Bölüm 11

Elektrik Dağıtımında Özelleştirme, Etkınlik ve Toplumsal Refah: Türkiye Deneyimi

Arman Zafer Yalçın[1]

Özet

Bu çalışma, Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesini ekonomik etkinlik ve toplumsal refah açısından değerlendirmektedir. Çalışmada, uluslararası deneyimler ile Türkiye'nin 2013 sonrası performansı karşılaştırmalı ve betimsel bir yaklaşımla incelenmiştir. Bulgular, özelleştirme sonrasında özellikle elektrik kayıp oranlarının azalması ve yatırım kapasitesinin sürdürülmesi bakımından operasyonel etkinlikte önemli kazanımlar sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, söz konusu etkinlik kazanımlarının tüketici fiyatlarına, karşılanabilirliğe ve dağıtım adaletine aynı ölçüde yansıdığına ilişkin bulgular daha sınırlıdır. Çalışma, doğal tekel niteliğindeki elektrik dağıtımında özel işletmeciliğin etkinlik yaratabileceği, ancak bu kazanımların toplumsal refaha dönüşmesinin otomatik olmadığı sonucuna ulaşmaktadır. Etkinlik kazanımlarının toplumla paylaşılmasında düzenleyici sistemin niteliği belirleyici olmaktadır.

1. GİRİŞ

Elektrik enerjisi, modern ekonomilerin üretim kapasitesinin ve toplumsal yaşamın sürdürülebilirliği açısından temel nitelikte bir mal ve hizmettir. Sanayi üretiminden ulaşıma, haberleşmeden sağlık ve eğitim hizmetlerine kadar ekonomik ve toplumsal faaliyetlerin önemli bir bölümü kesintisiz, güvenilir ve karşılanabilir elektrik arzına bağlıdır. Bu nedenle, elektrik sektörünün nasıl örgütleneceği yalnızca teknik bir enerji politikası sorunu değil; ekonomik etkinlik, toplumsal refah ve gelir dağılımı açısından da önem taşıyan bir kamu politikası meselesidir. Elektrik dağıtımı ise yüksek sabit maliyetler, ölçek ekonomileri ve aynı bölgede birden fazla paralel dağıtım şebekesinin kurulmasının ekonomik olmaması nedeniyle doğal tekel özellikleri göstermektedir. Bu özellik, elektrik dağıtımında mülkiyet biçimi kadar düzenleme ve denetim mekanizmalarını da önemli hale getirmektedir (Joskow, 2014; Newbery, 2000).

1 Balikesir University, Prof. Dr., armanzafer2525@gmail.com (ORCID: 0000-0002-2246-2527)

https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1461.c5864

1980'li yıllardan itibaren dünya ekonomisinde güç kazanan özelleştirme ve piyasa odaklı reformlar, elektrik sektörünün geleneksel örgütlenme biçimini önemli ölçüde değiştirmiştir. Kamu mülkiyetindeki dikey bütünleşik elektrik işletmelerinin üretim, iletim, dağıtım ve tedarik faaliyetlerinin ayrıştırılması, rekabete açılabilecek alanlarda piyasa mekanizmalarının oluşturulması ve özel sektör katılımının artırılması bu dönüşümün temel bileşenleri arasında yer almıştır (Jamasb ve Pollitt, 2005; Newbery, 2000). Reformların arkasındaki temel beklentilerden biri, özel işletmelerin maliyet minimizasyonu ve verimlilik yönündeki teşviklerinin kamu işletmelerine kıyasla daha yüksek operasyonel etkinlik yaratabileceği, yatırımları teşvik edebileceği ve hizmet kalitesini geliştirebileceğidir. Bununla birlikte elektrik dağıtımı gibi rekabetin yapısal olarak sınırlı olduğu sektörlerde kamu tekelinin özel mülkiyete veya özel işletmeciliğe devredilmesi kendiliğinden rekabetçi bir piyasa yaratmamaktadır. Kamu tekeli yerine düzenlenmiş bir özel tekelin ortaya çıkması, özelleştirmenin sonuçlarını düzenleyici kurumların kapasitesine ve uygulanan tarife rejimine güçlü biçimde bağımlı hale getirmektedir (Bakovic vd., 2003; Zhang vd., 2008).

Elektrik sektöründeki uluslararası reform deneyimleri de mülkiyet değişimi ile ekonomik performans arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını göstermektedir. Gassner vd. (2009), gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerindeki elektrik ve su işletmelerini kapsayan çalışmalarında özel sektör katılımının bazı operasyonel performans göstergelerinde iyileşme sağlayabildiğini ortaya koyarken, performans kazanımlarının bütün göstergeler bakımından aynı ölçüde gerçekleşmediğini göstermektedir. Zhang vd. (2008) ise gelişmekte olan ülkelerde elektrik sektörü reformlarını inceleyerek özelleştirme ve düzenlemenin ayrı ayrı uygulanmasının ekonomik performansta kendiliğinden belirgin iyileşmeler yaratmadığı, kurumsal reformların birbirlerini tamamlayacak biçimde tasarlanmasının önemli olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Elektrik dağıtımında düzenlemenin başarısı açısından bilgi asimetrisi de önemli bir sorun oluşturmaktadır. Estache vd. (2004), düzenleyicilerin dağıtım şirketlerinin performansını değerlendirmede karşılaştıkları temel sorunlardan birinin işletmecilerin sahip oldukları bilgi üstünlüğü olduğunu ve karşılaştırmalı etkinlik ölçümlerinin düzenleyici kapasite açısından önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla elektrik dağıtımında özel sektör katılımının başarısı yalnızca mülkiyetin kimde olduğuyla değil, mülkiyet, düzenleme ve kurumsal kapasitenin nasıl bir araya getirildiğiyle ilişkilidir.

Türkiye'de elektrik sektörünün yeniden yapılandırılması da bu küresel dönüşümden bağımsız değildir. Elektrik sektöründe özel sektör katılımını artırmaya yönelik girişimler 1980'li yıllara kadar uzanmakla birlikte, piyasa temelli yeniden yapılanmanın kurumsal çerçevesi özellikle 2001 sonrasında

belirginleşmiştir. Elektrik piyasasının farklı faaliyetlerinin ayrıştırılması, bağımsız düzenleyici yapının oluşturulması ve özel sektörün üretim ve dağıtım alanındaki rolünün genişletilmesi reform sürecinin temel bileşenleri olmuştur. Elektrik dağıtımında ülkenin 21 dağıtım bölgesine ayrılması ve bu bölgelerdeki dağıtım faaliyetlerinin işletme haklarının özel şirketlere devredilmesiyle birlikte, kamunun doğrudan işletmeci olduğu yapıdan özel işletmecilerin kamu otoritesince düzenlendiği yeni bir yapıya geçilmiştir.

Türkiye'de elektrik dağıtımında mülkiyet ve etkinlik arasındaki ilişki aslında güncel özelleştirme sürecinden daha önce de akademik literatürün konusu olmuştur. Bağdadioğlu vd. (1996), kamu ve özel elektrik dağıtım işletmelerinin performanslarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, özel işletmelerin teknik ve ölçek etkinliği bakımından daha yüksek performans gösterebildiğini ortaya koymuş; ancak etkin çalışan kamu işletmelerinin de bulunması nedeniyle bu sonucun özel mülkiyetin elektrik dağıtımındaki üstünlüğünün tek başına kanıtı olarak yorumlanamayacağını belirtmiştir. Bu bulgu, Türkiye deneyiminin değerlendirilmesi bakımından önemli bir başlangıç noktasıdır; çünkü elektrik dağıtımındaki performans farklılıklarının yalnızca mülkiyet biçimi üzerinden açıklanmasının yetersiz kalabileceğini göstermektedir.

Özelleştirme sürecinin ilerleyen dönemlerine ilişkin çalışmalar da benzer şekilde etkinlik ve mülkiyet ilişkisinin farklı boyutlarına odaklanmıştır. Türkiye'deki 21 elektrik dağıtım şirketinin 2002–2009 dönemindeki performansını inceleyen Çelen (2013), şirketlerin faaliyet gösterdikleri çevresel koşulları da dikkate alarak mülkiyet yapısının etkinlik üzerindeki etkisini değerlendirmiş ve özel mülkiyetin etkinlik üzerinde olumlu etkisi olduğuna ilişkin bulgular elde etmiştir. Daha yakın dönemde Emre Aysin ve Çalmaşur (2022), 2012–2018 döneminde Türkiye elektrik dağıtım şirketlerinin etkinlik ve toplam faktör verimliliğini incelemiş ve sektör genelinde toplam faktör verimliliğinde artış tespit etmekle birlikte, dağıtım şirketleri arasında önemli etkinlik farklılıklarının devam ettiğini göstermiştir. Özelleştirmenin sonuçlarının yalnızca teknik performansla sınırlı olmadığı da dikkate alınmalıdır. Kaya (2020), Türkiye'deki elektrik dağıtım özelleştirmelerini istihdam boyutuyla ele alarak özelleştirme sonrasındaki yeniden yapılanmanın emek piyasası üzerindeki etkilerinin de değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte elektrik dağıtımında özelleştirmenin başarısının yalnızca teknik ve operasyonel etkinlik göstergeleri üzerinden değerlendirilmesi yeterli değildir. Kayıp-kaçak oranlarının düşmesi, yatırımların artması, işgücü verimliliğinin yükselmesi veya hizmet sürekliliğinin iyileşmesi önemli ekonomik kazanımlar olmakla birlikte, bu gelişmeler özelleştirmenin toplumsal refah bakımından da aynı ölçüde başarılı olduğu anlamına gelmeyebilir. Elektrik

dağıtımı özelleştirme sonrasında da doğal tekel niteliğini koruduğundan, ortaya çıkan etkinlik kazanımlarının tüketicilere hangi ölçüde aktarıldığı, dağıtım hizmetinin tüketici üzerindeki maliyetinin nasıl değiştiği, yatırımların finansman yükünün nasıl paylaşıldığı ve düşük gelirli hanelerin elektrik hizmetini karşılayabilme koşullarının nasıl etkilendiği ayrıca değerlendirilmelidir. Başka bir ifadeyle, özelleştirmenin yarattığı olası etkinlik kazanımları ile bu kazanımların toplumsal bölüşümü birbirinden farklı fakat birbiriyle ilişkili iki değerlendirme alanıdır.

