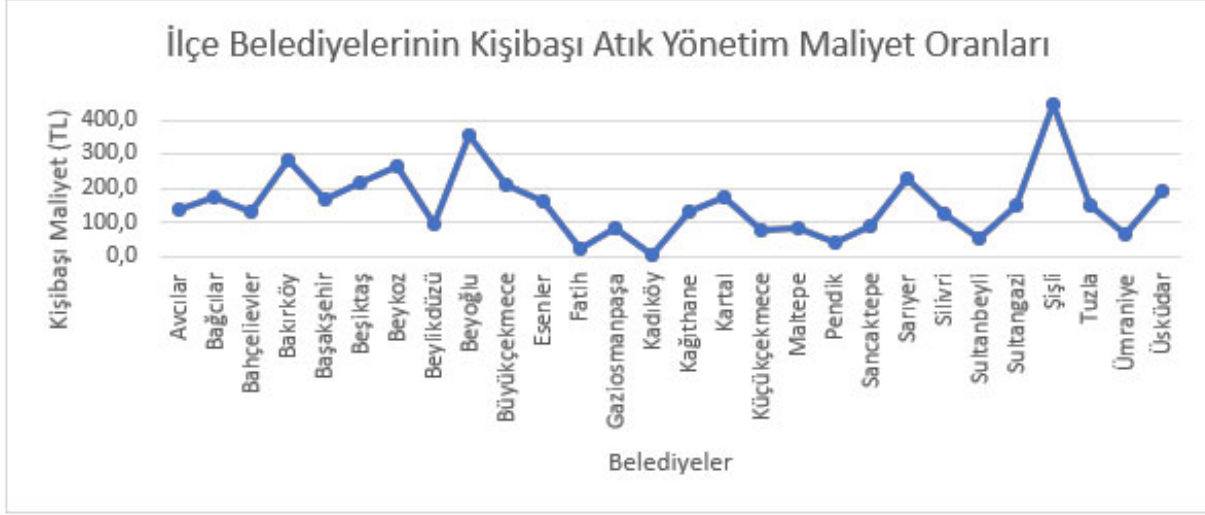
Tablo 3: İstanbul genelinde belediyelerin atık yönetim hizmetleri maliyetleri, nüfus ve yüzölçümü verileri

No	İlçe Adı	Yıllık Maliyet (TL)	Nüfus (kişi)	Yüzölçümü (km ²)	Kişi başı oran (TL)	Yüzölçümü
1	Avcılar	62.435.000	448.882	50	139,1	
2	Bağcılar	130.000.000	745.125	23	174,5	
3	Bahçelievler	82.000.000	611.059	17	134,2	
4	Bakırköy	65.333.000	229.239	29	285,0	
5	Başakşehir	78.768.000	460.259	107	171,1	
6	Beşiktaş	40.060.000	182.649	18	219,3	
7	Beykoz	65.600.000	248.260	310	264,2	
8	Beylikdüzü	35.000.000	352.412	39	99,3	
9	Beyoğlu	82.977.000	233.323	9,00	355,6	
10	Büyükçekmece	54.500.000	254.103	173	214,5	

11	Esenler	74.150.000	450.344	19	164,7
12	Fatih	12.000.000	443.090	15	27,1
13	Gaziosmanpaşa	40.490.000	491.962	12,00	82,3
14	Kadıköy	4.000.000	482.713	25	8,3
15	Kağıthane	58.934.660	448.025	15	131,5
16	Kartal	83.811.000	470.676	38	178,1
17	Küçükçekmece	62.500.000	792.821	44	78,8
18	Maltepe	44.000.000	513.316	53	85,7
19	Pendik	29.250.000	711.894	190	41,1
20	Sancaktepe	38.774.000	436.773	63	88,8
21	Sarıyer	80.316.000	347.214	177	231,3
22	Silivri	24.300.000	193.680	858	125,5
23	Sultanbeyli	17.570.600	336.021	29	52,3
24	Sultangazi	81.985.250	534.565	37	153,4
25	Şişli	125.000.000	279.817	10	446,7
26	Tuzla	40.100.000	267.400	138	150,0
27	Ümraniye	46.580.000	710.280	46	65,6

28 Üsküdar	103.181.000	531.825	35	194,0
------------	-------------	---------	----	-------

Tabloda 28 ilçe belediyesinin yıllık katı atık toplanması için harcanan bütçe, nüfus ve hizmet verdiği alan olarak bilgileri toplanmış ve bu veriler kişi başı maliyet ve yüzölçümüne oranlanmıştır. Bu oranların eğrileri çizilmiş ve eğriler arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Nüfus bazlı düşünüldüğünde bir kişinin ürettiği atığı toplama hizmeti belediyeye ortalama 155 TL'ye mal olmaktadır. Alan oranı alındığında m2 başına atık toplama maliyeti ortalama 2,32 TL olmaktadır.



Grafik 1 : İlçe Belediyelerinin Kişi başı Atık Yönetim Maliyet Oranları



Grafik 2 : İlçe Belediyelerinin Alanlara Yönelik Katı Atık Yönetim Maliyet Oranları

Tek bir şehir için yapılan çalışmada karşılaşılan rakamlar ile Türkiye geneli hesaplandığında karşı karşıya kalınan ve ülke olarak harcanması gereken rakam yıllık on milyar liranın üzerine çıkmaktadır.

