

DAVRANIŞSAL FİNANS ÇERÇEVESİNDE E-ATIK GERİ DÖNÜŞÜM YATIRIM RİSK ALGILAMASINDA TÜKETİCİ TERCİH VE DAVRANIŞ DÜZEYİNİN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

*Elif HAYKIR HOBİKOĞLU**

ÖZ

E-Atık geri dönüşüme yönelik tüketici tercih ve davranışlarının algılanma düzeyi sektörde yatırımcı psikolojisini etkileyerek davranışsal finans çerçevesinde e-atığın değere dönüştürülmesi konusunda somut yatırımları şekillendirecek etkin bir rol üstlenmektedir. E- atık konusunda tüketici davranış ve tercihlerinin ekonomik olarak analiz edilmesi yatırım kararı risk algısı üzerinde etkili bir durum oluşturmaktadır. Çalışmamızda davranışsal finans çerçevesinde, e-atık kapasitesinin ekonomiye geri kazanım mekanizması işlerliğinde, tüketici tercih ve davranış düzeyinin sosyo- ekonomik analizi yapılmıştır. Geri dönüşüm konusunda yatırım yapacakların rehber göstergelerinin sadece finansal göstergeler olmayıp tüketici davranışlarının bu noktada etkin bir yönlendirmeye sahip olduğu görülmektedir. Bu amaçla İstanbul bölgesinde e-atık geri dönüşümüne yönelik tüketici tercih ve davranışlarını yorumlayan bir anket çalışması yapılmış ve elde edilen veriler analiz edilmiştir

Anahtar Kelimeler: Tüketici davranışları, davranışsal finans, e-atık

Jel Kodu: D12, E21, E44,G02, Q01

BEHAVIORAL FINANCE INVESTMENT FRAMEWORK OF WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) RECYCLING RISK PERCEPTION SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF THE LEVEL OF CONSUMER CHOICE AND BEHAVIOUR: THE CASE OF ISTANBUL

ABSTRACT

Investor psychology, behavioral finance sector within the framework of the perception of consumer behavior affect the value of e-waste recycling will take an active role in shaping a concrete investments E-waste in the economic analysis of consumer behavior and preferences of an effect on the perception of risk is a condition that the investment decision. Those who plan on investing in the

* İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, elifh@istanbul.edu.tr

recycling guide indicators are not only financial indicators of consumer behavior at this point is to have an efficient routing. For the recycling of e-waste in Istanbul to review consumer preferences and behavior data obtained from a survey made and analyzed.

Keywords: behavioral finance, e-waste, consumer behavior

Jel Code:D12, E21, E44,G02, QO1

GİRİŞ

Ekonomik kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik açısından stratejik bir öneme sahip olan geri dönüşüm konusuna yönelik yatırım kararlarının alınması ve politika geliştirilmesi için gerekli bilgi ve potansiyelin tespit edilmesi bu konuda yatırım kararı almak isteyen kamu ve özel kuruluşlara tüketici tercih ve davranışının analiziyle etkin bir noktada değerlendirme imkânı verecektir. İstanbul bölgesinde, e-atık kapasitesinin ekonomiye geri kazanımı hakkında bölge potansiyelinin belirlenmesi ve hane halkının bu konudaki tutum, davranış ve bilgi düzeylerini tespit edilmesi amacıyla yüz yüze anket tekniği kullanılarak alan araştırması gerçekleştirilmiştir. İlgili araştırma ile hane halkının e-atık geri dönüşümü hakkındaki tavır, tutum ve bu konuda bilgi düzeyleri tespit edilmiştir. Basit tesadüfî örneklem türüne göre İstanbul genelinde toplam 1092 kişi ile görüşülmüştür. Ankete katılan bireylerin % 78.3' ü ile sokakta, %16.7'si ile evde, %11.0'i ile işyerinde görüşülmüştür. Çalışma e-atık geri kazanımı ile ilgili verimli ve uygulanabilir faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde, yatırım kararlarının alınmasında ve bu amaca yönelik politikaların oluşturulmasında yönlendirici önerilerin oluşturulması ve sınırlı sayıdaki e-atık geri dönüşümü faaliyetini gerçekleştiren tesislerin sayısının artırılmasında davranışsal finans mekanizmasının işleyişinde etkin bir rol oynayarak teşvik edici olacaktır. Tüketicilerin davranışsal niyetlerinin etkileyicileri olarak algısal yönlendirmelerinin etkinliği ışığında bir yol haritası oluşturulmaya çalışılmıştır.

1. DAVRANIŞSAL FİNANS TEMELİNDE ALGI

Klasik finans düşüncesi piyasa oyuncularının mantıklı karar verdiklerini varsayar fakat davranışsal finansçılar ise bunun tam tersi olduğunu, piyasaların yatırımcı psikolojisine bağlı hareket ettiğini ve yatırımcıların karar verme aşamalarında önyargı, aşırı güven gibi bazı psikolojik kavramların bulunduğunu öne sürerler. Davranışsal finans biliminin önemli isimlerinden Kahneman, yatırımcıların belirsizlik ve risk durumlarında rasyonel biçimde karar vermediğini ispatlayan birçok araştırma yayımlanmıştır (Keklik,2010, 1).