Bu ayrım çalışmanın temel hareket noktasını oluşturmaktadır. Elektrik dağıtımındaki özelleştirmeyi yalnızca işletme düzeyindeki etkinlik göstergeleri üzerinden değerlendirmek reformun toplumsal sonuçlarının gözden kaçırılmasına neden olabilir. Buna karşılık, elektrik fiyatlarındaki veya hanehalkı enerji harcamalarındaki artışı doğrudan dağıtım özelleştirmesine bağlamak da metodolojik açıdan sorunludur. Nihai elektrik fiyatları; üretim ve yakıt maliyetleri, döviz kuru, vergiler, destek mekanizmaları ve enerji politikasının diğer unsurlarından etkilenmektedir. Bu nedenle özelleştirmenin sonuçlarının değerlendirilmesinde öncelikle operasyonel etkinlik ile toplumsal refah göstergelerinin analitik olarak ayrıştırılması, ardından etkinlik kazanımlarının tüketici refahına ne ölçüde yansıdığının incelenmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın temel araştırma sorusu, "Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesi, ekonomik etkinlikte sağlanan kazanımları toplumsal refah ve dağıtım adaleti bakımından da iyileşmeye dönüştürmüş müdür?" biçiminde belirlenmiştir. Çalışmanın temel hipotezi ise, Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesinin operasyonel etkinlik göstergelerinde iyileşme sağlamakla birlikte, doğal tekel yapısı ve mevcut düzenleyici sistem nedeniyle bu etkinlik kazanımlarının toplumsal refah ve dağıtım adaletine aynı ölçüde yansımadığı yönündedir.

Çalışmada söz konusu hipotez, ekonometrik bir nedensellik modeli kurmak yerine, karşılaştırmalı ve betimleyici bir analiz çerçevesinde değerlendirilmektedir. Özelleştirme öncesi ve sonrası dönemlere ilişkin kayıp-kaçak oranları, yatırımlar ve hizmet kalitesi göstergeleri etkinlik boyutunun; reel elektrik fiyatları, dağıtım maliyetleri, hanehalkının enerji harcama yükü ve elektrik hizmetinin karşılanabilirliği ise toplumsal refah ve dağıtım adaleti boyutunun değerlendirilmesinde kullanılacaktır. Önce-sonra karşılaştırmalarının tek başına nedensellik ilişkisi kurmaya yeterli olmadığı dikkate alınarak Türkiye deneyimi, uluslararası literatür ve farklı ülke deneyimleriyle birlikte ele alınacaktır.

Çalışma giriş ve sonuç bölümleri dışında üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk olarak elektrik dağıtımında doğal tekel, özelleştirme, etkinlik ve toplumsal refah ilişkisi teorik ve ampirik literatür çerçevesinde incelenmektedir. Ardından

dünyada elektrik dağıtım hizmetlerinde gerçekleştirilen özelleştirmelerin ekonomik ve toplumsal sonuçları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir. Son bölümde Türkiye'deki elektrik dağıtım özelleştirmesinin sonuçları etkinlik ve toplumsal refah göstergeleri üzerinden analiz edilmekte, elde edilen bulgular uluslararası deneyimle karşılaştırılmakta ve çalışmanın temel hipotezi değerlendirilmektedir.

2. ELEKTRİK DAĞITIMINDA ÖZELLEŞTİRME, ETKİNLİK VE TOPLUMSAL REFAH: KURAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

Elektrik sektörünün ekonomik örgütlenmesine ilişkin tartışmaların temelinde, sektörün farklı aşamalarının aynı piyasa özelliklerine sahip olmaması yer almaktadır. Elektrik üretimi ve tedariki belirli koşullar altında rekabete açılabilirken, iletim ve dağıtım faaliyetleri yüksek sabit maliyetler, ölçek ekonomileri ve şebeke altyapısının tekrarlanmasının ekonomik olmaması nedeniyle doğal tekel niteliği taşımaktadır. Belirli bir coğrafi alanda birden fazla firmanın birbirine paralel dağıtım şebekeleri kurması kaynakların etkin kullanımı açısından rasyonel olmadığından, elektrik dağıtımında rekabetin doğrudan piyasa içinde oluşturulması oldukça sınırlıdır. Bu nedenle elektrik sektöründe gerçekleştirilen liberalizasyon reformları, rekabete açılabilir faaliyetlerle doğal tekel niteliğini koruyan şebeke faaliyetlerinin birbirinden ayrılması üzerine kurulmuştur. Dağıtım şebekeleri özel işletmecilere devredilse dahi fiyat, yatırım, hizmet kalitesi ve şebekeye erişim bakımından düzenlemeye tabi olmaya devam etmektedir (Joskow, 2014; Newbery, 2000).

Doğal tekel niteliği, elektrik dağıtımındaki özelleştirme tartışmasını rekabetçi sektörlerdeki özelleştirmelerden önemli ölçüde farklılaştırmaktadır. Rekabetçi bir piyasada özel mülkiyete geçiş sonrasında firmaların maliyetleri düşürmesi, yenilik yapması ve tüketici taleplerine daha hızlı cevap vermesi piyasa rekabeti tarafından teşvik edilebilir. Buna karşılık elektrik dağıtımında mülkiyetin kamudan özel sektöre geçmesi, aynı coğrafi bölgede faaliyet gösteren alternatif dağıtım şirketlerinin ortaya çıkmasına yol açmamaktadır. Tüketici, elektrik dağıtım hizmetini hangi şirketten alacağını seçemediğinden, kamu tekeli ortadan kalkarken yerine çoğu durumda düzenlenmiş bir özel tekel geçmektedir. Dolayısıyla elektrik dağıtımındaki temel ekonomik sorun yalnızca işletmenin kamuya mı, yoksa özel sektöre mi ait olduğu değil, doğal tekel konumundaki işletmenin hangi teşvik ve düzenleme mekanizmaları altında faaliyet gösterdiğidir.

Özelleştirme yaklaşımının teorik dayanaklarından biri, kamu işletmeleri ile özel işletmeler arasındaki teşvik farklılıklarına dayanmaktadır. Özel işletmelerin

kârlılık, maliyet kontrolü ve sermayenin getirisi üzerindeki baskılar nedeniyle üretim faktörlerini daha etkin kullanacağı; kamu işletmelerinde ise çoklu amaçlar, siyasi müdahaleler, bütçe kısıtları ve yönetsel teşviklerin görece zayıflığının maliyet etkinliğini olumsuz etkileyebileceği ileri sürülmektedir. Bu çerçevede özelleştirmeden beklenen temel ekonomik kazanımlar işletme maliyetlerinin azaltılması, işgücü verimliliğinin artırılması, teknik ve teknik olmayan kayıpların düşürülmesi, yatırımların hızlandırılması ve hizmet kalitesinin yükseltilmesidir. Elektrik dağıtımı açısından değerlendirildiğinde bu yaklaşım, özel işletmecinin kayıp elektriği azaltmak, tahsilat oranlarını yükseltmek, şebekeyi daha etkin işletmek ve yatırım kararlarını ekonomik kriterlere göre almak konusunda kamu işletmesine kıyasla daha güçlü teşviklere sahip olabileceğini öngörmektedir.

Bununla birlikte ampirik literatür, mülkiyet değişikliği ile etkinlik arasındaki ilişkinin teorik olarak varsayıldığı kadar kesin olmadığını göstermektedir. Türkiye üzerine erken dönem çalışmalardan Bağdadioğlu vd. (1996), kamu ve özel elektrik dağıtım işletmelerini veri zarflama analizi yöntemiyle karşılaştırmış ve özel işletmelerin teknik ve ölçek etkinliği açısından daha yüksek performans gösterebildiğini saptamıştır. Bununla birlikte etkin çalışan kamu işletmelerinin de bulunması nedeniyle yazarlar bu bulgunun özel mülkiyetin elektrik dağıtımındaki üstünlüğünün tek başına kanıtı olarak değerlendirilemeyeceğini belirtmektedir. Bu sonuç, elektrik dağıtımındaki etkinliğin yalnızca mülkiyet biçimiyle açıklanamayacağına ilişkin önemli bir erken dönem bulgusudur.

Uluslararası literatürdeki sonuçlar da bu yaklaşımı desteklemektedir. Gassner vd. (2009), gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerindeki elektrik ve su dağıtım işletmelerini inceleyerek özel sektör katılımının işgücü verimliliği ve bazı operasyonel performans göstergelerinde iyileşme yaratabildiğini göstermektedir. Ancak bu sonuçlar, özelleştirmenin bütün performans göstergelerinde aynı yönde ve aynı büyüklükte etki yarattığı anlamına gelmemektedir. Elektrik sektörü reformlarını gelişmekte olan ülkeler üzerinden değerlendiren Zhang vd. (2008) da özelleştirme ve bağımsız düzenlemenin tek başına ekonomik performansta açık ve sistematik kazanımlar yaratmadığını; piyasa yapısı, rekabet ve düzenleyici kurumların birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, elektrik sektöründeki performans değişiminin yalnızca "kamu–özel" ikiliği üzerinden açıklanmasının yetersiz olduğunu göstermektedir.

