

## Türkiye Bağlamında Enerji Yoksulluğu ve Kırılgan Tüketici

Barış Sanlı, Fatih Dönmez, Murat Alanyalı

(Bu yazıdaki tüm görüşler yazarların kendi fikirleri olup, hiçbir kuruma atfedilemez veya yazarların bağlı, ilgili ve üyesi oldukları kurumlarla ilişkilendirilemez)

Yazışma adresi: [barissanli2@gmail.com](mailto:barissanli2@gmail.com)

### İçindekiler

Giriş.....	1
Enerjiye Erişim .....	2
Enerjiye Erişim İnsan Hakkı mı?.....	2
Enerji Yoksulluğu Nedir? .....	3
Enerji Yoksulluğu Dinamikleri.....	4
Kırılgan Abone/Müşteri.....	5
Enerji Yoksulluğu ve Kırılgan Tüketici Karşılaştırma.....	6
Kayıp-Kaçak Sorunsal Ekseninde Enerji Yoksulluğu .....	7
Kamu Hizmetleri Yönetişiminde Yoksulluğun Dikkate Alınması .....	8
Enerji Fakirliği' nin Azaltılması İçin Politika Önerileri.....	9
Türkiye İçin Enerji Yoksulluğu.....	10
Türkiye' de Kırılgan Tüketiciler .....	11
Sonuç .....	12

### Giriş

“Hükümetin dar gelirlilerin elektrik faturasını indirecek 'sosyal tarife' hazırlığı, büyük heyecan yarattı. Çalışma, faturalarda indirim isteyen emeklileri de beklenti içerisine soktu”<sup>1</sup> haberi bir çok kesim tarafından heyecanla karşılandı. Bir yandan sosyal tarife diğer yandan bu sosyal tarifenin emeklileri hedeflediği açıklaması, gerçekten Türkiye’de kamunun vergileri ile en çok desteklenmesi gereken grubun emekliler mi olduğu sorusunu gündeme getirmektedir. Fakat kimler sosyal tarife içine girmeli, kimler desteklenmeli ve en önemlisi neden desteklenmeli sorularının cevaplarını vermeden bir sosyal tarifeden söz etmek doğru olmayacaktır.

Devlet bir vatandaşını neden desteklemeli? Devlet muhtemelen her vatandaşına ayrı ayrı destek verse, mutlaka olumlu bir etkisi olacaktır. Ama olumlu etki kimde en fazla olacaktır. Bir emekli, elektrik faturası düşünce biraz daha fazla peynir alabilecek veya kredi kartı borcunu daha hızlı kapatacak olabilir. Diğer taraftan, bu yardım “Ayaz bebeğin” ailesine verilseydi, bir emeklinin tüketiminin çok altında bir tüketimle bugün Ayaz bebek yaşıyor olabilirdi<sup>2</sup>. Aynı şekilde, çocukların üşüyerek eğitim gördüğü bir köy ilkokulunda bir ısınma yardımı (elektrik, LPG vs), onlarca çocuğun çok daha konforlu bir

ortamda dersi dinlemelerini, dolayısıyla gelecekte daha başarılı olmalarını ve para kazanma ihtimallerini arttırdı.

Enerji yoksulluğu ve kırılgan tüketici kavramları işte bu çerçevede ele alınmak zorunda olan kavramlardır. Kim desteklenirse, hayatında en büyük değişiklik olacak ve geleceğe dair en olumlu etkiyi yapacak? Kim bir enerji desteği ile hayatını kaybetme riskinden hayata tekrar tutunma noktasına gelecek? Kamunun finanse ettiği bir destek en çok kimin hayatını değiştirecek?

## Enerjiye Erişim

Modern ve temiz enerji kaynaklarına erişim sağlanamadığı için dünyada bebekler ölmekte, insanların yaşam kaliteleri düşmektedir. Dünya Sağlık Örgütüne göre, Dünyada 1.6 milyon prematür ölüm biyokütle ve kömür yakılması sonucu kötüleşen kapalı mekan hava kalitesinden kaynaklanmaktadır. Bu yakıtlar dünyada 38 milyon sağlıklı yaşam yılına mal olmaktadır.

Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) her sene kasım ayının ikinci haftasında yayınladığı Dünya Enerji Görünümü yayınında enerjiye erişimi olmayan insan sayısını da verir. Bu sayının nasıl bulunduğu konusunda ise UEA, tüm dünyada kabul edilen tek bir “enerjiye erişim” kavramı olmadığını belirterek, enerjiye erişim kapsamına giren konuları şu şekilde sıralamıştır<sup>3</sup>:

- Hanehalklarının minimum seviyede elektriğe erişimi,
- Hanehalklarının daha güvenli ve sürdürülebilir (minimum sağlık ve çevre etkisi olan), ısıtma ve pişirme yakıt ve fırınlarına erişimi,
- Ekonomik üretkenliğe imkan veren modern enerji kaynaklarına erişim,
- Kamusal hizmetler için modern enerji kaynaklarına erişim (sağlık tesisleri için elektrik, okullar ve sokak aydınlatmaları)

UEA verileri ise “veri azlığı/sorunları” sebebiyle hanehalklarının elektriğe erişimi ve temiz, güvenli pişirme yöntem ve yakıtlarına erişimine odaklanmaktadır. Burada kırsal kesimde yıllık “250 kWh” ve şehirde yıllık “500 kWh” elektriğe erişim IEA tarafından ilk seviye eşik olarak kabul edilmiştir.

## Enerjiye Erişim İnsan Hakkı mı?

2000 yılındaki Bin yıl hedeflerinde enerjiye özel bir önem verilmemesine rağmen, 2015 sonrası için tartışmalar giderek yoğunlaşmaktadır<sup>4</sup>. 2014-2024 arası “Herkes için Sürdürülebilir Enerji On Yılı” olarak belirlenmiştir. Fakat enerjinin bir insan hakkı olarak değerlendirilmesi hala devam etmektedir. Birşeyin “insan hakkı” olarak değerlendirilebilmesi onun çalınarak kullanılabilmesi anlamına gelmemektedir. Asıl enerji insan hakkı olarak tanımlanırsa bu daha çok “herkesin modern enerji kaynaklarına erişimi” şeklinde olacağı beklenmektedir.

Fakat erişim, tüketim değildir. Erişimden sonra, UEA dahil hiçbir kurum enerjinin insanlara bedava verilmesi gerektiğini savunmamaktadır. Esas olan insanların karşılığını ödeyebilecekleri şekilde enerjiye erişim imkanından faydalanmasıdır. Aksi takdirde, UEA enerjiye erişimi Afrika'daki tüm kabilelerin her bir hanesine klima çalıştırabilecek kadar enerji verilmesi şeklinde tanımlardı ki, bu da minimum yıllık 1200 kWh'den az olmayabilirdi.