Simon'un 1955 yılındaki çalışması davranışsal iktisadın temelini oluşturmaktadır. Simon optimizasyonun hesaplama maliyetine katlanmak istemeyen karar alıcıların, en uygun alternatif yerine, kendilerini en fazla tatmin eden alternatifi seçmeleri" olarak tanımlamaktadır. Objektif olarak rasyonel davranmak son derece karmaşık problemlerin çözümünü gerektirmektedir. Simon tarafından öne sürülen "sınırlı rasyonellik" (bounded rationality) kavramında ise, karmaşık problemlerin formüle edilmesi ve çözülmesinde insanoğlunun zihni kapasitesinin sınırlı kaldığı vurgulanmaktadır. Esasen rasyonalite kuramına karşın Simon tarafından geliştirilen "tatminler kuramı", Sigmund Freud'un 1911 yılında yazdığı "Zihinsel İşleyişin İki İlkesi Üzerine Formülasyonlar" isimli makalesinde belirttiği "gerçeklik ilkesi" ve "haz ilkesinin" iktisat alanındaki uyarlanmasıdır (Önder, 2004: 56).

Yatırımcılar finans liderlerinin tavsiyesini dinlemekte ve aktif bir yatırım stratejisi izlemektedir. İnsanların ekonomik rasyonaliteye uygun standart karar alma modelinden sistemli ve yaygın bir biçimde sapmalarına yol açan üç alan belirlemiştir bunlar riskle ilgili tutumlar, bayezyen dağılıma uymayan beklenti oluşumu, karar almanın zihinsel çerçeveleme problemlerinden etkilenmesidir (Kahneman ve Riepe, 1998, 52-65).

Davranışsal finans, finansman ile psikoloji ve karar verme bilimlerinin bir arada değerlendirilmesidir (Fuller, 2000).

Yatırımcıların pozisyon belirlemesi kolay bir işlem olsaydı ve yanlış yatırım kararlarından kısa vadede geri dönülebilme imkânı olsaydı, zarar çok fazla artmadan yatırımları dönüştürebilme kapatabilme imkânı bulunabilirdi. Ancak yatırımcıların pozisyon alması güçleştikçe, sınırlı satış miktarları veya yanlış fiyatlandırmanın kısa vadede düzeltilme garantisinin olmaması, yatırım kararının doğruluğunu da etkilemektedir. (Ritter, 2003).

Davranışsal finansın iki temel boyutu bulunmaktadır. Bu boyutlar, algılama psikolojisi ve arbitraj sınırlarıdır. Yatırımcıların geçmiş tecrübeleri ve yaşadıkları çevrenin etkisiyle verdikleri kararlar bir yandan pazara şekil verirken, diğer yandan arbitraj olanaklarının kısıtlanması piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarının, en azından kısa vadede, giderilmesinin önünde engel oluşturmaktadır davranışsal finansın yatırım kararları üzerindeki etkisinin oldukça yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Yatırımcı psikolojisi, finans pazarları üzerinde oldukça etkili olmakla birlikte, zaman ihmal edilmiş bir konudur. Yatırımcıların karar verirken kendilerine rehber edindikleri sadece ekonomik veya finansal göstergeler değildir. Aynı zamanda kendi iç dünyaları, geçmiş deneyimleri ve fırsatları algılama biçimleri de aldıkları kararlarda etkili olmaktadır. İnsanlar verdikleri kararlarda, inanç, aşırı güven ve geçmiş tecrübeler gereğinden fazla önem vermek gibi durumlar nedeniyle bazı sistematik hatalar yapabilmektedirler. Davranışsal finans yanlış inanışlar ve kişisel özellikler nedeniyle tamamıyla rasyonel modeller kullanmamaktadır. (Taner ve Akkaya, 2005,47-50)

Karan, yatırımcıların pazarı algılamalarının, risk ve getiriye yönelik düşüncelerinin kurumsal yatırımcılar gibi profesyonelce olmadığını, onların kararlarında psikolojik ve demografik özelliklerin son derece etkili olduğunu belirtmektedir. Bireysel yatırımcıların riski algılaması bakımından taşıdıkları özellikler yatırım karar algısında etkilidir yatırımcı riski para kaybetmek ya da rahatsız edici bir şey yapmak olarak tanımlamaktadır. Yatırımcıların çoğunda bilinmeyenden korkma özelliği vardır. Onlar bilmedikleri bir araçla ilgili olumsuz haberleri yüksek risk düzeyinde algırlarlar. Yatırımcıların birçoğu daha önce zarar ettiği bir senede ya da bir araca yatırım yapmaktan çekinirler. Yatırımcılar herkesin ilgilendiği popüler araçlara yatırım yaparak riski azaltabileceklerini düşünürler. Yatırımcılar geçmişte olmuş risklerle gelecekteki potansiyel riskleri birbirine karıştırmak eğilimindedir (Karan, 2004: 699).

Asimetrik etkileri olan bir diğer önyargı da optimizm önyargısıdır. Aşırı güven ve optimizm, insanların olayları kontrol ederken bilgilerini abartmalarına, riskleri olduğundan az görmelerine ve kendi yeteneklerinin mükemmel olduğuna inandırmakta ve istatistiksel sürprizlere karşı ise savunmasız bırakmaktadır (Kahneman ve Riepe, 1998:4).

Yatırımcılar bir yatırım kararı verdikten sonra genellikle doğrulayıcı tuzağa düşerler. Örneğin yatırımcılar bir hisse senedi aldığı anda, kendi tezlerini doğrulayan kanıt ararlar ve kendi tezlerini doğru-

lamayan bilgiye aldırış etmezler. Alfred Rappaport ve Michael J. Mauboussin, yatırım sürecindeki beklentilerde doğrulama tuzağı için yararlı bir teknik geliştirmişlerdir. Bu teknik, şirket ve endüstri hakkında en fazla güdülen ve benimsenen inançlarla ilgili sorular sormak ve bir analiz yürütme şeklindedir (Kuçuksülle ve Usul, (2012), Rappaport ve Mauboussin, 2001:5).