Bu noktada regülasyon, doğal tekel niteliğindeki elektrik dağıtımının performansını belirleyen temel kurumsal mekanizma olarak ortaya çıkmaktadır. Dağıtım şirketinin rekabet baskısına maruz kalmadığı bir ortamda maliyetlerini azaltmasını, yatırımlarını etkin biçimde gerçekleştirmesini ve elde edilen

verimlilik kazanımlarının en azından bir bölümünü tüketiciye aktarmasını sağlayacak mekanizmanın düzenleyici sistem tarafından oluşturulması gerekmektedir. Geleneksel getiri oranı düzenlemesinde işletmenin belirli bir sermaye tabanı üzerinden makul bir getiri elde etmesine izin verilirken, teşvik esaslı düzenleme modellerinde şirketlerin belirlenen performans hedeflerini aşmaları halinde elde ettikleri etkinlik kazanımlarının bir bölümünü belirli bir süre için korumalarına izin verilmektedir. Böylece şirketlerin maliyetlerini düşürmesi teşvik edilirken, sonraki tarife dönemlerinde söz konusu kazanımların tüketici fiyatlarına yansıtılması amaçlanmaktadır.

Elektrik dağıtımındaki teşvik düzenlemesinin önemli araçlarından biri şirketlerin birbirleriyle karşılaştırılmasıdır. Doğrudan piyasa rekabetinin mümkün olmadığı bir sektörde düzenleyici kurum, farklı bölgesel dağıtım şirketlerinin maliyet ve performanslarını karşılaştırarak bir tür "temsili rekabet" veya "ölçüt rekabeti" oluşturabilir. Jamasb ve Pollitt (2000), uluslararası elektrik dağıtım deneyimlerini inceleyerek benchmarking uygulamalarının teşvik düzenlemesinin temel araçlarından biri haline geldiğini göstermektedir. Bu yaklaşımda yüksek maliyetli bir işletmenin kendi maliyetlerini doğrudan tarifeye yansıtmasına izin vermek yerine, benzer koşullarda faaliyet gösteren daha etkin işletmelerin performansı referans alınmaktadır. Böylece doğal tekelin maliyetlerini tüketiciye aktarma eğiliminin sınırlandırılması amaçlanmaktadır.

Ancak düzenleyici kurum ile dağıtım şirketi arasındaki bilgi asimetrisi bu sistemin temel sorunlarından biridir. İşletme kendi maliyetleri, yatırım gereksinimleri, şebekenin teknik durumu ve verimlilik potansiyeli hakkında düzenleyiciden daha fazla bilgiye sahiptir. Estache vd. (2004), Güney Amerika elektrik dağıtım şirketleri üzerine yaptıkları çalışmada, kamu veya özel mülkiyetten bağımsız olarak doğal tekel işletmelerinin performansının izlenmesindeki en önemli güçlüklerden birinin bu bilgi asimetrisi olduğunu göstermektedir. Düzenleyicinin şirket tarafından sunulan maliyet ve yatırım bilgilerini yeterince değerlendirememesi durumunda yüksek maliyetlerin veya gereğinden fazla yatırımların tarifeler üzerinden tüketiciye aktarılması mümkündür. Bu nedenle etkin düzenleme yalnızca tarifelerin kamu otoritesi tarafından belirlenmesini değil, düzenleyicinin şirket performansını bağımsız biçimde değerlendirebilecek teknik kapasiteye ve karşılaştırılabilir verilere sahip olmasını da gerektirmektedir.

Mülkiyet ile düzenleme arasındaki ilişkinin önemi ampirik çalışmalarda da görülmektedir. Estache ve Rossi (2005), Latin Amerika elektrik dağıtım şirketlerini inceleyerek teşvik esaslı düzenleme altında faaliyet gösteren şirketlerin işgücü verimliliğinin getiri oranı düzenlemesine tabi şirketlerden daha yüksek olduğunu; buna karşılık getiri oranı düzenlemesi altında faaliyet gösteren

özelleştirilmiş işletmelerin işgücü verimliliğinin kamu işletmelerinden en fazla benzer düzeyde olduğunu bulmaktadır. Bu sonuç, özel mülkiyetin kendisinin değil, özel işletmenin karşı karşıya bulunduğu düzenleyici teşviklerin etkinlik bakımından belirleyici olabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Başka bir ifadeyle, doğal tekel koşullarında özelleştirme ile etkinlik arasında doğrudan ve mekanik bir ilişki kurmak yerine, mülkiyet biçiminin hangi düzenleyici yapı içerisinde faaliyet gösterdiğinin dikkate alınması gerekmektedir.

Elektrik dağıtımında etkinlik kavramının yalnızca maliyetlerin azaltılmasıyla sınırlandırılması da yanıltıcı olabilir. Bir dağıtım şirketi bakım-onarım harcamalarını veya personel sayısını azaltarak kısa dönemde maliyetlerini düşürebilir; ancak bu durum elektrik kesintilerinin süresini ve sıklığını artırıyorsa tüketici açısından gerçek bir etkinlik kazanımından söz etmek güçleşmektedir. Bu nedenle hizmet kalitesinin etkinlik analizine dâhil edilmesi gerekir. Growitsch vd. (2009), Avrupa elektrik dağıtım şirketleri üzerine yaptıkları analiz, hizmet kalitesi boyutunun hesaba katılmasının tahmin edilen etkinlik düzeylerini önemli ölçüde değiştirebildiğini göstermektedir. Benzer şekilde İngiltere deneyimini inceleyen Jamasb ve Pollitt (2007), teşvik düzenlemesinin maliyet, fiyat ve enerji kayıplarını azaltırken hizmet kalitesinin korunabilmesinin düzenleme tasarımının önemli başarı ölçütlerinden biri olduğunu vurgulamaktadır. Bu açıdan kayıp-kaçak oranları ve yatırımların yanında elektrik kesintilerinin süresi ve sıklığı gibi hizmet kalitesi göstergelerinin de dağıtım sektöründeki performans değerlendirmesine dâhil edilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte bu çalışmanın temel problemi açısından daha önemli olan nokta, operasyonel etkinlik ile toplumsal refah arasındaki ilişkinin niteliğidir. Bir dağıtım işletmesinin aynı miktarda hizmeti daha düşük maliyetle sunması üretim etkinliğinin arttığını gösterir. Ancak maliyet azalmasından kaynaklanan ekonomik kazancın tamamının veya önemli bölümünün işletmenin kârında kalması durumunda tüketicinin refahındaki artış daha sınırlı olabilir. Buna karşılık etkinlik kazanımının tarifelerde düşüş, daha kaliteli hizmet veya daha yüksek şebeke güvenilirliği biçiminde tüketiciye aktarılması, üretim etkinliğindeki artışın toplumsal refah kazanımına dönüşmesini sağlar. Bu nedenle özelleştirilmiş doğal tekellerde temel bölüşüm sorusu, yaratılan etkinlik kazancının şirket ile tüketici arasında nasıl paylaşıldığıdır.

Bu ayrım fiyat düzenlemesinin önemini de ortaya koymaktadır. Teşvik esaslı düzenlemenin teorik mantığı, şirketin belirli bir dönem boyunca elde ettiği verimlilik kazanımlarının bir bölümünü korumasına izin vererek maliyet düşürme motivasyonu yaratmak, daha sonraki düzenleme dönemlerinde ise bu kazanımların bir bölümünü daha düşük tarifeler aracılığıyla tüketicilere aktarmaktır. Dolayısıyla düzenleyici sistem yalnızca şirketin maliyetlerini

karşılayan ve makul getiri elde etmesini sağlayan bir mekanizma değil, aynı zamanda etkinlik kazanımlarının şirket ile tüketici arasındaki bölüşümünü belirleyen kurumsal bir araçtır. Düzenleyici tasarımın başarısı bu nedenle şirketin finansal sürdürülebilirliği ile tüketicinin uygun fiyat ve kaliteli hizmet beklentisi arasında kurulan dengeyle değerlendirilmelidir.

Elektrik dağıtımında yatırım konusu da etkinlik ile toplumsal refah arasındaki ilişkiyi karmaşıklaştırmaktadır. Şebekenin yenilenmesi, kapasitenin artırılması, teknolojik modernizasyon ve hizmet kalitesinin geliştirilmesi önemli miktarda sermaye gerektirmektedir. Özel sektör katılımının savunulmasında özel sermayenin yatırım kapasitesini artıracağı argümanı önemli bir yer tutmaktadır. Ancak düzenlenmiş elektrik dağıtım sistemlerinde yatırım harcamalarının önemli bölümü düzenlenmiş varlık tabanına dâhil edilerek amortisman ve sermaye getirisiyle birlikte gelecekteki tarifeler üzerinden karşılanabilmektedir. Böyle bir sistemde yatırım miktarındaki artışın tek başına özel işletmeciliğin toplumsal başarısının göstergesi olarak değerlendirilmesi yeterli değildir. Yatırımın gerekliliği, maliyeti, finansman biçimi, sağladığı hizmet kalitesi kazanımı ve tüketicinin üstlendiği mali yük birlikte ele alınmalıdır.

Benzer biçimde elektrik dağıtımında toplumsal refah değerlendirmesi, ortalama tüketici fiyatlarıyla sınırlandırılamaz. Elektrik temel bir ihtiyaç olduğundan, aynı tarife artışının farklı gelir grupları üzerindeki refah etkisi farklılaşabilir. Enerji harcamalarının düşük gelirli hanelerin kullanılabilir geliri içindeki payının daha yüksek olması, fiyat ve dağıtım maliyetlerindeki artışların regresif sonuçlar doğurabilmesine yol açmaktadır. Bu nedenle elektrik hizmetinin "karşılanabilirliği", dağıtım reformlarının toplumsal sonuçlarının değerlendirilmesinde erişim ve hizmet kalitesi kadar önemli bir ölçüttür. Böylece özelleştirmenin değerlendirilmesi teknik etkinlik düzeyinden dağıtım adaleti ve tüketici refahı düzeyine genişlemektedir.