Çünkü temel insan hakkı olan şey barınmadır (Madde 25)<sup>5</sup>, iyi bir barınmanın bir parçası olarak enerjiye erişim önemlidir. Enerjiye erişimde erişilmesi amaçlanan yakıtlar ise elektrik ve diğer modern kaynaklardır (petrol ürünleri, LPG vs).

Kısaca dünyada yapılan tartışmalarda başlangıç noktası, modern olmayan (tezek, odun vs) kaynakların kullanılmasından ve yeterli erişime sahip olunmamasından kaynaklanan sağlık ve yaşam kalitesi

sorunları olup, erişimin sağlanması ile insanların yaşam kalitesi ve süresinin artırılması (çocuk için okula devamlılığın, bir kadın için uzun süre sağlıklı hava ortamında yemek pişirmekten kaynaklı sağlık sorunları risklerinin azaltılması), fakat bunun karşılıksız olmaması hedeflenmektedir.

Bu tanımların birçoğu, gelişmekte veya az gelişmekte olan ekonomiler için geçerli olup, gelişmiş ülkelerde enerjiye erişim sorunu hemen hemen yoktur. Fakat modern hizmetlere erişim için sosyalize edilmiş bazı fonlar da vardır. Örneğin Amerikan Federal İletişim Komisyonu (FCC), telekomünikasyonda evrensel erişimi tüm Amerikalıların haberleşme hizmetlerine erişimi olarak tanımlamaktadır. Bunun için Evrensel Hizmet Fonu (Universal Service Fund) başlığında dört program belirlemiştir<sup>6</sup>:

- Kırsal kesim için Connect America Fonu (eski ismi, yüksek maliyet desteği),
- Yaşam çizgisi (kabile bölgelerindeki meskenler için),
- Okullar ve kütüphaneler,
- Kırsal Sağlık Desteği

Buradaki temel mantık ise, modern bir hizmete erişimin şehirlerde veya nüfus yoğun bölgelerde yaşamayanlar için daha maliyetli olması ve hali hazırda bu bölgelerde yaşayanların gelir seviyesinin de düşük olması sebebiyle modern hizmetin bu dezavantajlı kesime diğer kesimlere göre daha maliyetli sunulmasının önlenmesidir.

Benzer durumlar Türkiye’de de olabilmekte, senede 5 ay kalınan yayla evlerine 20km’ye yakın hatlarla elektrik verilmekte, aylık fatura bedelleri üzerinden yapılan yatırımın maliyeti hiçbir şekilde de ekonomik olmamaktadır. Fakat bu hatların bedeli şehirdeki insanlar tarafından ödenmekte, bu evlerde kalanların ise dar gelirli olup olmadıkları bilinmemektedir.

### Enerji Yoksulluğu Nedir?

Enerji yoksulluğu modern enerji hizmetlerine yeterli erişimin olmamasıdır<sup>7</sup>. Enerji yoksulluğu politik olarak tartışmalı bir kavramdır. Fakat enerji yoksulluğunun engellenmesi/azaltılması gerektiğine herkes hem fikir olmuştur. Enerji yoksulluğu yukarıdaki manası ile enerji erişimini içermektedir. Yani enerjiye erişimi olmayan enerji yoksuludur. Ama enerjiye erişimi olup da dar gelirli olanın da enerji yoksulu olup olmaması veya dar gelirli olmak ile enerji yoksulluğu arasındaki ilişki tartışmalıdır.

Dolayısıyla enerji yoksulluğunun çerçevesini çizmek kolay değildir; tanımlarda hem enerjiye erişimde hem de enerji yoksulluğunda daha çok neleri içerdiğine değinilmektedir. Yani net açıklamalara fazlaca rastlanmamaktadır. Örneğin<sup>8</sup>:

- Isınma ve aydınlanma için gerekli minimum fiziksel enerji,
- Yoksulluk sınırına karşılık gelen enerji miktarı ve türü,
- Hanehalkı gelirlerinin belirli bir yüzdesinin üzerindeki kısmın enerjiye harcanması,
- Enerji kullanımı ve harcamalarının gelir içindeki payının sabit kaldığı alt sınır (yani asgari en düşük enerji ihtiyaçlarının karşılandığı nokta)

Bu kavramların hepsi tartışmalıdır; mesela iki arabası olan bir ailede de benzin giderlerinin üzerine soğuk bir dönemdeki doğalgaz faturaları gelince, kendilerinin enerji yoksulu olduklarını iddia edebilirler. Bu ikilemin çözümü ise enerji yoksulluğunun birkaç kümenin kesişim noktası olarak düşünmekten geçmektedir. Yani asgari ücretli, devlet yardımı alan fakat enerji harcaması şu miktarın altında olan gibi.

Aynı şekilde gelişmiş ülkelerde, enerji yoksulluğu kavramı serbest piyasa içerisinde tarife artışlarından en çok etkilenen veya tedarikçi seçme hakkını kullanmadığından maliyeti yükselen dezavantajlı tüketicileri korumayı da yer yer hedeflemektedir.

Enerji yoksulluğunun bu tartışmalı çizgileri, İngiltere'yi "Ilık Evler ve Enerji Tasarrufu Kanununda" yakıt fakirliğini belirlemeye itmiştir. Yakıt fakirliği: "bir kişinin yakıt fakirliği içinde olduğu, o kişinin ait olduğu hane halkının dar gelirli bir evde yaşadığı fakat evini makul bir maliyete rağmen ılık tutamadığı durumlarda söylenir"<sup>9</sup>. Bu maliyet tüm yakıtlara harcanan paranın gelirin %10'unu aşması ve "ılık" kavramı da oturma odasında 21 C, diğer odalarda 18 C'lik bir ısının sağlanması olarak tanımlanmaktadır.

İngiltere'deki yaklaşım, yakıt fakirliğinin sosyal maliyetlerinin yüksekliğidir. 2012-2013 kışından İngiltere ve Galler'de 31 bin ekstra kış ölümü gerçekleşmiş olup, bunun %30-50'sinin sebebi soğuk iç mekanlardır. Aynı şekilde bu soğuklar, astım, bronşit, kalp, akciğer, böbrek hastalıkları ile akıl sağlığı problemlerine yol açmaktadır<sup>10</sup>. İngiltere'de 6.6 milyon kişi yakıt fakirliği sınırında kabul edilmektedir. Bu da nüfusun %10'una denk gelmektedir.

Diğer taraftan enerji yoksulluğu içindeki kişilerin oturduğu evlerin daha enerji verimsiz olduğu söylenebilir. Bu da bu insanların daha soğuk geçen havalardan daha çok etkilendiklerini düşündürülebilir. Aynı şekilde bu hane halklarındaki gelir sahibi bireylerin ise düşük gelirli işlerde çalıştığı ve daha rekabetçi bir iş gücü piyasasında oldukları, dolayısıyla gelir artışlarının da yakıt fiyatı artışlarının altında kaldığı iddia edilebilir. Fakat gelişmiş ülkelerde bu durumda da olsalar, bu insanların enerjiyi bir karşılık ödmeden kullanmalarına izin verilmemekte, sosyal yardımlar ile desteklenmekte ve mümkün olduğunca bu durumdan çıkmalarına çalışılmaktadır.