Davranışsal finans, geleneksel Etkin Piyasa Hipotezi'nin sunduğu analitik araçlar ve modeller ile davranışsal finansın yatırımcı psikolojisi ve insan davranışları gibi faktörleri de ele alan çeşitli uygulamaları ile zenginleştirilmekte ve teorik anlamda olması gereken ideal durum ile gerçekte olan durum arasında bir kıyaslama yapmaya olanak vermektedir (Gürünlü, 2011, 17).

2. E-ATIK GERİ DÖNÜŞÜM DÖNGÜSÜNDE EKONOMİK KATMA DEĞER

Kullanım ömrü dolan ve ya yenisiyle değiştirilerek kullanım ömrü dolmadan gelişmelerin gerisinde kaldığı için işlevselliği azalan atıl duruma gelen elektrikli ve elektronik ürünler e-atık olarak adlandırılmaktadır. Elektronik atıkların toplanması ve geri dönüşümü için tesis altyapısı yüksek maliyetlere yol açmaktadır.

Elektronik cihazlar, büyük ev eşyaları (buzdolabı, çamaşır mak. vb.), küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları (video kamera, müzik enst. vb.), aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler, eğlence-spor aletleri ve oyuncaklar, tıbbi cihazlar, izlenme ve kontrol aletleri ve otomatlar olmak üzere on ana kategoride sınıflandırılmaktadır (Press, 2003, 37).

Atıkların geri dönüşümü iktisadi açıdan karın maksimize edilmesi açısından önem arz etmektedir, geri dönüşüm sürdürülebilir ekonomik kalkınma kavramları arasındaki ilişkinin akıcı ve sistematik devam edebilmesi için öncelikle gereksiz atıkların önüne geçilmesi, üretimlerin optimal atık çıkarma oranları dahilinde çıktı almaları gerekmektedir. Daha sonraki aşamada da geri dönüşüm yatırımlarıyla kurulan tesislerde atıkların ekonomiye tekrar döndürülerek ekonomik bir varlık halinde input yaratması gerekmektedir. Gelir düzeyi yüksek toplumlarda artan düzeyde e-atıkların geri kazanım oranı yüksektir.

Atıkların geri dönüştürülebilir olmasının algılanması toplumun tüketim davranışlarıyla doğrudan bağlantılıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı artış elektronik atıkların oranını artırmıştır, bu artışı artı değere dönüştürülerek yatırımların yapılarak atık geri dönüşüm tesislerinin kurulması bu noktada atıl bir pazarın varlığının açığa çıkarılması ve elektronik atık sahibi tüketicilerin tutum ve davranışlarının değerlendirilmesiyle doğrudan ilgilidir. Atık geri dönüşüm tesis yatırımları için risk algısının şekillenmesinde etkin bir rol oynayan e-atık geri dönüşüme yönelik tüketici tercihi ve davranışlarının sosyo - ekonomik analizi katma değer yaratma konusunda aktif bir değer yaratma mevcudiyeti içinde karşılıklı bir etkileşimin önemli öğeleridir. Geri dönüşüm yatırımı risk algısını e -atık geri dönüşüme yönelik tüketici davranışları şekillendirmektedir. Bu noktada çalışmanın bulguları önem kazanmakta atıktan ekonomik değer yaratma sürecinde önemli bir görev üstlenmektedir.

Geri dönüşüm tesis yatırımlarının finanse edilmesi ile birlikte yeni bir sektör oluşacaktır ve bu sektörde önemli miktarda işgücüne istihdam imkânı yaratacaktır. Geri dönüşüm yatırımları istihdam sağlama açısından da ekonomik bir etkinliğin göstergesi olacaktır.

Çevresel sorunların çözümünde kullanılacak araçların etkin olabilmesi yaklaşımların iyi analiz edilmesine dayanmaktadır. Geri dönüşüm sonucunda oluşan temiz çevre ve ekonomik katkı ile tüketiciler

fayda sağlamaya çalışırken maliyetlerden de kaçmaktadır. Fakat sosyal psikologlar içsel değişkenlerin etkili olduğunu söyleyerek çevresel ilgilerin geri dönüşüm davranışları üzerinde etkili olduğunu savunurlar. İçsel kaygı ve düşünceler tüketicileri yönlendirmektedir (Nixon ve Saphores,2007,549).