Bu çerçevede elektrik dağıtımında özelleştirme, etkinlik ve toplumsal refah arasındaki ilişkinin üç aşamalı bir analitik yapı içerisinde ele alınması mümkündür. İlk aşamada özelleştirme ve düzenleyici teşviklerin işletme maliyetleri, kayıp-kaçak, yatırım ve hizmet kalitesi üzerinde bir etkinlik kazanımı yaratıp yaratmadığı sorgulanmalıdır. İkinci aşamada, ortaya çıkan etkinlik kazanımlarının tarifeler, dağıtım maliyetleri ve hizmet kalitesi aracılığıyla tüketicilere ne ölçüde aktarıldığı değerlendirilmelidir. Üçüncü aşamada ise söz konusu kazanım ve maliyetlerin farklı tüketici grupları ve bölgeler arasındaki dağılımı dikkate alınmalıdır. Böyle bir yaklaşım, özelleştirmeyi yalnızca kamu ve özel mülkiyet arasındaki bir tercih olmaktan çıkararak mülkiyet, düzenleme, etkinlik ve bölüşüm arasındaki ilişkiler üzerinden değerlendirmeye olanak sağlamaktadır.

Sonuç olarak literatür, elektrik dağıtımında özel mülkiyetin bazı koşullarda operasyonel etkinlik kazanımları yaratabileceğine ilişkin önemli bulgular sunmakla birlikte, bu kazanımların ne otomatik ne de yalnızca mülkiyet değişiminin sonucu olduğunu göstermektedir. Doğal tekel koşullarında düzenleyici kurumların kapasitesi, uygulanan teşvik mekanizmaları, performans karşılaştırmaları, hizmet kalitesi standartları ve tarife sistemi, özelleştirmenin sonuçlarını belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Daha da önemlisi, operasyonel etkinliğin artması toplumsal refahın aynı ölçüde arttığı anlamına gelmemektedir. Etkinlik kazanımlarının tüketici fiyatlarına, hizmet kalitesine ve karşılanabilirliğe ne ölçüde yansıdığı ayrıca incelenmelidir. Bu teorik ayrım, izleyen bölümlerde önce dünya deneyimlerinin, ardından Türkiye'deki elektrik dağıtım özelleştirmesinin ekonomik ve toplumsal sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılacak temel analitik çerçeveyi oluşturmaktadır.

3. DÜNYADA ELEKTRİK DAĞITIMININ ÖZELLEŞTİRİLMESİ: EKONOMİK VE TOPLUMSAL SONUÇLAR

Elektrik sektöründe özelleştirme ve piyasa temelli yeniden yapılanma uygulamaları 1980'li yıllardan itibaren farklı ülke gruplarında yaygınlaşmış, ancak reformların kapsamı ve ortaya çıkardığı sonuçlar ülkelerin kurumsal yapısına göre önemli ölçüde farklılaşmıştır. Şili'de 1980'lerin başında başlayan elektrik piyasası reformları daha sonra İngiltere ve Galler başta olmak üzere gelişmiş ekonomilere, 1990'lı yıllarda ise Latin Amerika, Doğu Avrupa ve gelişmekte olan ülkelere yayılmıştır. Reformların ortak özellikleri arasında dikey bütünleşik elektrik işletmelerinin ayrıştırılması, üretim ve tedarik gibi rekabete daha açık faaliyetlerde piyasa mekanizmalarının oluşturulması, bağımsız düzenleyici kurumların kurulması ve bazı ülkelerde dağıtım işletmelerinin özel sektöre devredilmesi bulunmaktadır. Bununla birlikte, elektrik dağıtımının doğal tekel niteliğini koruması nedeniyle reformların başarısı yalnızca mülkiyet değişimine değil, özelleştirme sonrasında oluşturulan düzenleyici yapıya da bağlı olmuştur (Nagayama, 2007; Jamasb ve Pollitt, 2007).

Uluslararası deneyimin en dikkat çekici özelliklerinden biri, özelleştirmenin operasyonel etkinlik üzerindeki etkileri ile tüketici refahı üzerindeki sonuçlarının her zaman aynı yönde gerçekleşmemesidir. Gassner vd. (2009), 71 gelişmekte olan ve geçiş ekonomisindeki 1.200'den fazla elektrik ve su işletmesini kapsayan geniş veri setine dayalı çalışmalarında özel sektör katılımının işgücü verimliliği ve operasyonel etkinlik üzerinde olumlu etkiler yaratabildiğini göstermektedir. Elektrik dağıtım şirketleri özelinde gerçekleştirilen çalışmalar da özel işletmecilik sonrasında çalışan başına müşteri ve satış miktarı gibi işgücü verimliliği göstergelerinde iyileşmelerin ortaya çıkabildiğine işaret etmektedir. Bununla

birlikte aynı literatür, mülkiyet değişiminin bütün performans göstergelerinde aynı ölçüde iyileşme yaratmadığını ve sonuçların düzenleyici kurumların kapasitesi ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle dünya deneyiminde ortaya çıkan temel ayrım, özelleştirmenin şirket düzeyinde etkinlik yaratıp yaratmadığı kadar, ortaya çıkan kazanımların tüketicilere hangi kanallardan ve ne ölçüde aktarıldığıdır.

İngiltere ve Galler, elektrik dağıtımındaki özelleştirme ve teşvik esaslı düzenleme uygulamalarının en erken ve en kapsamlı örneklerinden birini oluşturmaktadır. 1990 yılında 12 bölgesel elektrik şirketinin özelleştirilmesiyle birlikte dağıtım hizmetleri özel işletmeler tarafından yürütülmeye başlanmış, buna karşılık doğal tekel niteliğini koruyan dağıtım şebekeleri fiyat ve kalite bakımından düzenlemeye tabi tutulmuştur. İngiltere deneyiminin ayırt edici özelliği, özel mülkiyet ile güçlü teşvik düzenlemesinin birlikte uygulanmasıdır. Fiyat tavanı düzenlemesi ve dağıtım şirketlerinin performanslarının karşılaştırılması, şirketlere maliyetlerini azaltmaları için teşvik sağlarken, düzenleyici dönemler aracılığıyla bu kazanımların bir bölümünün tüketicilere aktarılmasını amaçlamıştır (Jamasb ve Pollitt, 2007).

İngiltere deneyiminin sonuçları operasyonel etkinlik bakımından genel olarak olumlu bir tablo ortaya koymaktadır. Jamasb ve Pollitt (2007), 1990 sonrasındaki teşvik düzenlemesi döneminde dağıtım şirketlerinin maliyetlerinde, fiyatlarda ve şebeke kayıplarında düşüş gerçekleşirken, hizmet kalitesinin korunabildiğini göstermektedir. Bununla birlikte reformun ilk yıllarındaki sonuçlar daha karmaşıktır. Domah ve Pollitt'in (2001) İngiltere ve Galler'deki elektrik dağıtım ve tedarik şirketlerinin yeniden yapılandırılması ve özelleştirilmesine ilişkin sosyal maliyet-fayda analizi, özelleştirmeyi izleyen ilk yıllarda reel fiyatların, kârların ve maliyetlerin yükseldiğini; fiyatların ancak daha sonraki düzenleyici gözden geçirmeler sonrasında belirgin biçimde düşmeye başladığını göstermektedir. Çalışmaya göre reform uzun dönemde net toplumsal fayda yaratmış olmakla birlikte, bu faydalar zaman içinde ve farklı toplumsal gruplar arasında eşit dağılmamıştır. Tüketicilerin reformdan belirgin biçimde yararlanmaya başlaması özelleştirmeden yıllar sonra gerçekleşmiştir (Domah ve Pollitt, 2001).

Bu sonuç, özelleştirmenin zaman boyutunun göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Bir kamu işletmesinin özel işletmeye devredilmesinin hemen ardından gerçekleşen performans değişiklikleri ile daha sonraki düzenleyici dönemlerde ortaya çıkan sonuçlar birbirinden farklı olabilir. Özelleştirmenin ilk döneminde şirketlerin maliyetleri azaltması veya kârlılığını artırması, bu kazanımların tüketiciye aynı anda aktarılacağı anlamına gelmemektedir. İngiltere örneğinde tüketici kazanımlarının önemli ölçüde düzenleyicinin

sonraki fiyat kontrol dönemlerinde şirketlerin maliyet ve gelirlerini yeniden değerlendirmesiyle ortaya çıkması, toplumsal refah sonuçlarının yalnızca özel işletmenin davranışıyla değil, düzenleyici sistemin etkinlik kazanımlarını paylaşma kapasitesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

İngiltere deneyimi aynı zamanda operasyonel etkinlik ölçümünün hizmet kalitesinden bağımsız ele alınmasının sakıncalarını da ortaya koymaktadır. Yu vd. (2009), İngiltere'deki dağıtım şirketlerinin 1990/91–2003/04 dönemindeki performanslarını hizmet kalitesi ve enerji kayıplarını da dikkate alarak incelemiş ve teknik etkinlikteki gelişmenin kaynakların hizmet kalitesi, kayıplar ve harcamalar arasında toplumsal açıdan optimal biçimde dağıtıldığı anlamına gelmediğini göstermiştir. Dolayısıyla dağıtım şirketlerinin maliyet etkinliğini artırması, tek başına toplumsal açıdan optimal bir performansın kanıtı değildir. Bu bulgu, elektrik dağıtımındaki reformların değerlendirilmesinde teknik etkinlik, hizmet kalitesi ve tüketici refahının birlikte ele alınması gerektiğine ilişkin önemli bir örnek oluşturmaktadır.