### Enerji Yoksulluğu Dinamikleri

Enerji yoksulluğun ölçülmesine dair bir çok çalışma bulunmaktadır. Enerji yoksulluğu genel olarak iki şekilde belirlenebilir:

- Harcamanın gelir içindeki oranı,
- Subjektif olarak anket yolu ile

Enerji yoksulluğu dinamiklerinde detayda işler biraz daha karışıktır. Mesela fiyat artışı veya iklimin daha soğuk olması, enerji fakirliği oranını arttırabileceği gibi, subjektif enerji fakirliğini arttırırken tüketicilerin kendi tüketimlerini kısımları (ayaklarını yorganlarına göre uzatmaları) sebebi ile harcama etkisi daha düşük olabilmektedir<sup>11</sup>.

Dar gelirli yoksul kesim aynı zamanda enerji yoksulu da olabilir, fakat enerji yoksulluğunu ısıtma yetersizliği ve enerji verimsizliği (ama evin yerinden, eskiliğinden dolayı)nin bir sonucu olarak almak faydalı olacaktır.

İspanya için yapılan bir çalışmada:

- Harcamaya göre enerji yoksulluğunun, subjektif anket yöntemine göre olanın en az 3'te biri seviyesinde olduğu, yani anket yolu ile sorulduğunda herkesin kendini daha fazla yoksul hissettiği,
- Ev çürümesi/rutubetinin en önemli subjektif enerji yoksulluğu kalemi olduğu,
- Yeterli ısınamadan sonra gelen en büyük sorunun da geç ödeme olduğu görülmektedir.

Çalışmanın amaçlarından biri de, enerji yoksulluğu durumuna düşenlere yardım yapıldıktan ve bir süre sonra yardım kesildikten sonra tekrar enerji yoksulluğu durumuna tekrar düşülüp düşülmediğidir. Araştırmada iklimin soğumasının da bazı tüketicilerin harcamalarını arttıracağından enerji yoksulluğuna sebep olacağı belirtilmektedir. Yani havalar daha soğuk geçerse daha fazla kişi enerji yoksulu olmaktadır, bu da fiyat artışına benzer bir etki yapmaktadır.

Subjektif enerji yoksulluğuna giriş daima kolay fakat çıkış zordur. Yani insanlar kendilerini daha kolay enerji yoksulu hissetmekte ve bu durumdan çıkamadıklarını iddia etmektedirler. Ama harcamaya dayalı sınırlara göre aynı şey söylenemez.

Enerji yoksullarının bir diğer temel sorunu da, enerjiyi daha verimli kullanmak için gerekli sermaye yatırımlarını yapabilme durumları yoktur. Yani faturasını ödeyemeyen bir insan evini nasıl mantolama yaptırabilir. Bu durum da, bu grup tüketicileri daha da kırılgan yapmaktadır. Her ne kadar enerji verimliliği enerji yoksulluğu ile birlikte anılsa da, verimlilik konusunda yapılabilecekler sınırlı kalmaktadır.

### Kırılgan Tüketici

Tüketici ve abone/müşteri farklı olmasına rağmen bazı yerlerde “customer” bazı raporlarda da “consumer” olarak geçmektedir. Burada aslında belirtilmek istenen abonedir, çünkü abone aynı zamanda tüketicidir.

Kırılgan abone(vulnerable customer) enerjiye özgü olmayıp finans sektörü gibi sektörlerde de yer almaktadır. Mesela FCA(Financial Conduct Authority), “kırılgan müşteriye, kişisel durumundan dolayı, zarara yatkın/müsait kişi” olarak tanımlamaktadır<sup>12</sup>.

Enerji bağlamında kırılgan tüketicinin enerji yoksulluğu ile en önemli farkı, bu grubun hali hazırda abone olup, sistem ile bir nakit trafiğinde olmasıdır. Yani bu kişi abonedir ve zamanında veya gecikerek ödeme yapıyordur. Fakat kendi durumundan dolayı mesela fiyat artışları veya fatura miktarı sebebiyle kırılgan bir durumda kalmaktadır.

Burada tekrar şunu belirtmekte fayda var, özellikle AB raporlarında da atıf yapılan hastanelik olmak, ölmek gibi sonuçları olan bir kırılganlığa atıf ağır basmaktadır<sup>13</sup>. Kırılgan tüketiciler enerjiye erişimi olan fakat illa enerji yoksulu olmayıp, gelir yoksulluğu sebebiyle de sorun yaşayan tüketiciler olabilir. Bir diğer noktadan, bir solunum cihazı ile yaşamsal aktivitesini devam ettiren maddi sorunu olmayan aboneler de kırılgan abone olarak değerlendirilmiştir.

AB de bu tanımları zaten üye devletlere bırakmıştır. 2003 yılı elektrik ve gaz direktiflerinde ilk defa yer almış, üçüncü pakette, üye devletlerin bir “kırılgan müşteri” tanımı yapmaları ve sosyal yardım sistemi gibi desteklerle bu gruplara enerji yardımı yapılması hedeflenmiştir<sup>14</sup>. Enerji Birliği (Energy Community) ise kendi tanımlarını yapmış, elektrik ve gaz için bazı çerçeveler belirlemiştir.

Mesela İngiliz Energy UK üyelerinin tanımına göre kırılgan abone: “yaş, sağlık, engelli olma durumu ve ciddi finansal sorunlar, kendi gelirini veya hanehalkındaki diğer kişilerin gelirini sağlayamayan kişilerdir.”<sup>15</sup>

İngiliz enerji düzenleyicisi OFGEM<sup>16</sup>, kırılganlığı bir müşterinin kişisel şartlarının ve yapısının piyasa durumu ile bir araya gelerek, bu müşteriyi;

- Enerji piyasasında diğer tüketicilere göre kendi haklarını önemli ölçüde daha az koruyabildiği veya yansıttığı,
- Diğer tüketicilere göre daha fazla zarar görme ihtimali olup, bu zararın da daha önemli olması olarak tanımlamıştır.

OFGEM, AB tanımındaki müşteriden ziyade tüketiciyi kullanan bir tanımlı kullanmaktadır. Fakat bunun bir “Code of Practice”i vardır.

## Enerji Yoksulluğu ve Kırılgan Tüketici Karşılaştırma

Türkiye için değerlendirmelere geçmeden önce bu kavramları özetlemekte yarar vardır.