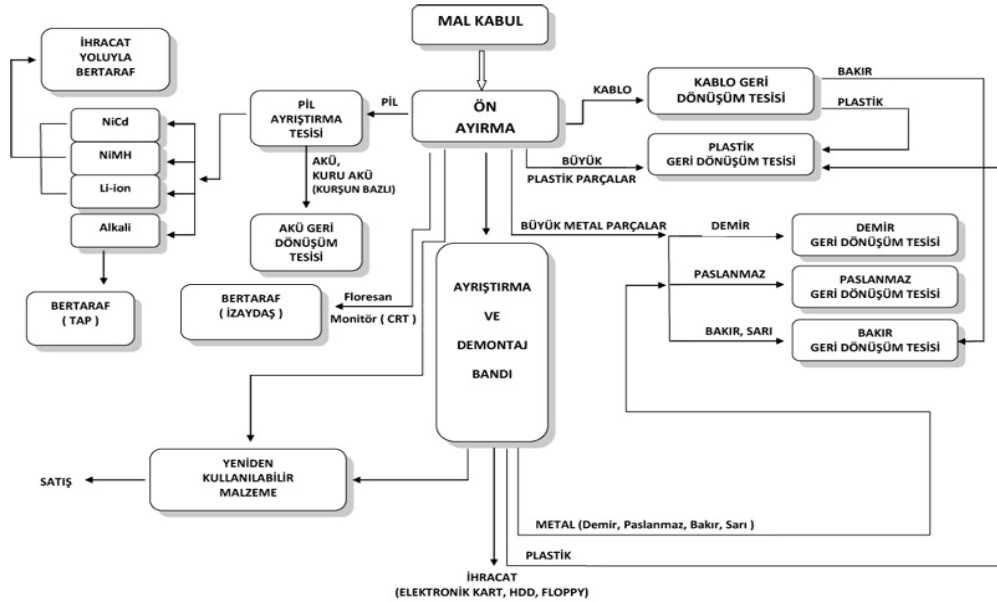
Tablo: 1

E-atık Geri Dönüşüm Tesis Yatırımlarında Gerçekleşen Dönüşümü Aşamaları:

E-atık toplama	Uzun dönemli toplamalar için atık kutuları veya konteynır (container) yerleştirilmesi mümkündür veya bir kereye mahsus gerçekleştirilecek alımlar için yapılacak olan sözleşme ile atıkların yerinde toplanması söz konusudur.
E-atık nakli	Nakil, ADR lisansına (Tehlikeli Atık Taşıma Sertifikası) sahip olan şoför ve özel araç, araca özel metal ve plastik kasalar ve uygun personel ile yapılır. İstenirse nakil olan malzemeler mühürlü olarak yollanır ve denetçi eşliğinde tesislerde açılır. Her atık alımı ve naklinde ilgili ve gerekli formlar düzenlenerek İl Çevre Müdürlüğü ve T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'na ilgili bildirimler gerçekleştirilir.
E-atık ön ayrıştırması	“ön ayrıştırma” işleminde akü, floresan içeren aydınlatma cihazları, lambalar ve monitörler tasnif edilirler. Kalan atıklar ise prosese girmek üzere depoya alınır.
Bertaraf işlemleri	Aküler ilgili akü geri dönüşüm tesislerine bertaraf için gönderilir. Piller yetkili toplayıcısı Türkiye Pil İthalatçıları ve Üreticileri Derneği (TAP)'ne gönderilmek sureti ile bertaraf edilir. Bahsedilen “ön ayrıştırma” işleminde ve/veya “Ayrıştırma ve Demontaj Bandı”nda ortaya çıkan floresanlı aydınlatma cihazları, CRT tüpler ve monitörler bertaraf için yetkili bertaraf kuruluşlarına gönderilir.
E-atık depolanması	Özel plastik kasalarda yer alan malzemeler uygun ve güvenli koşullarda depolanır
Geri dönüşüm	Ortaya çıkan hammadde ilgili kuruluşlara gönderilerek ekonomiye kazandırılır.
Raporlama	Geri dönüşüm sürecinin tüm aşamaları görüntülü kayıt altına alınır ve yapılan işlemler sonucunda geri dönüşüm firmalara raporlanır.
E-atık imhası	Proses esnasında kırıcılar veya elle müdahale ile ayrılan ve ufaltılan parçalar ayrı kasalara/bölmelere yerleştirilir. Dolumu gerçekleşen kasalar ilgili bölümde depolanır.

Kaynak: <http://www.evcilerkimya.com/e-atik-geridonusum.html> dan yararlanılarak tablo oluşturulmuştur

Şekil: 1
E-Atık Geri Dönüşüm Tesisi Ayrıştırma Sistemi aşağıdaki şekilde görülmektedir.



<http://www.evcilerkimya.com/e-atik-geridonusum.html>

ABD’de her yıl ortalama 5-7 milyon ton elektronik atığın oluşmakta, Avrupa’da ise her yıl % 3- 5 oranında elektronik atış artışı gözlenmektedir(Rankin, 2011, 287)

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada, kantitatif araştırma yöntemi ve bu yöntemin yüz yüze anket tekniği uygulanmıştır. Görüşülen bireylerin % 78.3’ ü ile sokakta, % 16.7’si ile evde, % 11.0’i ile işyerinde yapılmıştır. Basit tesadüfi örneklem türüne göre İstanbul genelinde toplam 1092 kişi ile görüşülmüştür.

Tablo:2
Örneklemin İlçe Bazlı Dağılımı

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Bağcılar	58	5,3	Şişli	25	2,3
Küçükçekmece	54	4,9	Sultanbeyli	24	2,2
Ümraniye	51	4,7	Zeytinburnu	22	2,0
Bahçelievler	50	4,6	Arnavutköy	21	1,9
Pendik	49	4,5	Bayrampaşa	21	1,9
Esenyurt	44	4,0	Sancaktepe	21	1,9
Kadıköy	42	3,8	Sarıyer	20	1,8
Üsküdar	42	3,8	Beyoğlu	19	1,7
Gaziosmanpaşa	39	3,6	Bakırköy	18	1,6
Sultangazi	37	3,4	Beykoz	18	1,6
Ataşehir	36	3,3	Beylikdüzü	18	1,6
Esenler	36	3,3	Çekmeköy	17	1,6
Maltepe	36	3,3	Büyükçekmece	16	1,5
Kâğıthane	34	3,1	Tuzla	16	1,5
Kartal	34	3,1	Beşiktaş	14	1,3
Fatih	33	3,0	Silivri	11	1,0
Avcılar	30	2,7	Çatalca	4	0,4
Eyüp	27	2,5	Adalar	3	0,3
Başakşehir	25	2,3	Şile	2	0,2
Güngören	25	2,3		1.092	100

İstanbul bölgesinin doğru analizinin yapılabilmesi için İstanbul içinde semtlerin nüfus oranları ölçüt alınarak denek sayısı oluşturulmuştur. Bu durum İstanbul örneğinin yanıltıcı olmayan bir temsil altında gösterildiğini özetlemektedir.