Latin Amerika ise elektrik özelleştirmelerinin hem ölçeği hem de ülkeler arasındaki kurumsal farklılıklar nedeniyle karşılaştırmalı literatürün en önemli araştırma alanlarından biridir. 1990'lı yıllarda Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya ve Peru başta olmak üzere birçok Latin Amerika ülkesinde elektrik sektöründe özel sektör katılımı önemli ölçüde artmıştır. Bölge, kamu işletmelerinin mali sorunları, yetersiz yatırımlar, yüksek elektrik kayıpları ve düşük hizmet kalitesi gibi sorunlara karşı özelleştirme ve düzenleyici reformların birlikte uygulandığı geniş ölçekli bir deney alanına dönüşmüştür. Bu nedenle Latin Amerika deneyimi, mülkiyet değişiminin etkinlik, yatırım, hizmet kalitesi, erişim ve toplumsal refah üzerindeki etkilerinin aynı çerçevede değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Andrés vd. (2008), 10 Latin Amerika ülkesindeki 116 elektrik dağıtım şirketinin özelleştirme öncesi, geçiş ve özelleştirme sonrası performanslarını incelemiş ve mülkiyet değişiminin özellikle işgücü verimliliği, etkinlik ve hizmet kalitesinde önemli iyileşmelerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak çalışmanın önemli bulgularından biri, performanstaki en büyük değişimin özelleştirmeye geçiş döneminde gerçekleşmesi, özelleştirmeden sonraki daha uzun dönemde ilave kazanımların daha sınırlı kalmasıdır. Bu durum, özelleştirme öncesindeki yeniden yapılandırma, personel düzenlemeleri ve kurumsal reformların gözlenen etkinlik kazanımlarının bir bölümünü açıklayabileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla özelleştirme sonrasında ortaya çıkan bütün performans artışlarının yalnızca mülkiyet değişimine atfedilmesi metodolojik olarak ihtiyatla ele alınmalıdır.

Latin Amerika'nın daha uzun dönemli deneyimi de benzer biçimde özel sektör katılımının bazı alanlarda olumlu sonuçlar yaratırken, bu sonuçların düzenleyici yönetişimden bağımsız olmadığını göstermektedir. Balza vd. (2013), 18 Latin Amerika ülkesini kapsayan çalışmalarında özelleştirmenin hizmet kalitesi ve etkinlik göstergelerindeki iyileşmelerle güçlü biçimde ilişkili olduğunu, ancak elektrik hizmetine erişim üzerinde aynı derecede belirgin bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık düzenleyici kalitenin hem hizmet kalitesi, hem de erişim üzerinde güçlü olumlu etkiler göstermesi, özel sermaye katılımının sonuçlarını belirleyen temel faktörlerden birinin kurumsal kapasite olduğunu göstermektedir. Aynı literatürün daha uzun dönemi kapsayan güncellenmiş analizi de, özel yatırımların elektrik üretim kapasitesi, erişim ve kayıpların azaltılmasıyla pozitif ilişki gösterdiğini; ancak bu sonuçların bağımsız ve istikrarlı düzenleyici yönetişim tarafından desteklendiğini ortaya koymaktadır.

Latin Amerika deneyiminin toplumsal refah açısından değerlendirilmesi ise daha karmaşık bir tablo sunmaktadır. Altyapı hizmetlerinin özelleştirilmesi bir taraftan işletmelerin mali yapısını güçlendirebilir, yatırımları ve hizmet kapsamını artırabilirken, diğer taraftan daha önce kamu işletmeleri aracılığıyla uygulanan çapraz sübvansiyonların kaldırılması veya maliyetleri yansıtan tarifelere geçilmesi bazı tüketici gruplarının ödediği fiyatları yükseltebilmektedir. Estache vd. (2001), Latin Amerika'daki altyapı özelleştirmelerinin yoksul haneler üzerindeki etkilerini değerlendirirken özelleştirmenin düşük gelir grupları açısından doğası gereği olumlu veya olumsuz bir sonucu bulunmadığını; etkinin tarife yapısı, bağlantı maliyetleri, hizmet kapsamı, sübvansiyonların tasarımı ve düzenleyici politikaya bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle ortalama tarife veya ortalama etkinlik göstergeleri, reformun farklı gelir grupları üzerindeki refah etkilerini tek başına açıklamak için yeterli değildir.

Bu bulgu elektrik gibi temel ihtiyaç niteliğindeki bir hizmet açısından özellikle önemlidir. Özelleştirme sonrasında daha önce hizmet alamayan düşük gelirli hanelerin şebekeye bağlanması refahı artırabilirken, tarifelerin maliyetleri tam olarak yansıtacak biçimde yeniden düzenlenmesi mevcut düşük gelirli kullanıcıların enerji harcama yükünü artırabilir. Dolayısıyla erişim ile karşılanabilirlik aynı kavram değildir. Bir hanenin elektrik şebekesine bağlı olması hizmeti ekonomik olarak kolaylıkla karşılayabildiği anlamına gelmemektedir. Latin Amerika deneyimi bu nedenle elektrik reformlarının toplumsal başarısının değerlendirilmesinde yalnızca bağlantı sayısı ve kayıp oranları gibi teknik göstergelerin değil, fiyatların ve farklı gelir gruplarının ödeme kapasitesinin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir (Estache vd., 2001).

Uluslararası deneyimin bir diğer önemli boyutu, elektrik dağıtımında özel mülkiyetin kamu mülkiyetine göre zorunlu olarak daha etkin olup olmadığı tartışmasının devam etmesidir. Bu açıdan Almanya dikkat çekici bir örnek oluşturmaktadır. Almanya'da elektrik piyasasının liberalizasyonunu izleyen dönemde özel ve büyük ölçekli enerji şirketlerinin ağırlığı artmış olmakla birlikte, daha sonraki yıllarda çok sayıda yerel yönetim enerji hizmetlerinde yeniden doğrudan rol almaya başlamış ve bazı dağıtım şebekelerinin belediye mülkiyetine alınması yönünde girişimler ortaya çıkmıştır. Bu süreç literatürde yeniden belediyeleşme (remunicipalisation) olarak tanımlanmaktadır. Almanya örneğinin önemi, kamu ve özel mülkiyet biçimlerinin aynı ulusal düzenleyici sistem içerisinde karşılaştırılmasına olanak sağlamasıdır.

Almanya'daki ampirik bulgular, mülkiyet biçimi ile etkinlik arasında basit bir üstünlük ilişkisi kurulmasını güçleştirmektedir. Cullmann vd. (2016), Alman enerji şirketlerine ilişkin mikro verileri kullanarak hem rekabete açık elektrik perakende piyasasında, hem de düzenlenmiş elektrik dağıtım sektöründe kamu ve özel işletmeler arasında sistematik bir etkinlik farkı tespit etmemiştir. Benzer biçimde Cullmann vd. (2017), 2006–2012 dönemindeki elektrik dağıtım şirketlerini inceleyerek kamu mülkiyetindeki işletmelerin özel işletmelerden daha az etkin olduğuna ilişkin ampirik kanıt bulamamıştır. Bu çalışmaların ortak sonucu, elektrik dağıtımı gibi düzenlenmiş sektörlerde işletme performansının mülkiyet biçiminden çok düzenleyici rejim, teknolojik değişim ve piyasa yapısıyla ilişkili olabileceğidir.

Almanya'daki yeniden belediyeleşme eğilimi de yalnızca özel işletmelerin teknik olarak başarısız olmasıyla açıklanabilecek bir gelişme değildir. Yerel enerji politikası üzerinde daha fazla demokratik kontrol sağlanması, enerji dönüşümünün yerel düzeyde hızlandırılması, şebeke yatırımlarının yerel hedeflerle uyumlaştırılması ve enerji hizmetlerinden doğan ekonomik değerin yerel düzeyde tutulması yeniden belediyeleşme girişimlerinin gerekçeleri arasında yer almaktadır. Berlo vd. (2017), Almanya'da yeni belediye enerji işletmelerinin kurulmasını ve dağıtım şebekelerinin yeniden belediye kontrolüne alınmasını, uzun süre hâkim olan özelleştirme eğiliminin karşısında gelişen önemli bir kurumsal dönüşüm olarak değerlendirmektedir. Bununla birlikte yeniden belediyeleşmenin otomatik olarak daha yüksek ekonomik etkinlik anlamına geldiğine ilişkin güçlü bir genelleme yapmak da mümkün değildir.

Nitekim Almanya'daki güncel dağıtım yapısı, kamu ve özel işletmeciliğin birlikte var olduğu karma bir görünüm sergilemektedir. Reppert (2023), yaklaşık 10.800 belediyeyi kapsayan veri seti üzerinden yaptığı incelemede, Almanya'daki dağıtım sistemi işletmecilerinin mülkiyet yapısının bölgesel olarak önemli farklılıklar gösterdiğini; belediye mülkiyetindeki dağıtım

işletmelerinin özellikle kentlerde ve ülkenin sanayileşmiş güney bölgelerinde daha yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık büyük özel veya belediye dışı işletmeler özellikle kırsal bölgelerde ve ülkenin kuzeydoğusunda daha güçlüdür. Bu yapı, aynı ülke içerisinde farklı mülkiyet biçimlerinin aynı düzenleyici çerçeve altında birlikte var olabildiğini göstermesi bakımından önemlidir.

İngiltere, Latin Amerika ve Almanya deneyimleri birlikte değerlendirildiğinde, elektrik dağıtımındaki özelleştirmeler konusunda üç temel sonuç ortaya çıkmaktadır. Birincisi, özel işletmecilik özellikle maliyet kontrolü, işgücü verimliliği ve elektrik kayıplarının azaltılması gibi operasyonel göstergelerde iyileşme yaratabilmektedir. İngiltere ve Latin Amerika deneyimleri bu yönde önemli ampirik bulgular sunmaktadır. Ancak söz konusu kazanımların büyüklüğü zaman içerisinde değişmekte ve özelleştirme öncesinde veya geçiş döneminde gerçekleştirilen yeniden yapılandırmalardan da etkilenmektedir.