Katı Atık Yönetimi Maliyetlerinin Minimize Edilmesi

Maliyetlerin minimize edilebilmesi için hali hazırda yapılan çalışmalar olsa dahi, bu çalışmalar ve yasalar etkin yürütülememektedir. Tüm çevre politikalarında olduğu gibi katı atık yönetiminde de en temel ve etkin kaynak bilinçlendirme ve eğitimidir. Eğitimin temel amacı; bireylerin içinde yaşadıkları çevre hakkında sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri, değer yargıları ve yüksek farkındalık düzeyi ile donanmış vatandaşlar olarak yetişmelerine yardımcı olmaktır. Bu amaca ulaşabilmek için çevre eğitimine erken yaşta başlanması oldukça önemlidir. Böylelikle bireylerde oluşturulan olumlu tutumların devamlılığı sağlanabilir ve uzun vadede de olsa toplum adına çok önemli yol kat edilmiş olur. Benzer mantık ile yola çıkılarak yapılmış olan bir araştırmada ilköğretim öğrencilerine verilen atıkların ayrıştırılması eğitiminin bilgi transferi yoluyla aileye etkisi saptanmıştır. Bu çalışmaya göre araştırmaya dahil edilen 572 ailenin %59'u eğitimden önce atıklarını ayrıştırmazken eğitimden sonra atık ayrıştırması yapan aile oranının %64'e çıktığı görülmüştür. Aynı çalışmada öğrenci ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ile bilinçlenme oranının doğru orantılı olduğu gözler önüne serilmiştir. (Koçak, Oran, Turfan, 2016)

Bu ve benzer çalışmalar ile yazımız için yaptığımız araştırmalardan hareketle tüm bu atık yönetim planının etkin hale getirilmesi, bireysel, toplumsal ve kamusal maliyetlerin en aza indirilmesi için yapılacak en temel yöntem eğitimidir. Henüz okul eğitimine yeni başlamış öğrencilere bu bilincin, görev ve sorumlulukların çağın gerektirdiği şekilde gerekli yerel yönetim ve müfredat destekleri sağlanarak aşılmalıdır.

Öncelikli olarak yapılacaklar sıralanacak olursa;

- Atıklarımızın ayrıştırılması konusunu eğitim müfredatında yer almalı.
- Atıkların ayrıştırılarak atılması için gerekli eğitimlerin verilmeli ve uygulama alanlarının oluşturulmalı.
- Oluşturulan uygulama alanlarının okul dönemi ile sınırlı kalmaması için gerekli projeler ile desteklenmeli.
- Okullarda, hayat bilgisi, ekoloji vb. dersler ile öncesinde teorik olarak eğitimler verilmeli, veli bilgilendirmeleri ile süreçler tamamlanmalı.

Sonuçlar

Yerel yönetimlerce katı atık toplamaya ayrılan bütçe her yıl katlanarak çok yüksek rakamlara ulaşmaktadır. Bu artışın önüne geçebilmek için toplumsal eğitim, yönelim ve uygulamalara ihtiyaç vardır. Toplumsal eğitimin temelini oluşturabilmek bireylerin küçük yaşta eğitim alması ve alışkanlıkların disiplinize edilmesi sağlanmalıdır. Küçük yaştaki çocuklar öğrenmeye, alışkanlık kazanmaya daha yatkın olduğundan bu eğitim öncelik olarak ilkokullarda dersler, seminerler vs olarak verilmelidir. Her bir birey çevre bilincini edinebilmek adına okul çağında tüm dersleri ile çevre koruma konulu

dersler olarak tüm eğitimleri alışkanlık haline getirebilir. Böylece günümüzde başlatılacak herhangi bir çevre bilinci eğitimi bugünün çocuklarından gelecek nesillere aktararak toplum tabusu haline getirilebilecektir. Bu eğitimlerle uzun vadede toplumun bakış açısı tamamen değişmiş olacak, yıllar geçtikçe artan kirlilik, tüketim artışına bağlı olarak büyüyen hammadde ihtiyacı ve atık oluşumu azaltılacaktır. Atık oluşumu ve kirliliğin kontrolü için kişi başı ödenen maliyetlerin önüne geçilmiş olacaktır.

Kaynaklar

Kırlıoğlu, H., Zeytin, M. (2014), "Çevre Yönetim Sistemi ve Yerel Yönetimler", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı 2, s.238-254.

Toprak, D. (2017), "Türkiye'nin Çevre Politikasında Yerel Yönetimlerin Rolü: Yerel Yönetim Bütçesinin İncelenmesi", Maliye Araştırmaları Dergisi, Cilt 3, Sayı 2.

Batal, S., Kızılboğa, R. (2012), "Türkiye'de Çevre Sorunlarının Çözümünde Yerel Yönetimlerin Rolü ve Önemi", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 9, Sayı 20, s. 191-212.

Ergönül, E. (2017), "Çevre Bilinci Geliştirmede Belediyelerin Çevre Politikalarının Rolü: Dikili Belediyesi Örneği", Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Öztaş, C., Zengin, E. "Yerel Yönetimler ve Çevre", s.181-200.

Toprak, D. (2006), "Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 2, Sayı 4 s. 147-169.

Bay, M. (2018), "Belediyelerde Atık Yönetimi ve Politikaları: Karaman Örneği", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 11, Sayı 61, s.769-781.

Çakır Koçak, Y., Çeber Turfan, E., Tuna Oran, N. (2016), "İlköğretim Öğrencilerine Verilen Atıkların Ayrıştırılması Eğitiminin Bilgi Transferi ile Aile Bilgi Düzeyine Etkisi", Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İzmir.

Bektaş, N. (2019), "Çevresel Yaşam Döngüsü Analizi", Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli.

URL1, Ekolojist (2018), Geri Dönüşüm Nedir ve Nasıl Yapılır?, <http://ekolojist.net/geri-donusum-nedir-nasil-yapilir/>, 21.02.2018.

Telefon: +90 (312) 473 84 23

E-Posta: mts@mevzuattakip.com.tr

Adres: etin Emeç Bulvari Hürriyet Cad. No: 2/12 ankaya ANKARA