Enerji yoksulluğu, enerjiye erişimi olmayan veya enerjiye erişimi olmasına rağmen dar gelirli olup, gelirinin yaşam kalitesini kötü etkileyecek kadar bir kısmını temel insani enerji tüketimi için harcamak zorunda kalan kesim olarak tanımlanabilir. Bu tanımda kastedilen enerji hizmetlerinden ise ısınma, pişirme ve aydınlatma anlaşılmalıdır. Klima veya soğutma bir enerji yoksulluğu sebebi olarak tanımlanmamıştır. Temel insani ihtiyaçlar esastır ki bu hizmetlerin hiç alınmaması ölümlerle sonuçlanmaktadır. Klima kullanmadığı için ölen kişi istatistiği bilinmemektedir.

Enerji yoksulluğu daha çok politika yapımcıların, Bakanlıkların, siyasi iradenin yürütmesi gereken bir politikadır. Kırılgan tüketici ise daha çok piyasa düzenleyicisinin görev alanındadır.

Bu noktada Türkiye'deki kömür yardımı bir enerji yoksulluğu yardımı olarak değerlendirilebilir. Bunun üç temel sebebi:

- Temel insani ihtiyaç olan ısınma sağlanmaktadır,
- Isınma sebebiyle dar gelirli bütçesindeki yük azaltılmakta ve diğer giderlere (eğitim, sağlık vs) gelir ayırabilmesi temin edilmektedir,
- Odun, tezek yerine daha modern (kömür gibi) bir yakıtın kullanılması amaçlanmaktadır.

Fakat enerji yoksulluğunun tartışmalı olmasının sebebi de yukarıda mücessem olmaktadır, çünkü yukarıdaki her bir önermeye bir karşı tez kurulabilir. Her yoksulluk kurgusunu kötü niyetli kullanan veya tanıma giren fakat fiziksel olarak o şartlara haiz olmayan insanların olması gibi...

Kırılgan tüketici kavramı ise daha çok enerji piyasasını ilgilendiren düzenleyicinin görev alanına düşen bir kavramdır. Hatta kırılgan tüketiciler ile ilgili olarak düzenleyiciler, genel bir çerçeve belirleyip bunun uygulanması veya yeni araçların geliştirilmesini özel şirketlere bırakabilmektedir.

Kırılgan tüketici, enerji yoksulluğundan farklı olarak enerji erişimi olan bir tüketicidir. Bu tüketici enerji yoksulu olduğu için enerji bedelini ödeyemeyen fakat bu ödememeden dolayı çok büyük zarar görebilecek bir grup olabileceği gibi (örneğin yaşlılar, yeni doğmuş çocuk bulunan evler vs), ödeyebildiği halde bir elektrik kesintisinin ölümlerle sonuçlanacağı (örneğin bir nefes alma veya elektrikli bir sağlık cihazına bağımlı yaşayan) gruplar da olabilir. Buradaki kriter, diğer gruplara göre daha çok etkilenmesi ve etkinin de büyük olması (ölüm vs) olarak değerlendirilebilir.

Kırılgan tüketiciler için illa indirim olmayabilir, yani sosyal tarife ile kırılgan tüketici sorunu çözülmez fakat bir kısmı çözülebilir. Çünkü burada takip edilmesi gereken tüketiciler de olacaktır. Bu tüketiciler faturalarını da ödeyebilir fakat şebeke bağlantılarının kesilmemesi gerekiyor olabilir. Bu önlemler direkt bir para transferi değil, mekanizma geliştirilmesi yöntemi ile de çözülebilir. Bir tarife mekanizması da kurgulanabilir (ödemelerin taksitlendirilmesi vs).

Peki Türkiye'de enerji yoksulluğu veya kırılgan tüketici kavramlarının tartışılması nasıl oluyor da hep indirim ve sosyal tarife ile sonuçlanıyor? Soğuktan ölme hatta hastanelik olma ihtimali olan yaşlılar (>70 yaş üzeri) veya yeni doğanlar değil de emekliler indirim kapsamında değerlendiriliyor? Kaldı ki bu iki kesiminde (yaşlı ve yeni doğanın) hasta olması durumu sosyal güvenlik sistemine çok yüksek bir maliyet yükleyebilmektedir. 30 TL'lik bir fatura ödenmediği için 1000-2000TL'lik kamu sağlık harcamasına yol açılmaktadır.

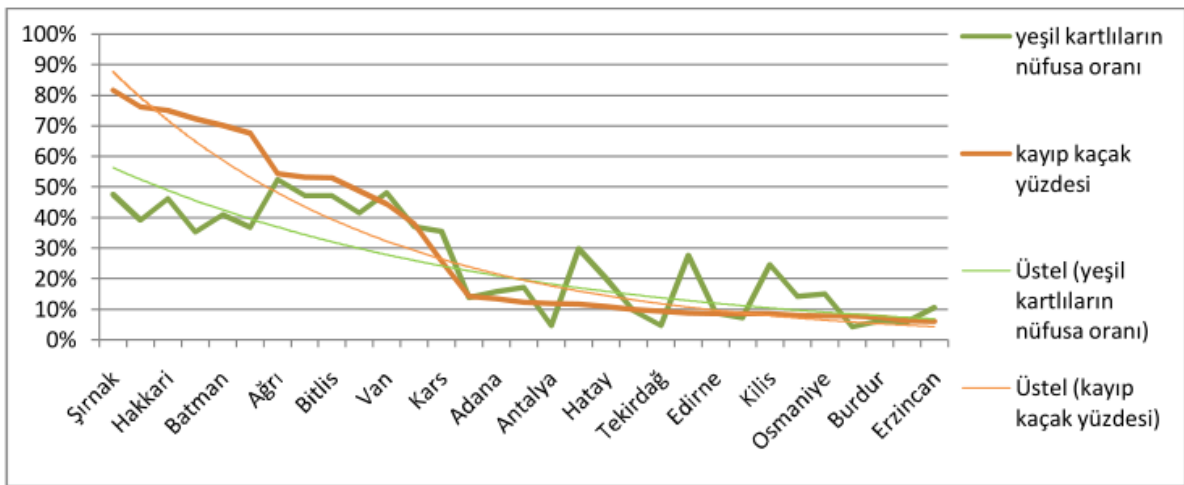
## Kayıp-Kaçak Sorunsalı Ekseninde Enerji Yoksulluğu

Türkiye’de enerji yoksulluğu ve kırılgan tüketici kavramı bilimsel çalışmalardan çok vicdani kavramlara dayanmaktadır. Buna ek olarak bir de “ödemeyen” ve “ödeyemeyen” tüketici ile, enerji yoksulluğu kavramlarının tanımlanmamış olması sebebiyle, bir netlik yoktur.