İkincisi, mülkiyet değişimi operasyonel etkinliğin ne gerekli, ne de tek başına yeterli koşuludur. İngiltere'de özel işletmecilik güçlü teşvik düzenlemesiyle birlikte performans artışı yaratırken, Latin Amerika'da düzenleyici yönetişimin kalitesi ülkeler arasındaki performans farklılıklarını açıklayan önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Almanya'da ise kamu ve özel dağıtım işletmeleri arasında sistematik bir etkinlik farkının bulunamaması, özel mülkiyetin doğal tekel niteliğindeki elektrik dağıtımında kendiliğinden üstün bir işletme biçimi olduğu varsayımını zayıflatmaktadır.

Üçüncüsü ve bu çalışma açısından en önemlisi, operasyonel etkinlik kazanımları ile toplumsal refah kazanımları arasında otomatik bir ilişki bulunmamaktadır. Maliyetlerin ve kayıpların azalması toplumsal açıdan önemli olmakla birlikte, bu kazanımların tüketici fiyatlarına, hizmet kalitesine ve elektrik hizmetinin karşılanabilirliğine hangi ölçüde yansıdığı ayrıca değerlendirilmelidir. İngiltere'de tüketicilerin özelleştirmeden sağladıkları kazanımların gecikmeli ortaya çıkması, Latin Amerika'da etkinlik ve kalite artışlarının erişim ve dağılım sonuçlarıyla her zaman örtüşmemesi ve Almanya'da mülkiyet biçiminden bağımsız etkinlik sonuçlarının gözlenmesi bu ayrımın farklı örneklerini oluşturmaktadır.

Dolayısıyla dünya deneyimi, elektrik dağıtımındaki özelleştirmenin başarısının yalnızca "özel işletmeler kamu işletmelerinden daha etkin midir?" sorusuyla değerlendirilemeyeceğini göstermektedir. Daha anlamlı değerlendirme, özelleştirme sonrasında operasyonel etkinliğin değişip değişmediğini, bu değişimde mülkiyet ile düzenlemenin göreli rollerini ve ortaya çıkan ekonomik kazanımların tüketicilere nasıl dağıldığını birlikte incelemeyi gerektirmektedir. Bu karşılaştırmalı çerçeve, Türkiye'deki elektrik

dağıtım özelleştirmesinin sonuçlarının değerlendirilmesinde de temel alınacaktır. Türkiye deneyiminde kayıp-kaçak, yatırım ve hizmet kalitesindeki değişimlerin yanı sıra, söz konusu değişimlerin dağıtım maliyetleri, elektrik hizmetinin karşılanabilirliği ve tüketici refahı üzerindeki yansımalarının incelenmesi, özelleştirmenin ekonomik ve toplumsal bilançosunun daha bütüncül biçimde ortaya konulmasına olanak sağlayacaktır.

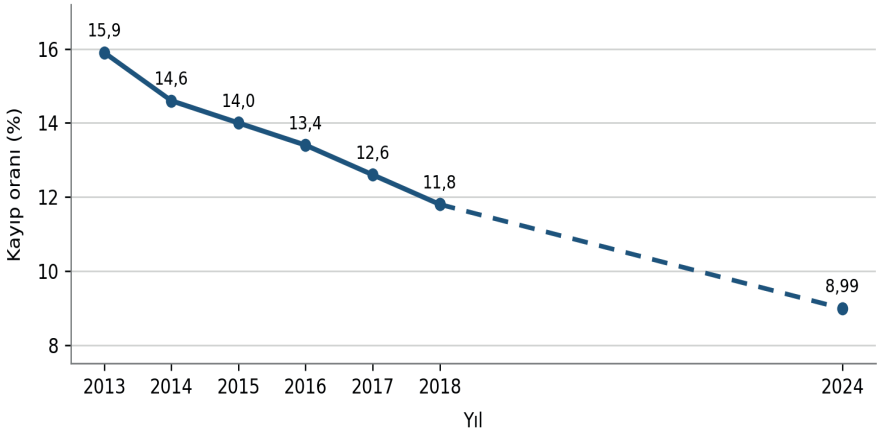
4. TÜRKİYE'DE ELEKTRİK DAĞITIMININ ÖZELLEŞTİRİLMESİ: ETKİNLİK VE TOPLUMSAL REFAH AÇISINDAN DEĞERLENDİRME

Türkiye'de elektrik dağıtımının özelleştirilmesi, 2000'li yıllarda elektrik piyasasının yeniden yapılandırılmasının temel bileşenlerinden birini oluşturmuştur. TEDAŞ, 2 Nisan 2004 tarihinde Özelleştirme Yüksek Kurulu kararıyla özelleştirme kapsam ve programına alınmış ve Türkiye 21 elektrik dağıtım bölgesine ayrılmıştır. Süreç 30 Eylül 2013 itibarıyla 21 dağıtım bölgesinin özel sektöre devredilmesiyle tamamlanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de uygulanan model dağıtım varlıklarının mülkiyetinin bütünüyle özel sektöre devredildiği klasik bir varlık satışı değildir. Dağıtım tesislerinin mülkiyeti TEDAŞ'ta kalmış, dağıtım bölgelerinin işletme hakkı 30 yıllık lisans süresi boyunca özel şirketlere devredilmiştir (TEDAŞ, 2025).

Bu kurumsal yapı, özelleştirmenin sonuçlarının değerlendirilmesi açısından önemlidir. Türkiye'de özelleştirme sonrasında ortaya çıkan yapı, kamu mülkiyetindeki dağıtım varlıklarının özel şirketler tarafından işletildiği ve işletmecilerin tarife, yatırım, kayıp ve hizmet kalitesi bakımından kamu otoritesinin düzenlemesine tabi olduğu bir modeldir. Dolayısıyla özelleştirme sonrasında gözlenen performans değişimlerinin tamamının özel işletmeciliğin doğrudan sonucu olarak yorumlanması metodolojik açıdan doğru değildir. Dağıtım şirketlerinin maliyet ve verimlilik teşvikleri ile EPDK tarafından oluşturulan kayıp hedefleri, yatırım yükümlülükleri ve tarife mekanizmalarının etkilerinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Özelleştirmenin operasyonel etkinlik üzerindeki sonuçlarını değerlendirmek için kullanılabilecek en güçlü göstergelerden biri, teknik ve teknik olmayan elektrik kayıplarının gelişimidir. Elektrik dağıtım özelleştirmelerinin tamamlandığı 2013 yılında Türkiye genelindeki kayıp oranı %15,9 düzeyindeyken bu oran 2014'te %14,6'ya, 2015'te %14,0'a, 2016'da %13,4'e, 2017'de %12,6'ya ve 2018'de %11,8'e gerilemiştir. EPDK'nın yıllık rapor arşivi bu döneme ilişkin raporları ayrı yıllar itibarıyla yayımlamaktadır. 2024 yılı itibarıyla ise Türkiye genelindeki ortalama teknik ve teknik olmayan kayıp oranı %8,99'a kadar düşmüştür (EPDK, 2014–2025).

Grafik 1. Türkiye'de Elektrik Dağıtımında Kayıp Oranının Gelişimi



Kaynak: EPDK (2014–2025); ELDER (2025). Yazar tarafından derlenmiştir.

Grafik 1, özelleştirme sürecinin tamamlandığı 2013 yılı ile 2024 yılı arasında kayıp oranının 6,91 yüzde puan azaldığını göstermektedir. Başlangıç ve bitiş değerleri üzerinden hesaplandığında bu değişim kayıp oranında yaklaşık %43,5'lik bir azalmaya karşılık gelmektedir. Elektrik dağıtımındaki kayıpların azaltılması, aynı miktarda faturalanabilir elektriğin sağlanması için sisteme verilmesi gereken enerji miktarını azalttığından hem kaynak etkinliği, hem de sistem maliyetleri açısından önemli bir kazanımdır. Bu nedenle kayıp oranındaki belirgin gerileme, özelleştirme sonrasında operasyonel etkinliğin iyileştiği görüşünü destekleyen en güçlü ampirik göstergelerden biridir.

Bununla birlikte bu gelişmenin yalnızca özel işletmeciliğe atfedilmesi doğru değildir. Özelleştirme sonrasında oluşturulan düzenleyici sistemde dağıtım şirketleri EPDK tarafından belirlenen hedef kayıp oranlarına göre teşvik edilmekte; hedeflerin altında veya üzerinde gerçekleşen performans, şirketlerin ekonomik sonuçlarını etkileyebilmektedir. Nitekim kayıp oranındaki gerilemenin özellikle 2014 sonrasında istikrarlı bir eğilim göstermesi, özel işletmeciliğin maliyet azaltıcı teşvikleri ile düzenleyici performans hedeflerinin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu bakımdan Türkiye deneyimi, ikinci bölümde tartışılan mülkiyet ile düzenleme arasındaki tamamlayıcılık ilişkisini desteklemektedir.

Ulusal ortalamadaki iyileşme, dağıtım bölgeleri arasındaki önemli farklılıkların ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir. EPDK verilerine dayanan 2024 yılı sonuçlarında en az kaybı olan 3 dağıtım şirketiyle, en

fazla kaybı olan 3 dağıtım şirketi yer almaktadır. Kayıp tablosu, ülkedeki sosyoekonomik gelişmişlik ile birebir uyumludur. Dicle EDAŞ'ta 2013 yılında kayıp oranı %75, Vangölü EDAŞ'ta %65 ve Aras EDAŞ'ta ise %27 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1. Seçilmiş Elektrik Dağıtım Bölgelerinde Kayıp Oranları, 2024

Dağıtım şirketi	Kayıp Oranı (%)
Ak EDAŞ	3,63
Ay EDAŞ	4,36
Çamlıbel EDAŞ	4,91
Aras EDAŞ	14,53
Vangölü EDAŞ	25,04
Dicle EDAŞ	37,62

Kaynak: EPDK (2014, 2025).