Tablo:3
Ülkede atık sorunu olup olmadığını düşünenlerin oranı

	Düşünmüyorum	Düşünüyorum	
18 - 24	27,5%	72,5%	100
25 - 34	26,6%	73,4%	100
35 - 44	30,0%	70,0%	100
45 - 54	29,2%	70,8%	100
55 ve üzeri	34,9%	65,1%	100
Kadın	30,3%	69,7%	100
Erkek	28,4%	71,6%	100
Okuryazar değil	59,5%	40,5%	100
Okuryazar	37,3%	62,7%	100
İlkokul mezunu	31,3%	68,7%	100
Ortaokul/İlköğretim mezunu	30,1%	69,9%	100
Lise mezunu	24,5%	75,5%	100
Üniversite mezunu+	23,2%	76,8%	100
Ki-kare: 26,791; sd: 5; p<0,05			
Alt gelir grubu	30,8%	69,2%	100
Orta gelir grubu	29,8%	70,2%	100
Üst gelir grubu	7,1%	92,9%	100
Ki-kare: 6,957; sd: 2; p<0,05			

Ülkemizde e atık sorunu olduğunu düşünenlerin oranı: Ülkede e-atık sorunu olduğunu düşünenlerin oranı %70,6 iken, Ülkede atık sorunu olmadığını düşünenlerin oranı %29,4 dur. 25-34 yaş arası grupta ülkede atık sorunu olduğunu düşünenlerin oranı% 73,4 tur. Bu da göstermektedir ki işgücüne katılan genç nüfus bu durumun çözülmesi gereken bir sorun olduğunu farkındadır. Üniversite mezunlarının%76,8'i atık sorununu farkındayken, okuryazar olmayanların sadece%40,5'i bu durumu bir sorun olarak görmektedir. Buda göstermektedir ki eğitim seviyesi arttıkça e-atık konusunda farkındalık artmaktadır. Üst gelir grubundan % 92.9 gibi yüksek bir oran atık sorununun farkındayken, alt gelir grubunda sadece % 69,2'lik oran e-atığı ülke için bir sorun olarak algılamaktadır. Sonuç göstermektedir ki eğitim seviyesi yükseldikçe ve gelir grubu yükseldikçe e-atık konusunda duyarlılık artmakta ve sorun algısı kuvvetlenmektedir.

Tablo: 4

E-atık sorununun nasıl çözüleceğini düşünüyorsunuz?

(Bu soru, ülkemizde e-atık sorununun olduğunu belirtenlere sorulmuştur.)

Baz: 764 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Ürünlerin toplanabileceği toplama alanları oluşturulmalı	229	30,0	30,0
İnsanlar bilinçlendirilmeli	205	26,8	26,8
Belediyeler halkı bilinçlendirmeli ve eğitmeli	49	6,4	6,4
Gerri dönüşüme önem verilmeli	33	4,3	4,3
Reklama daha fazla önem verilmeli	19	2,5	2,5
Gerri dönüşüm kutuları konulmalı	19	2,5	2,5
Devlet bazı yasalar çıkarmalı ve insanları teşvik etmeli	12	1,6	1,6
Kampanyalar yapılmalı	10	1,3	1,3
E-atıklar ücret karşılığında toplanmalı	5	0,7	0,7
İnsanların eski eşyalarını belediyeye vermesi sağlanmalı	3	0,4	0,4
Ürünler daha dikkatli kullanılmalı	1	0,1	0,1
Diğer	1	0,1	0,1
Cevap yok	94	12,3	12,3
Fikrim yok	84	11,0	11,0
	764	100	100

Ankete katılanların büyük çoğunluğu temsil eden %'30 u e- atık sorununun atık toplama alanları oluşturularak çözüleceğine inanmaktadır.% 26,8 bilinçlendirmenin önemli olduğunu savunmuştur. Bu da göstermektedir ki doğru politikalar ışığında kurulacak dönüşüm tesisleri için ihtiyaç doğmuştur. Tüketiciler bu ihtiyacın farkında davranışlar sergileyerek geri dönüşüm konusunda yardımcı adımlar atabilme algısını kazanmışlardır.

Tablo:5

İfadelere ne derece katıldığınızı «1.Hiç katılmıyorum- 5.Kesinlikle katılıyorum» belirtir misiniz?