Fakat enerji yoksulluğu azaltma politikaları da yok değildir. Örneğin kömür yardımı bir enerji yoksulluğu azaltma politikasıdır. Fakat daha etkili bir proje “modern ısınma kaynakları ile ısınmayan bir köy okulunun kalmamasını” amaçlamak olacaktır. Çünkü temelde enerji yoksulluğu politikaları bir etki analizi sonucundan çok (OECD ülkelerine benzer etki analizi) “iyi bir fikir” olarak devreye alındığı düşünülmektedir. Yani sistematik olarak, “biz bu politika ile bu toplumda neyi en pozitif şekilde etkilemek istiyoruz” sorusuna metodolojik bir yaklaşım geliştirilmediği düşünülmektedir.

Diğer taraftan en çok tartışılan kısım ise, Türkiye’nin belirli bölgelerindeki insanların fakirlikten dolayı kaçak kullanıma yönelmesidir. Bazıları bunu etnik kökenlere dayandırsa da Tunceli, Adıyaman gibi illerdeki fatura ödeme oranlarının yüksekliği bu tezi çürütmektedir. Kayıp kaçağın yüksek olduğu illerdeki temel sebep ise alışkanlıktır, yani bir zamanlar göz yumulan bir hareketin kontrolden çıkması ve şahısların da abone oldukları zaman bu faydayı kaybedeceklerini düşünmeleridir. Ayrıca en yüksek kayıp ve kaçak elektriğin olduğu illerden biri de İstanbul’dur.

Türkiye’de kim ödeyememektedir, kim ödememektedir aslında birkaç analitik çalışma ile ortaya çıkarılabilecektir. Bu konudaki çalışmalardan biri de “Elektrikteki kayıp kaçakların yoksullukla ilişkisi(Murat Çiftçi)”<sup>17</sup> çalışmasıdır. Bu çalışmada sosyal yardım alanların elektrik faturalarını düzenli ödeyecek nakit akışına sahip olmadıkları varsayılmıştır.



Şekil 1. İller bazında kayıp kaçak yüzdesi ile yeşil kartlılar arasındaki ilişki (Murat Çiftçi)

Bu çalışmada, bazı illerdeki kayıp kaçak oranının, yeşil kartlıların oranından ayrıştığı, bazı illerde ise yeşil kartlıların oranı ile birlikte hareket ettiği görülmektedir. Yani faturasını ödeyemeyen bir abonenin sosyal yardım aldığı farz edilirse, sosyal yardım almayıp kayıp kaçağa yeltenenlerin, faturasını “ödemeyen” abone oldukları varsayılabilir.

Ödeyemeyen abonenin temel hizmetlerden de tam anlamda faydalanamadığı varsayılabilir. Yani evinde her türlü elektrikli cihazdan ikişer, üçer adet olmaz. Türkiye özelinde faturasını ödeyemeyen enerji yoksulunun evinde klima da olmaması gerekir. Tüm bunları bir arada değerlendirdiğimize,

ödeyemeyen tüketicinin zaten yaşamsal aktivitesinin çok dar bir alana sıkıştığı, bu noktada elektriği çalsa da, Türkiye ortalamasının üzerinde tüketmemesi beklenir.

Bu açıdan Türkiye'deki Dicle EDAŞ örneği, ilgili dağıtım şirketinin genel müdürünün açıklamasına göre genel olarak enerji yoksulu bir bölge değildir. Çünkü Türkiye ortalamasının 2.2 katı elektrik enerjisi tüketilmektedir<sup>18</sup>. Buradaki en fakir insanların bile enerjiye erişimi var iken, Türkiye ortalamasının üzerinde tüketimlerinin olması bölgedeki fakir halk ile bölgedeki "ödemek istemeyen" tüketici arasında bir ayırım yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Olayın etnik kökenden çok, bir alışkanlık durumu olduğunu doğrulayan bir ikinci parametre de budur.

Diğer taraftan bölgedeki, kayıp kaçak durumu aslında fakirlik sonucu olmamasına rağmen, bir yoksulluk fasit dairesi oluşturmaktadır. Çünkü yoksul olmadığı halde kaçak kullanıma yeltenenler, evlerinde bir iki aleti çalıştırmaya çalışmak yerine, sistem kapasitesinin kat kat üzerinde tüketim yaparak hem trafoları yakmakta hem de bölgede ve sistemde çok ciddi dalgalanmalara yol açmaktadır. Sanayi ise kaliteli elektriğe ihtiyaç duymaktadır, ve her dalgalanma çok yüksek işçi ve ekipman maliyetlerine yol açmaktadır. Fakat tüketicilerin kontrolsüz sisteme yükledikleri bu bölgede elektrik kalitesinin ne kadar yatırım yapılsa da düşük kalması sebebiyle, sanayici açısından yatırımdan imtina edilmektedir.

Sadece sanayi değil, yaz aylarındaki sulama motorları da tüm bir bölgedeki enerji kalitesini bozmakta, bölgede canlanan turizme darbe vurmaktadır. Otellerin jeneratör ve ikincil yakıt masrafları, ayrıca hizmet kalitesindeki düşüş de bölgedeki iş olanaklarını düşürmekte, maliyetleri arttırmaktadır. Bu maliyetleri düşürmek için de maaşları kısmak gibi yollara gidilebilmektedir.

Diğer taraftan, bölgedeki barajların bölge ihtiyacını karşıladığına dair de bir kanı vardır ki, bölgesel gazeteler Atatürk Barajı'nın hala Türkiye elektrik üretiminin %20'sini ürettiğini iddia etmektedir<sup>19</sup>. Aslında kaçağın hak olduğunu iddia edenler de Atatürk Barajı'nın Türkiye üretiminin %3'üne yakın bir kısmını ürettiğini hatta bölge tüketimini karşılamaktan uzak olduğunu bilmemektedirler.

Sonunda, bedeli ödenmediği için elektrik inanılmaz israf edilmekte, bölgenin elektrik tüketimi diğer bölgelerden alınan elektrikle beslenmekte, kaçak kullanımın kontrolsüzlüğü ve tarımsal sulama motorlarının etkisi ile bölgeye kaliteli elektrik sağlanamamakta, bölge sanayisi kesintilere dayanamamakta ve bölge fakirlik bahane edilerek yapılan kaçak tüketim sebebiyle daha fazla fakirliğe mahkum olmaktadır. Kaldı ki, bu kadar elektrik tüketimine rağmen bölge halkının konfor seviyesi de çok da yüksek değildir. Fakat kayıp kaçak sorunu çözülemez ise bölgede sanayi gelişiminin olması, dolayısıyla bölgede düzenli gelir akışının oluşturulması mümkün görünmemektedir.

Kısaca Türkiye'de kayıp-kaçak ve yoksulluk ilişkisinde, aslında kaçak kullanım daha fazla yoksulluğa yol açmaktadır.