Tablo 1'deki kayıp farklılıkları, şirket performansının yalnızca mülkiyet biçimi üzerinden değerlendirilmesinin sakıncasını açık biçimde ortaya koymaktadır. Dağıtım bölgelerinin sosyoekonomik yapısı, tüketim biçimleri, yerleşim özellikleri, şebeke koşulları ve özellikle teknik olmayan kayıpların boyutu önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Bu nedenle dağıtım şirketleri arasındaki ham performans farklılıklarının tamamını şirketlerin yönetsel etkinliğiyle açıklamak mümkün değildir. Buna karşılık yüksek kayıplı bölgelerde özelleştirme sonrasında ortaya çıkan belirgin gerilemeler, kayıp azaltma bakımından sistemin önemli bir operasyonel kazanım ürettiğini göstermektedir.

Etkinlik değerlendirmesinin ikinci temel göstergesi dağıtım yatırımlarıdır. Elektrik dağıtımı sermaye yoğun bir altyapı hizmetidir ve şebekenin genişletilmesi, yenilenmesi, dijitalleştirilmesi ve artan talebe uyarlanması sürekli yatırım gerektirmektedir. ELDER'in 2024 Elektrik Dağıtım Sektör Raporu'na göre dağıtım şirketleri 2024 yılında onaylı birim bedeller üzerinden toplam 52,465 milyar TL yatırım gerçekleştirmiştir. Bunun 40,972 milyar TL'si şebeke yatırımlarına, 3 milyar TL'si şebeke işletim sistemlerine, 7,6 milyar TL'si yasal zorunluluk yatırımlarına, 822 milyon TL'si diğer yatırımlara ve 37,9 milyon TL'si Ar-Ge projelerinin yaygınlaştırılmasına ayrılmıştır (ELDER, 2025).

Tablo 3. Elektrik Dağıtım Sektörü Yatırımlarının Dağılımı, 2024

Yatırım türü	Tutar (milyar TL)	Toplam içindeki pay (%)
Şebeke yatırımları	40,972	78,09
Şebeke işletim sistemleri	3,000	5,72
Yasal zorunluluk yatırımları	7,600	14,49
Diğer yatırımlar	0,822	1,57
Ar-Ge yaygınlaştırma	0,0379	0,07
Toplam	**52,465**	**100**

Kaynak: ELDER (2025), 2024 Elektrik Dağıtım Sektör Raporu. Yüzde paylar yazar tarafından hesaplanmıştır.

Yatırım kompozisyonu, 2024 yılında toplam yatırımın yaklaşık %78'inin doğrudan şebekeye yöneldiğini göstermektedir. Bununla birlikte 52,465 milyar TL'lik yatırım tutarı cari fiyatlarla ifade edildiğinden, bu değeri önceki yıllardaki nominal yatırım tutarlarıyla doğrudan karşılaştırarak reel yatırım artışı sonucu çıkarmak doğru değildir. Türkiye'de özellikle son yıllardaki yüksek fiyat artışları dikkate alındığında, uzun dönemli yatırım eğiliminin değerlendirilmesi için yatırım serisinin sabit fiyatlara dönüştürülmesi gerekir. Bu nedenle burada 2024 yatırım büyüklüğü sektörün güncel yatırım kapasitesini göstermek amacıyla kullanılmakta, nominal değer üzerinden uzun dönemli reel yatırım artışı iddiasında bulunulmamaktadır.

Fiziksel şebeke göstergeleri, sektörün ulaştığı ölçeği daha açık biçimde ortaya koymaktadır. ELDER'in 2024 verilerine göre Türkiye genelindeki elektrik dağıtım hattı uzunluğu 1 milyon 491 bin kilometreye ulaşmıştır. Bunun yaklaşık 1 milyon 127 bin kilometresi havai, 364 bin kilometresi yer altı hattıdır. Dağıtım şebekesindeki trafo sayısı 557.438'e, dağıtım sistemini kullanan tüketici sayısı ise 50.692.800'e ulaşmıştır (ELDER, 2025). Bu büyüklükler Türkiye'de elektrik dağıtım sisteminin ulaştığı fiziksel ölçeği göstermektedir; ancak 2013 yılı için aynı tanım ve kapsamda karşılaştırılabilir bir başlangıç serisi oluşturulmadan bunları doğrudan özelleştirmenin yarattığı büyüme olarak yorumlamak doğru olmayacaktır.

Yatırımların toplumsal refah açısından değerlendirilmesinde daha önemli olan konu ise, bu yatırımların finansman biçimidir. Düzenlenmiş bir doğal tekelde yatırım miktarının artması tek başına özel sermayenin topluma karşılıksız bir kaynak aktarımı yaptığı anlamına gelmemektedir. Dağıtım şebekesinin yatırım, bakım ve işletme maliyetleri düzenleyici tarife sistemi içerisinde dikkate alınmakta ve sonuçta dağıtım hizmetinin maliyet yapısına yansımaktadır. Bu nedenle yatırım performansının değerlendirilmesinde yatırım

miktarı kadar yatırımın hangi maliyetle gerçekleştirildiği, tüketici tarafından ne ölçüde finanse edildiği ve karşılığında hangi hizmet kalitesi kazanımının elde edildiği önem taşımaktadır.

Bu durum çalışmanın temel hipotezi bakımından kritik bir ayrım yaratmaktadır. Özel işletmecilik yatırım kararlarının uygulanmasını hızlandırabilir, maliyet kontrolünü güçlendirebilir ve şebekenin modernizasyonuna katkı sağlayabilir. Ancak onaylanmış yatırımların maliyetleri tarife mekanizması içerisinde tüketicilere yansıyorsa, yüksek yatırım hacmi doğrudan tüketici refahındaki artışın göstergesi olarak kabul edilemez. Yatırımın toplumsal getirisi, şebeke güvenilirliği, kesinti süresi, kesinti sıklığı ve hizmet kalitesindeki gelişmeyle birlikte değerlendirilmelidir.

Bu noktada SAIDI ve SAIFI göstergeleri teorik olarak önem kazanmaktadır. SAIDI bir tüketicinin belirli bir dönemde ortalama ne kadar süre kesintiye maruz kaldığını, SAIFI ise ortalama kesinti sıklığını göstermektedir. Ancak çalışma kapsamında geçmiş yıllara ilişkin aynı metodoloji ve kapsamla oluşturulmuş yeterince uzun ve kesintisiz bir SAIDI-SAIFI serisi doğrulanamadığından, bu göstergeler üzerinden nicel bir özelleştirme öncesi-sonrası karşılaştırması yapılmamaktadır. Bu sınırlılık özellikle belirtilmelidir. Hizmet kalitesinin etkinlik değerlendirmesinin bir unsuru olduğu kabul edilmekle birlikte, bu çalışmanın ampirik etkinlik değerlendirmesinde daha sağlam ve karşılaştırılabilir olan kayıp oranı ve yatırım göstergelerine öncelik verilmektedir.

Özelleştirmenin toplumsal refah boyutu, operasyonel etkinliğe kıyasla daha karmaşık bir değerlendirme gerektirmektedir. Buradaki temel metodolojik sorun, nihai elektrik fiyatlarının yalnızca dağıtım hizmetinin maliyetinden oluşmamasıdır. Elektrik üretim maliyetleri; yakıt fiyatları, döviz kuru, yenilenebilir enerji destek mekanizmaları, vergiler ve çeşitli kamu politikaları nihai tüketici fiyatını etkileyebilmektedir. Bu nedenle özelleştirme sonrasında elektrik fiyatlarında meydana gelen değişimin tamamının dağıtım özelleştirmesine atfedilmesi doğru değildir. Tüketici refahının değerlendirilmesinde nihai fiyatların yanında dağıtım maliyetlerinin ve hanehalklarının zorunlu harcama yükünün de dikkate alınması gerekmektedir.

Türkiye üzerine yapılan erken dönem ampirik çalışmalar bu ayrımın önemini göstermektedir. Karahan ve Toptaş (2013), elektrik dağıtım özelleştirmelerinin ilk dönemindeki fiyat gelişmelerini inceleyerek özelleştirmeden beklenen tüketici fiyatı düşüşünün belirgin biçimde gerçekleşmediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak bu bulgu, erken özelleştirme dönemine ilişkindir ve nihai elektrik fiyatını etkileyen dağıtım dışı faktörlerin varlığı nedeniyle özelleştirmenin uzun dönemli fiyat etkisine ilişkin tek başına nedensel bir kanıt olarak yorumlanmamalıdır. Buna rağmen çalışma, operasyonel etkinlik kazanımlarının tüketici fiyatlarına

otomatik ve eş zamanlı biçimde aktarılmayabileceğini göstermesi bakımından önemlidir.

Toplumsal refah açısından ikinci temel konu, elektrik hizmetinin karşılanabilirliğidir. TÜİK Hanehalkı Bütçe Araştırması'na göre 2024 yılında Türkiye genelindeki tüketim harcamalarının %26,0'sı konut ve kiraya, %21,6'sı ulaştırmaya ve %18,1'i gıda ve alkolsüz içeceklere ayrılmıştır (TÜİK, 2025). Gelir gruplarına göre dağılım ise zorunlu tüketim harcamalarının düşük gelirli haneler üzerindeki yükünün belirgin biçimde daha yüksek olduğunu göstermektedir. En düşük gelirli %20'lik grupta konut ve kira harcamalarının toplam tüketim içindeki payı %33,2 ve gıda harcamalarının payı %30,4 iken, en yüksek gelirli %20'de bu oranlar sırasıyla %22,1 ve %12,8'dir.

Tablo 4. Gelir Gruplarına Göre Seçilmiş Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Payı, 2024 (%)

Harcama grubu	En düşük gelirli %20	En yüksek gelirli %20
Konut ve kira	33,2	22,1
Gıda ve alkolsüz içecekler	30,4	12,8
Ulaştırma	10,1	26,6

Kaynak: TÜİK (2025), Hanehalkı Tüketim Harcaması, 2024.