		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ortalama
Yaşadığım şehirde merkezi bir geri dönüşüm tesisi kurulursa atıkları oraya bırakırım	Frekans	5	76	226	491	291	1.089	3,91
	Yüzde	0,5	7,0	20,8	45,1	26,6	100	
Yaşadığım mahallede geri dönüşüm konteynırları olursa atıkları oralara bırakabilirim	Frekans	9	46	312	477	244	1.088	3,83
	Yüzde	0,8	4,2	28,7	43,9	22,4	100	
E-atıklar zararlı olduğu için normal çöpe atılmamalıdır	Frekans	35	116	251	520	167	1.089	3,61
	Yüzde	3,2	10,7	23,0	47,8	15,3	100	
E-atıklar içerisinde değerli madenler bulunmaktadır	Frekans	15	101	426	500	44	1.086	3,42
	Yüzde	1,4	9,3	39,2	46,0	4,1	100	
E-atıklar elle parçalanarak ayrıştırılabilirler	Frekans	137	341	330	272	10	1.090	2,70
	Yüzde	12,6	31,2	30,3	25,0	0,9	100	
Geri dönüşüm çalışmaları için ek vergi veririm	Frekans	172	502	248	118	49	1.089	2,42
	Yüzde	15,8	46,1	22,8	10,8	4,5	100	
Çevreyi koruma ve geliştirme için fazladan vergi öderim	Frekans	133	534	281	135	6	1.089	2,40
	Yüzde	12,2	49,0	25,8	12,4	0,6	100	

Yaşadığı şehirde geri dönüşüm tesisi kurulması karşısında bu duruma kayıtsız kalmayacağını belirtenlerin oranı toplamda % 72,5'i bulmaktadır buda göstermektedir ki geri dönüşüm yatırımları sonucu oluşacak tesislere talep gösteren bir tüketici kitlesi yüksek oranda oluşmuştur. Çevreyi korumak adına fazla vergi ödemeye razı olanların oranı toplamda % 38,8'dir. Kısmen katılanların oranı ile birleştirildiğinde % 86,1 olmaktadır ki İstanbul düzeyinde elektronik atıkların çevresel zararlarından korunmak için normal çöpe atılmayacağı düşüncesiyle hareket edenler, bilinçli bir kitlenin varlığını göstermektedir. Geri dönüşüm çalışmaları için ek vergi ödemeye razı olmayanların oranı % 61,9 dur. Bu oranın yüksekliği de tüketicilerin atıkların zararları konusunda bilinçli olduğunu fakat yüksek yatırım ve üretim maliyetleri içeren geri dönüşüm tesis ve yatırımları için ek vergi ödemeye razı olmadığını göstermektedir. Geri dönüşüm yatırımlarının özel kurumlarca yapılması algısının daha yaygın olduğunu göstermektedir. Kamu kurumlarınca yapılan yatırımlar için tüketicilerin vergi desteğine razı olmadığı görülmektedir

Tablo:6

Elektronik eşyaların kullanım ömrü dolduğunda ne yapılması gerektiğini biliyor musunuz? Neler yapılması gerektiğini belirtir misiniz?

	Frekans	Yüzde
Geri dönüşüme ayrılır	158	50,3
Hurdacıya veya eskiciye verilir	46	14,6
Çöpe atılır	27	8,6
Atık ürünlerin toplanabileceği toplama alanları oluşturulup buralarda toplanabilir	24	7,6
Aldığımız yere iade edilebilir	16	5,1
Depolarda saklanır	10	3,2
Belediyeye verilir	10	3,2
Eşyalar yenilenir	10	3,2
İkinci el kabul eden yerlere satılır	5	1,6
Atık tesisi varsa ortaya verilir	4	1,3
İhtiyacı olan birine verilir	2	0,6
Satıp paraya çevrilebilir	2	0,6
	314	100

Elektronik eşyanın kullanım ömrü dolduğunda bunun geri dönüşüme gönderilmesi gerektiğini düşünenlerin oranı %53 iken, satıp paraya çevirmek isteyenlerin oranı sadece %0,6 da kalmıştır.

Tablo: 7

Daha önce elektronik eşyalarınızın kullanım ömrü dolduğunda ne yaptınız?

Baz: 1092 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Eskiciye verdim	543	49,6	49,7
Çöpe attım	215	19,7	19,7
İhtiyacı olan birine verdim	81	7,4	7,4
Geri dönüşüm kutusuna attım	54	4,9	4,9
Takas yoluyla değişim yaptım	41	3,7	3,8
Evde saklıyorum	30	2,8	2,8
Yenisini aldım / değiştirdim	22	2,0	2,0
Aldığım yere geri verdim	11	1,0	1,0
Elektronik atığım olmadı	3	0,3	0,3
E-atık toplama merkezine verdim	1	0,1	0,1
Cevap yok	93	8,5	8,5
	1.094	100,0	100,2

Tüketicilerin atık konusunda geçmiş öykülerinin irdelendiği, elektronik eşyanın kullanım ömrü bittiğinde eşyaya uygulanan durumun ölçüldüğü soruda ankete katılanların % 49,6'ı eskiciye veririm şeklinde yanıtlamıştır. %19,7 çöpe attığını bildirmiştir. Geri dönüşüm kutusuna atanların oranı ise %4,9 da kalmıştır. Elektronik atığım olmadı diyenlerin oranı ise % 0,3 gibi çok küçük bir gruptur. Elektronik atığı olmayan grubu çıkarırsak İstanbul bölgesinde insanların % 99,7'sinin elektronik atığı oluşmuştur ve bu atıkların büyük çoğunluğu geri dönüşüme katılamamıştır. Geri dönüşümün yüksek bir potansiyel olduğunu ve bu potansiyelin tüketicilerin isteklerine uygun bir politika ile geri dönüşüme yönlendirilebileceğini söyleyebiliriz. Geri dönüşüm kutusuna ulaştırmak için gereken çabayı gösteremeyen tüketiciler geri dönüşüm kutusu yerine çöpe atmışlardır. Geri dönüşüm konusunda ülkede bir sorun olduğunu düşünen % 70,6'lık kısma oranla geri dönüşüm kutusu bulma konusunda çaba gösteren % 4,9'u çıkardığımızda % 65,7'lik bir tüketici grubu için elektronik atığa ulaşmada sosyal kampanyalar ve tüketiciye ulaşmada atığı kapıdan almayı da içeren çeşitli politikalar geliştirilmelidir.