Bir diğer nokta da, klima kullanımının hak olup olmadığıdır. Uluslararası literatür, enerjiye erişimin hak olduğunu fakat bunun da yemek ve ısınma için olduğunu savunmaktadır. Çünkü bu faaliyetlerin yapılamaması ölümlerle sonuçlanırken, soğutulamama bir ölüm sebebi olmadığı için hak olarak değerlendirilmemektedir. (Türkiye'de alanda çalışan bazı akademisyenler, klima kullanımını da hak olarak görmektedir) Bilimsel olarak da iş bilimsel noktadan vicdani noktaya kaymış görünmektedir.

### Kamu Hizmetleri Yönetişiminde Yoksulluğun Dikkate Alınması

Akademik çalışmalar arasında belki de en başarılı hatta zamanının ilerisinde olan çalışma "Kamu Kolaylıkları Yönetişiminde Yoksulluğun Dikkate Alınması" (Bağdadioglu vd) <sup>20</sup> çalışmasıdır. Zamanın ilerisindedir, zira yapılacak fiyatlandırma mekanizmalarındaki değişikliklerin yoksullar üzerindeki etkisini de



incelemiş bir çalışmadır. Çalışmanın en ilginç taraflarından biri elektrik, doğalgaz ve su hizmetlerini incelerken, Batı Marmara bölgesindeki yoksulluğa da dikkat çekmesidir.

Raporda, uluslararası kaynaklar belirtilerek;

- Elektrik yoksulu, toplam gelirin %10'unu aşanlar,
- Su yoksulu, %3-%5'i aşanlar (gelişmekte olanlarda %5),
- Doğalgaz yoksulu ise %10'unu aşanlar (burada toplamdan elektrik ve su yoksulluk oranları çıkarılarak bulunuyor)

enerji yoksulu sayılma durumlarına değiniliyor. Yüzde rakamlar ise yıllık harcama içindeki oranları belirtmektedir.

Raporda, maliyet odaklı tarifeye geçilmesi durumunda kazançlı ve kayıplı çıkacak iller ve kazanç/kayıp oranlarını da tablolar halinde incelemek mümkündür. En fakir kesimin bu değişimlerden etkilenme miktarları da hesaplanmıştır.

Çalışmanın hatırlattığı bir diğer nokta daha vardır ki bu da şu cümlede saklıdır : "Türkiye genelinde ortalama tüketim miktarı ise 1884 m<sup>3</sup>'tür. İlk beş gelir diliminin altındaki hane halklarının tüketimleri ortalama tüketim miktarının altında iken en zengin diliminin yıllık ortalama tüketimi 2910 m<sup>3</sup>'tür."

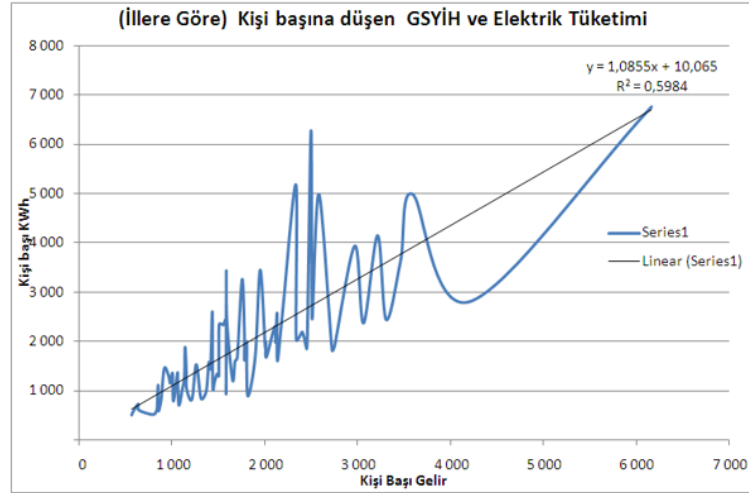
Yani Türkiye'de doğalgaz maliyetinin altına satıldığı zaman, mesela 1000m<sup>3</sup>'de 50 \$ sübvansiyon yapıldığında, en fakir ilk beş dilime 90\$'ın altında bir artı sağlanmış iken, en zengin kesime 150\$'lık bir kazanç aktarılmış oluyor. Yani sübvansiyonlardan en çok zenginler fayda sağlamakta, bu sübvansiyonlar daha sonra zam olarak geldiğinde ise en az zenginler, en fazla yoksullar etkilenmektedir.

Bu da bir zamanlar elektrikte uygulanan, halihazırda bir çok belediye tarafından su tarifelerinde uygulanan kademeli tarifelendirmeyi akla getirmektedir. Gelir grubu en altta olan kesim zaten ortalamanın altında tüketimi var ise, ve zenginlerin de en az ortalamanın 1.5 katı tüketimi var ise, sosyal adalet açısından kademeli elektrik ve doğal gaz tarifeleri kaçınılmazdır.

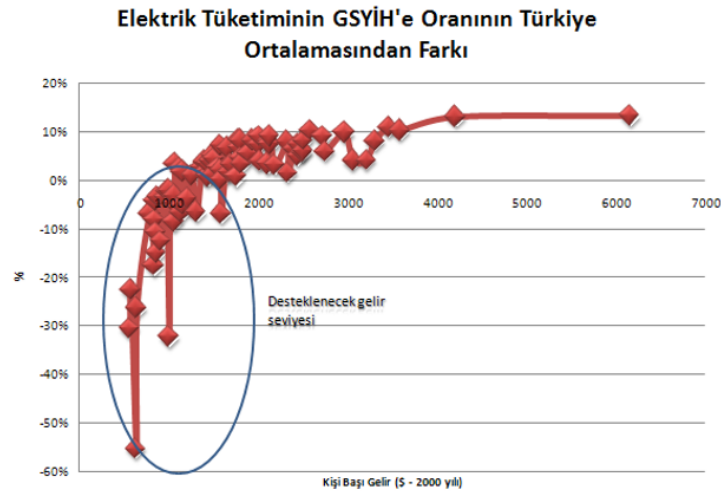
### Enerji Fakirliği'nin Azaltılması İçin Politika Önerileri

Fatih Dönmez tarafından yapılan bir diğer çalışmada da (ICCI, 2011) bir analitik çalışma yapılarak bu çalışma üzerine bazı politika önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ilginç noktalarından bir kaç da kişi başına düşen illere göre GSYİH ile elektrik tüketimine bakılarak bir kıstas oluşturulmaya çalışılmıştır.

Buradan da geliri düşük iller arasından elektrik tüketimi Türkiye tüketiminin en altında olan iller desteklenmeli tezi işlenmiştir. Çalışma amacı bakımında tüm Türkiye'de kişi başına eşit elektrik tüketimini amaçlamakta ve nihai kısmında da kanun değişikliği de dahil politika önerileri getirmektedir.