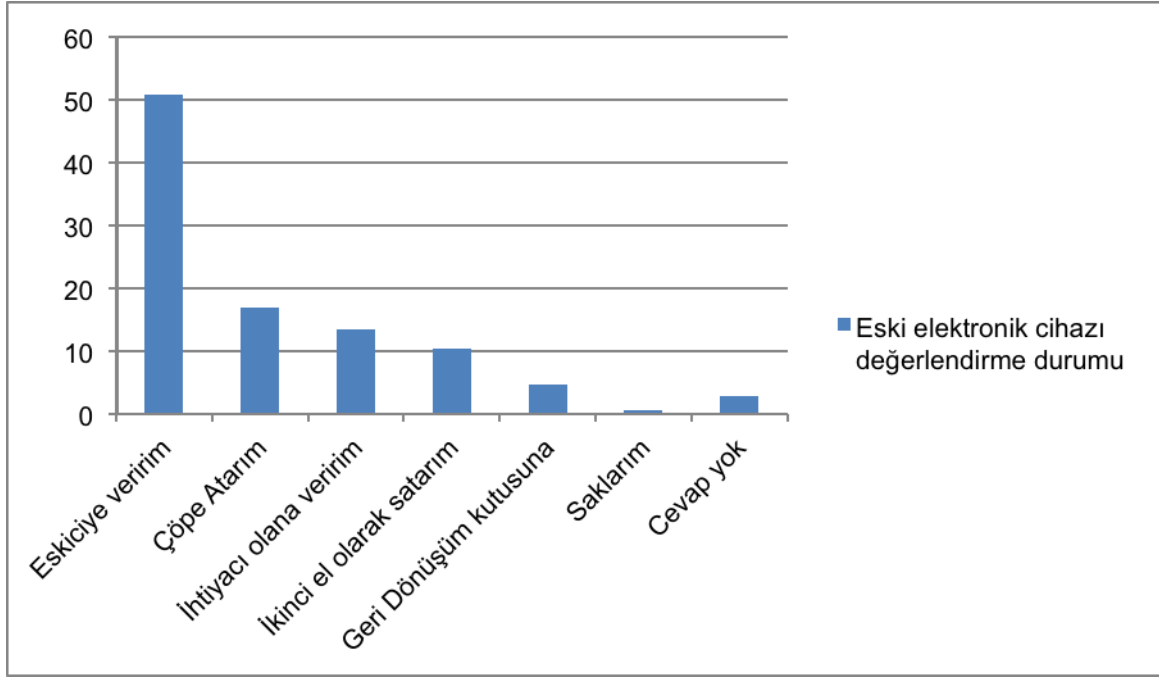
Tablo:8
Yaşadığınız şehirde (belediye, özel şirketler vb.) kurumlar tarafından geri dönüşüm yapma olanağı sağlanıyor mu?

	Sağlıyor	Sağlamıyor	
18 - 24	26,2%	73,8%	100
25 - 34	27,0%	73,0%	100
35 - 44	25,3%	74,7%	100
45 - 54	21,1%	78,9%	100
55 ve üzeri	21,7%	78,3%	100
Kadın	25,0%	75,0%	100
Erkek	24,1%	75,9%	100
Okuryazar değil	20,5%	79,5%	100
Okuryazar	15,7%	84,3%	100
İlkokul mezunu	26,2%	73,8%	100
Ortaokul/İlköğretim mezunu	22,2%	77,8%	100
Lise mezunu	25,9%	74,1%	100
Üniversite mezunu+	26,3%	73,7%	100
Alt gelir grubu	17,6%	82,4%	100
Orta gelir grubu	25,9%	74,1%	100
Üst gelir grubu	40,7%	59,3%	100
Ki-kare: 10,024; sd: 2; p<0,05			

Yaşadığı şehirde kurumların geri dönüşüm olanağı sağlamadığını düşünen 18-24 yaş grubu için oran %73,8 iken 55 yaş üstü grup için % 78,3'tur. Bu da göstermektedir ki, kamu ve özel sektörün bu konudaki yatırım ve politikaları eksik kalmaktadır. Yaş grubunun yükselmesi ve gelir grubunun düşmesi ile Yaşadığınız şehirde (belediye, özel şirketler vb.) kurumlar tarafından geri dönüşüm yapma olanağı sağlamadığını düşünenlerin oranındaki artış göstermektedir ki yetersiz geri dönüşüm faaliyetlerine ulaşmak için üst gelir grubu ve düşük yaş grubunda çaba oluşmaktadır. Fakat bu çaba yetersiz geri dönüşüm olanaklarıyla kısıtlı kalmakta ekonominin bütününe yansımamaktadır.

Grafik: 1

Elektronik cihazlarımızı değiştirdiğinizde eski cihazlarımızı nasıl değerlendirirsiniz?



Eski elektronik cihazlar da en yüksek oranda eskiciye vererek elden çıkarma eğilimi kuvvetliyen, saklayanların ve ikinci el olarak satanların oransal azlığı, elektronik atığını dönüşüme verme konusunda istekli tüketicinin oransal olarak çokluğunu ortaya koymaktadır. Saklama ve satma eğiliminin yüksek olmaması geri dönüşüm atıl kapasite değerlendirme politikalarının işleyeceğini işaret etmektedir.