Şekil 2 . Türkiye illerin kişi başı gelirleri ve illerin kişi başı elektrik tüketimi (Fatih Dönmez, 2011)



Şekil 3. Türkiye elektrik tüketim ortalamasından en aşağıdaki en fakir illerin grafiği(Fatih Dönmez, 2011)

### Türkiye İçin Enerji Yoksulluğu

Türkiye’de ilk olarak enerji yoksulluğu çerçevesi çizilmelidir. Bunun da ilk aşamada, dar gelirli, yeşil kartlılar arasından tüketimleri belirli bir eşğin altında olanlardan hane halkı nüfusu en yüksek olanlar olarak belirlenmesi doğru olacaktır.Yani önce kriterler belirlenmelidir.

Çerçevenin hangi hukuki çerçeve ile çizileceği de Kanun ile olması beklenmektedir. Fakat politika amacı bu yardımların iki seneden fazla süre için verilmemesi ve mümkün olduğunca enerji yoksulu sayılan kesimin bu süre içerisinde bu durumdan çıkması hedeflenmelidir. Politika hedefi enerji yoksulluğu programı oluşturmak değil, çerçeveyi belirledikten sonra bu çerçeveye giren hane halkı miktarını düşürmek olmalıdır.

Yardım yapılırken haneler düşünüldüğü gibi, köy okulları ve hastaneler de bu gruplara dahil edilebilir. Fakat bu okul ve hastanelerin özellikle gelir seviyesi çok düşük bölgelerden seçilmesi, yani dar gelirliilere hizmet eden mekanlar olması etkisini arttıracaktır. Sonunda devletin amaçlarından biri de

yukarıya doğru hareketliliği (upward mobility) arttırarak alt gelir grubundakilerin daha üst gelir gruplarına geçişini hızlandırmaktır. Üsüdüğü için ödevini yapamayan, dersi dinleyemeyen dar gelirli öğrenciler zaten dezavantajlı başladıkları eğitim serüveninde daha da geriye düşmektedir.

Aynı şekilde mevcut politikalara entegre edilmiş bir yoksulluk sistemi çok daha başarılı olacaktır. Mesela bir sene kömür yardımı yapılanlara ertesine sene evlerini basit şekilde izole etmelerine yardımcı olabilecek malzemeler sağlanabilir. Çünkü bu evlerin durumundan dolayı, muhtemelen m2 başına daha fazla yakıt harcanmaktadır. Bunun içinde benzer gelir grubundaki gençler belediyeler tarafında eğitilerek, bu tip yoksulların evlerine gerekli tadilatı yapabilecek şekilde bir meslek sahibi de yapılabilir.

Fakat buradaki temel sorulardan biri de hangi yakıtın destekleneceğidir. Elektrik mi, LPG mi, kömür mü? Hangi yakıtın destekleneceğine ise hangi insani aktivitenin güçlendirilmesi gerektiğine bakarak karar verilecektir. Türkiye’de yemek pişirme konusundaki sorun muhtemelen ısınmanın çok altındadır. Isınmada ise, hastane ve sağlık kayıtlarından, soğuk algınlığı döneminde sağlık sistemine en çok maliyeti olan kesimler belirlenebilir (yaşlılar, bebekler). Yukarıdaki tanım çerçevesinde öncelikle bu gruplar sadece kış boyunca desteklenebilir.

Dolayısıyla adımları şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Çerçevenin çizilmesi,
2. Çerçeveye girenler içinde hastalandığında en çok sağlık sistemi maliyeti oluşturan grubun belirlenmesi,
3. Aynı şekilde, çerçeve kapsamına giren insanların en çok kullandıkları okul, hastane gibi kamu binalarının da bu kapsama alınması,
4. Enerji yoksulluğu kapsamında destek alacak olanların en geç 1-2 yıl içinde bu kapsamdan çıkabilmeleri için eylem planları (verimlilik desteği vs)
5. Sistemin sayısal ve anket yolu ile izlenmesi, ısınma için verilen yardımın toplam kamu harcamalarına getirdiği iyileştirmenin hesaplanması ve program sürdürülebilirliğine karar verilmesi.

### Türkiye’de Kırılgan Tüketiciler

Kırılgan tüketiciler için bir Kanun maddesine ihtiyaç bulunmamaktadır. Fakat yapılırsa da daha yerinde olabilir. Kırılgan tüketiciden sadece sosyal tarife ile çözülecek bir sorun anlaşılmamalıdır. İlla sistemde bir para yardımı olması gerekmemektedir. Daha önce de anlatıldığı şekilde, kırılgan tüketiciler illa dar gelirli olmak zorunda olmayıp bazen makineye bağımlı yaşayanlar da kırılgan tüketici olabilmektedirler. Zaten tanım olarak bu kişiler mevcut durumda abonelerdir.

İlk adım olarak çerçevenin çizilmesi gerekmektedir. Müşteri hizmetleri yönetmeliğinde “hassas tüketici” şeklinde bir abone tanımı yapılabilir. Bu tüketicilerin eğer yeşil kartları veya sağlık raporları ile başvurmaları durumunda 45 gün olan ödeme periyotlarının 180 güne çıkarılabileceği, enerjilerinin hemen kesilmeyeceği ve ödemede evden ödeme yapabilecekleri gibi önlemler birinci derece önlemler olarak belirlenebilir.

Enerji yoksulluğundan farklı olarak, bu tüketicilerin sosyal yardım alması veya sağlık sorunlarını (makineye bağımlı olma, engelli olma) gibi durumları, abone oldukları takdirde, daha toleranslı davranılarak veya daha dikkatli olarak (elektrik kesintilerinde makineye bağımlı olanlar için) çok daha büyük sağlık sorunları engellenebilir.

Özetlemek gerekirse:

1. Yönetmelik ile hassas tüketicilerin kimler olduğu ve hangi belgeleri ibraz etmeleri gerektiğinin belirlenmesi
2. Bu kişilere alternatif yöntemler sunulması (kesinti bildirim, fatura periyodu uzatma vs)
3. En dar kapsamlı kesimden başlayarak bir sosyal tarife geliştirilmesi
4. Sosyal tarifenin önce pilot bölgelerde denenerek etkinliğinin analitik olarak hesaplanması
5. Yöntemlerin etkinliğinin izlenmesi

Tüm bu önlemleri alırken kimin parasının kime verildiğine dikkat etmek gerekmektedir. Eğer halkın vergileri ile bir destek mekanizması kurulacak ise bu sistemin etkinliğinin engellenmiş maliyetler olarak sisteme geri kazandırılması önemlidir.

## Sonuç

Enerji yoksulluğu ve kırılgan tüketici kavramı Türkiye’de “ver parayı, çöz sorunu” şeklinde ele alınabildiği gibi “yoksulluk-kaçak kullanım” ilişkisi içinde de değerlendirilebilmektedir. Bu makalede, bu değerlendirmelerden çok bu iki politika aracı ile kamu harcamalarının düşürülmesinin hedeflenmesi gerektiği işlenmektedir. Aynı şekilde konunun çok daha detaylı olduğu, hedefin fakir fukaraya yardım etmenin ötesine geçerek, fakir fukarayı yapılacak yardımla bir daha geri düşmeyecek şekilde enerji yoksulluğundan çıkarmak olduğu da unutulmamalıdır.

Kırılgan tüketici ise sosyal tarife konusundan çok daha geniş bir konudur. Fakat her seferinde Türkiye’de popülist yaklaşımlara kurban edilmekte, desteklenecek kesimin “emekli, öğretmen vs” olacağı zannedilmektedir. Oysaki Türkiye’de enerji kaynaklarına erişim sorunu yaşadığı için ölenler, zatürre olup büyük sağlık sorunu yaşayanlar vardır. Kırılgan tüketiciden anlaşılması gereken de daha çok “dezavantajlı gruplar” içindeki bir kesimdir. Engelliler, yaşlılar, makineye bağımlı yaşayanlar öncelikli ele alınmalı sonra ise kademeli bir sosyal tarife yapılmalıdır. Aksi halde bu insanların Türkiye tüketimi üzerinde tüketim yapımları, sosyal tarifenin amacını aştığını gösterir.

İki politika aracının da bilimsel çalışmalara dayanarak şekillendirilmesi ve uygulanması bu ülke insanının refahı için çok önemlidir. Yoksa subjektif olarak Ocak’ta yüksek doğalgaz faturası gören her birey de kendini enerji yoksulu olarak tanımlayabilir. Politika çerçevesini çizirken bu yoksulluk kavramından en çok etkilenen ve etkilendiği için okula gidemeyen, sağlık sistemine yük olan, ciddi sorunlara maruz kalabilecek kesimler öncelikli olarak ele alınarak, ülkemiz toplumunda bir yukarıya hareketlilik hedeflenmelidir.

---

<sup>1</sup> “Ucuz elektrik heyecanı”, Takvim Gazetesi, 8 Ekim 2014, <http://www.takvim.com.tr/ekonomi/2014/10/08/ucuz-elektrik-heyecani>

<sup>2</sup> “40 günlük Ayaz bebek zatürreden öldü”, Radikal, 24 Aralık 2013, [http://www.radikal.com.tr/turkiye/40\\_gunluk\\_ayaz\\_bebek\\_zaturrenden\\_oldu-1167883](http://www.radikal.com.tr/turkiye/40_gunluk_ayaz_bebek_zaturrenden_oldu-1167883)

<sup>3</sup> “Defining and modelling energy access”, Uluslar arası Enerji Ajansı, <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/definingandmodellingenergyaccess/>

<sup>4</sup> “Should Energy Access Be a Human Right?”, Global Energy Initiative, (20 Mart 2015) <http://globalenergyinitiative.org/offbeat-1/142-should-energy-access-be-a-human-right.html>

<sup>5</sup> “The Universal Declaration of Human Rights”, United Nations Web Site, <http://www.un.org/en/documents/udhr/>

<sup>6</sup> “Universal Service”, Federal Communications Commission, <http://www.fcc.gov/encyclopedia/universal-service>

<sup>7</sup> “Energy Poverty”, Energypedia, [https://energypedia.info/wiki/Energy\\_Poverty](https://energypedia.info/wiki/Energy_Poverty)

- <sup>8</sup> The Concept of Energy Poverty, Douglas F. Barnes, Energy for Development and Poverty Reduction, 19 Haziran 2010, <http://www.energyfordevelopment.com/2010/06/energy-poverty.html>
- <sup>9</sup> <http://www.energy-uk.org.uk/policy/fuel-poverty.html>
- <sup>10</sup> The scandal of Britain's fuel poverty deaths, Lucy Jolin, The Guardian, 11 Eylül 2014, <http://www.theguardian.com/big-energy-debate/2014/sep/11/fuel-poverty-scandal-winter-deaths>
- <sup>11</sup> The Dynamics of Energy Poverty: Evidence from Spain, Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Deborah Roberts, Economics of Energy & Environmental Policy, Vol 4, No 1., IAEE, 2015
- <sup>12</sup> "Regulatory change – FCA research into Vulnerable Customers and Consumer Credit", Eversheds, [http://www.eversheds.com/global/en/what/articles/index.page?ArticleID=en/Financial\\_institutions/Regulatory\\_change\\_FCA\\_Research\\_into\\_Vulnerable\\_Customers\\_and\\_Consumer\\_Credit](http://www.eversheds.com/global/en/what/articles/index.page?ArticleID=en/Financial_institutions/Regulatory_change_FCA_Research_into_Vulnerable_Customers_and_Consumer_Credit)
- <sup>13</sup> "Vulnerable Consumer Working Group Guidance Document on Vulnerable Consumers, November 2013", European Union, [http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140106\\_vulnerable\\_consumer\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140106_vulnerable_consumer_report.pdf)
- <sup>14</sup> "Definition of a vulnerable customer", Energy Community Web Page, [https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC\\_HOME/AREAS\\_OF\\_WORK/Instruments/Social\\_Issues/Definition%20of%20a%20vulnerable%20customer](https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/AREAS_OF_WORK/Instruments/Social_Issues/Definition%20of%20a%20vulnerable%20customer)
- <sup>15</sup> Protecting Vulnerable Customers from Disconnection, Energy UK, 17 Nisan 2014, [https://www.energy-uk.org.uk/files/docs/Disconnection\\_policy/energy-uk-safety\\_net-17-april-2014.pdf](https://www.energy-uk.org.uk/files/docs/Disconnection_policy/energy-uk-safety_net-17-april-2014.pdf)
- <sup>16</sup> Protecting vulnerable consumers, OFGEM, <https://www.ofgem.gov.uk/about-us/how-we-work/working-consumers/protecting-vulnerable-consumers>
- <sup>17</sup> Elektrikteki Kayıp Kaçakların Yoksullukla İlişkisi, EİGM Araştırma Serisi, Murat Çiftçi, Ankara, 2013
- <sup>18</sup> Dicle EDAŞ'tan Enerji Verimliliği için Türkçe ve Kürtçe çağrı, <http://www.haberler.com/dicle-edas-tan-enerji-verimliliği-icin-turkce-ve-6856469-haberi/>
- <sup>19</sup> İşte Atatürk Barajındaki Su Seviyesi, [www.sanliurfa.com](http://www.sanliurfa.com), <http://m.sanliurfa.com/ataturk-baraji-son-4-yilin-en-iyi-su-seviyesine-ulasti/1671426331/>
- <sup>20</sup> "Kamu Kolaylıkları Yönetişiminde Yoksulluğun Dikkate Alınması", Necmiddin Bağdadioğlu, Alparslan Başaran, Sibel Kalaycıoğlu, Abuzer Pınar, UNDP Türkiye, [www.pegem.hacettepe.edu.tr/proje/UNDPFullTur.pdf](http://www.pegem.hacettepe.edu.tr/proje/UNDPFullTur.pdf)