SONUÇ

E-Atık geri dönüşüm tesislerinin kurulması atıkları katma değer yaratan bir unsur haline getirmektedir. Artan e-atık miktarının değerlendirilmesi çevresel kayıplarında önüne geçmektedir. Yatırım yapılan dönüşüm tesisleri istihdam alanları oluşturacaktır.

Elektronik atıkların geri dönüşümü hem ekonomik hem de çevre ve canlı sağlığı açısından önem arz etmektedir. Bilgi ve iletişim sektörünün hızlı büyümesi ile ortaya çıkan e- atık stokunun geri dönüşüm sürecine dahil olması hane halkının yaklaşımına bağlıdır.

Çalışma atık konusunda İstanbul bölgesinde büyük bir boşluk olduğunu bu boşluğun doğru yönlendirmelerle geri dönüşüm tesislerine yönlendirilebileceğini göstermektedir.

Kurulacak tesislerin etkin çalışması kaynak israfını engellerken, bu alanda yatırım yapma algısı risk oranının düşük seviyede oluşmasını sağlayacaktır.

Geri dönüşüm tesislerinin kullanımı hane halkının katılım tercihiyle şekillenecektir.

Elde edilen veriler ışığında da tüketici tercihleri göstermiştir ki e atık konusunda oluşturulacak politikalar ve iş planları başlangıç maliyeti karşılama etkisi yüksektir.

Geride dönüşüm tesislerinde atığın hammaddeye dönüştürülmesi üretici tasarrufu sağlarken çevresel sağlığı da korumaktadır.

Geride dönüşüm de yeniden dolaşım devresi katsayısının yüksek olması bu konudaki tüketici bilgisinin ekonomik değere dönüşümünü oransal olarak arttırmaktadır.

Tüketici tercih ve davranışlarının analizi göstermektedir ki, elektronik atıkların geride dönüşümü konusunda İstanbul'da hane halklarında bir eksiklik görülmektedir. Bu eksikliğin giderilmesi için kamu ve özel kuruluşların yeterli katkıyı sağlayamadığı düşünülmektedir. Tüketici davranışları finansal alanda risk unsurlarını aşağı çekmektedir. Etkin bir yönlendirme ve e-atık fiziksel ulaşılabilirlik sorunlarına oluşturulacak reçetelerle hareket eden tesis yatırım faaliyetlerinin olumlu ve eksik kapatıcı bir avantaj sağlayacağından söz edebiliriz. İçinde ekonomik bir değer barındıran atık kavramını rekabet edebilirlik şartlarının dinamiğini oluşturan bir çerçevede ele almak gerekmektedir. İktisadi açıdan negatif fiyatlı bir yapıya sahip olan atık, miktar arttığında elden çıkartma maliyetinin de eklenmesiyle atık tesislerine taşıma karşılığı yönlendirilebilecek bir ürün özelliğindedir. Atık oranı kültürel alışkanlıklar ve tüketim kalıplarıyla ilişkilidir bu ilişkide yatırımdaki risk algısını etkilemektedir. Değersiz bir ürünün dönüşüm faaliyetleri sonucunda katma değer yaratan bir hammaddeye dönüşme süreci ekonominin bütünü açısından bir fayda yaratmaktadır. İstanbul örneğinde Tüketici tercih ve davranışları e-atık zararları konusunda bilinçli fakat bu atıkların geride dönüşüm süreçlerine iletilmesi konusunda güdülenmeye ihtiyacı olan bir tavır içindedir. Bu konuda sağlanacak altyapı ve destek hizmetleri konunun çözümünde tüketicinin geride dönüşüme yönlendirilmesi noktasında yardımcı bir öge olacaktır

KAYNAKÇA

J. R. FULLER (2000), "Behavioral Finance and the Sources of Alpha"

Meltem GÜRÜNL (2011), "Finansal piyasaların etkinliği teorisinden davranışsal finansa:finans teorilerinevrimi",sayı:92, http://www.finanskulup.org.tr/assets/maliyefinans/92/MFY-92-Meltem_Gurunlu_Finansal_Piyasalarin_Etkinligi_Teorisinden_Davranissal_Finans

M. B. KARAN (2004), Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi

İ. ÖNDER (2004), "İktisat ve Psikoloji İlişkisi Üzerine", İktisat Dergisi, 463(9), 53-58

W. J. RANKIN (2011), Rankin, Minerals, Metals and Sustainability Meeting Future Material Needs, Oxford, Csiro Publishing

TANER ve AKKAYA (2005), "Yatırımcı Psikolojisi ve Davranışsal Finans Yaklaşımı", Muhasebe ve Finansman Dergisi,sayı:27

D. KAHNEMAN ve M.W. RIEPE, (1998). "Aspects Of Investor Psychology", Journal of Portfolio Management, Vol.24, No.24

KEKLİK, Halil (2011), "Davranışsal Finans" <http://halilkeklik.blogspot.com/2011/02/davranissal-finans-3-finansal>

KÜÇÜKSİLLE ve USUL (2012), "Bilişsel Önyargılar ve Yatırımcı Kararlarına Etkileri", Saalova Sosyal Bilimler Dergisi, sayı:4 Y

Hiary NIXON, Daniel Saphores (2007), "Financing electronic waste recycling California households' willingness to pay advanced recycling fees", Journal of Environmental Management

Bernan PRESS (2003), statistic on Waste Electrical and Electronic Equipment, Kopenhag, Ekspres-sen Tryk- Kopicenter,

J. R. RITTER (2003), "Behavioral Finance" Pacific-Basin Finance Journal vol.11,2003

www.evcilerkimya.com/e-atik-geridonusum.html