Burada önemli bir metodolojik sınırlılığın altı çizilmelidir. TÜİK'in söz konusu harcama sınıflandırması elektrik harcamalarını bağımsız bir kalem olarak göstermediğinden Tablo 4'teki oranlar doğrudan enerji yoksulluğu göstergesi olarak kullanılamaz. Tablo, yalnızca düşük gelirli hanelerin zorunlu harcamalara bütçelerinin daha yüksek bir bölümünü ayırdıklarını göstermektedir. Dolayısıyla elektrik maliyetlerindeki artışın düşük gelirli haneler üzerinde daha güçlü bir refah etkisi yaratabileceği yönünde bir dağılımsal hassasiyete işaret etmekte, fakat bu etkinin büyüklüğünü tek başına ölçmemektedir.

Bu sınırlılık aynı zamanda Türkiye'de elektrik dağıtım reformunun toplumsal sonuçlarının değerlendirilmesindeki veri sorununu göstermektedir. Operasyonel performans bakımından kayıp oranları, yatırım miktarları ve şebeke büyüklüğüne ilişkin ayrıntılı göstergeler mevcutken, tüketicilerin elektrik harcamalarının gelir içindeki payını gelir grupları itibarıyla uzun dönemli ve doğrudan izlemeye imkân veren göstergeler daha sınırlıdır. Dolayısıyla özelleştirmenin toplumsal refah etkisine ilişkin sonuçlar, operasyonel etkinlik boyutundaki sonuçlara kıyasla daha ihtiyatlı yorumlanmalıdır.

Türkiye'de dağıtım adaletinin bir başka boyutu, bölgeler arasındaki maliyet ve performans farklılıklarıdır. Dağıtım şirketleri birbirinden oldukça farklı

kayıp, tüketim ve şebeke koşullarına sahip bölgelerde faaliyet göstermektedir. Tablo 2'de görüldüğü üzere 2024 yılında en düşük ve en yüksek kayıp oranına sahip seçilmiş dağıtım bölgeleri arasında yaklaşık %34 fark bulunmaktadır. Buna karşılık ulusal tarife yaklaşımı, bölgesel maliyet farklılıklarının tamamının doğrudan yalnızca o bölgede yaşayan tüketicilere yüklenmesini engelleyen bir maliyet paylaşımı mekanizması yaratmaktadır. Bu yönüyle sistem, bölgeler arasında belirli ölçüde dayanışmacı bir özellik taşırken, yüksek kayıp ve maliyetlerin diğer bölgelerdeki tüketiciler üzerinde oluşturduğu yük nedeniyle dağıtım adaleti tartışmasını da beraberinde getirmektedir.

Bu açıdan yüksek kayıplı bölgelerdeki kayıp oranlarının düşürülmesi yalnızca şirket düzeyinde operasyonel bir başarı değildir. Dicle EDAŞ bölgesinde kayıp oranının 2013'te %75,8'den 2024'de %37'ye gerilemesi gibi gelişmeler, ulusal sistemin taşıdığı kayıp maliyetinin azaltılması bakımından daha geniş bir toplumsal etki yaratma potansiyeline sahiptir. Buna rağmen 2024 itibarıyla bölgeler arasında çok büyük farklılıkların sürmesi, dağıtım sistemindeki etkinlik kazanımlarının mekânsal olarak homojen gerçekleşmediğini göstermektedir.

Özelleştirme sonrasında yaratılan ekonomik değerin şirketler ile tüketiciler arasında nasıl bölüşüldüğü ise çalışmanın hipotezi açısından en önemli sorulardan biridir. Kayıp oranlarının düşmesi, aynı faturalanabilir elektrik miktarının daha az enerji girdisiyle sağlanmasına imkân vererek ekonomik değer yaratmaktadır. İşletme maliyetlerindeki ve teknik olmayan kayıplardaki azalma da benzer biçimde sistem maliyetlerini düşürebilir. Ancak doğal tekel niteliğindeki bir sektörde bu kazancın tüketiciye aktarılması piyasa rekabetinin kendiliğinden yaratacağı bir sonuç değildir. Etkinlik kazancının şirket ile tüketici arasındaki bölüşümü büyük ölçüde düzenleyici sistemin tasarımına bağlıdır.

Bu nokta Türkiye deneyimini üçüncü bölümde incelenen uluslararası örneklerle ilişkilendirmektedir. İngiltere'de özelleştirme sonrasında operasyonel etkinlik kazanımları ortaya çıkmasına rağmen tüketicilerin bu kazanımlardan belirgin biçimde yararlanması, sonraki fiyat kontrol dönemleriyle gerçekleşmiştir. Latin Amerika deneyiminde özel işletmecilik işgücü verimliliği ve hizmet kalitesinde iyileşmeler yaratmış, ancak erişim ve karşılanabilirlik sonuçları ülkelerin düzenleyici kapasitesine ve tarife politikalarına göre farklılaşmıştır. Almanya'da ise kamu ve özel dağıtım işletmeleri arasında sistematik bir etkinlik üstünlüğünün gösterilememesi, mülkiyet biçiminin tek başına performansı açıklamak için yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Türkiye'deki bulgular da büyük ölçüde bu genel çerçeveyle uyumludur.

Türkiye açısından eldeki en açık bulgu, özelleştirme sonrasında operasyonel performansın en azından bazı temel göstergelerde önemli ölçüde iyileşmiş olmasıdır. Ülke genelindeki kayıp oranının 2013'te %15,9'dan 2024'te %8,99'a

gerilemesi bunun en güçlü göstergesidir. Aynı zamanda 2024 yılında 52,465 milyar TL tutarında yatırım gerçekleştirilmesi, dağıtım şebekesinin yaklaşık 1,491 milyon kilometre uzunluğa ve 557.438 trafoya ulaşması sektörün önemli bir yatırım ve altyapı kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir (ELDER, 2025). Bununla birlikte bu sonuçların tamamını yalnızca özelleştirmeye atfetmek mümkün olmadığı gibi, söz konusu operasyonel kazanımların aynı büyüklükte tüketici refahı artışı yarattığını göstermek de mevcut verilerle mümkün değildir.

Dolayısıyla Türkiye deneyimi özelleştirmeyi ne bütünüyle başarısız, ne de tartışmasız başarılı olarak nitelendirmeye imkân vermektedir. Kayıp oranlarındaki belirgin azalma ve yüksek yatırım hacmi operasyonel etkinlik açısından olumlu bir tablo ortaya koymaktadır. Buna karşılık tüketici fiyatları, dağıtım maliyetleri, karşılanabilirlik ve etkinlik kazanımlarının şirketler ile tüketiciler arasındaki paylaşımı bakımından sonuçlar daha karmaşıktır. Özellikle yatırımların düzenlenmiş tarife sistemi içinde finanse edilmesi, düşük gelirli hanelerin zorunlu tüketim harcamalarındaki yüksek yükü ve bölgeler arasındaki büyük performans farklılıklarının devam etmesi, etkinlik ile toplumsal refah arasındaki ilişkinin mülkiyet değişiminden çok daha karmaşık olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular çalışmanın temel hipoteziyle büyük ölçüde uyumludur. Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesini izleyen dönemde özellikle kayıp oranlarının azaltılması ve yatırım kapasitesinin sürdürülmesi bakımından operasyonel etkinlik kazanımlarının ortaya çıktığına ilişkin güçlü göstergeler bulunmaktadır. Buna karşılık, bu kazanımların tüketici fiyatlarına, karşılanabilirliğe ve dağıtım adaletine aynı ölçüde yansıdığına ilişkin benzer güçte ampirik kanıt bulunmamaktadır. Bununla birlikte çalışma, ekonometrik bir nedensellik analizi gerçekleştirmediğinden, gözlenen değişimlerin doğrudan ve yalnızca özelleştirmeden kaynaklandığı ileri sürülmemektedir. Düzenleyici reformlar, makroekonomik koşullar, enerji maliyetleri, teknolojik değişim ve kamu politikaları aynı dönemde sektörün performansını etkileyen diğer unsurlardır.

Bu nedenle, Türkiye deneyiminden çıkarılabilecek temel sonuç, özelleştirmenin operasyonel etkinlik yaratma potansiyeline sahip olmakla birlikte, bu etkinlik kazanımlarının toplumsal refaha dönüşmesinin otomatik olmadığıdır. Doğal tekel niteliğindeki elektrik dağıtımında asıl belirleyici mesele, yalnızca işletmenin kamu veya özel sektör tarafından yürütülmesi değil; yaratılan ekonomik değerin yatırım, hizmet kalitesi, fiyat ve karşılanabilirlik kanalları üzerinden tüketicilere ne ölçüde aktarıldığıdır. Bu aktarımın niteliği ise büyük ölçüde düzenleyici sistemin etkinliğine bağlıdır.

SONUÇ

Elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesi, yalnızca mülkiyet biçiminde meydana gelen bir değişiklik olarak değil, doğal tekel niteliğini koruyan bir altyapı hizmetinin farklı bir işletme ve düzenleme rejimine geçirilmesi olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle özelleştirmenin başarısını yalnızca şirketlerin maliyetlerini azaltıp azaltmadığına, yatırımları artırıp artırmadığına veya kayıp oranlarını düşürüp düşürmediğine bakarak değerlendirmek yeterli değildir. Asıl mesele, özel işletmecilik altında ortaya çıkan operasyonel etkinlik kazanımlarının tüketici refahına, hizmet kalitesine ve dağıtım adaletine ne ölçüde dönüştüğüdür. Bu çalışma, Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesini tam da bu ayrım üzerinden değerlendirmiştir.

Çalışmanın temel araştırma sorusu, Türkiye'de elektrik dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesinin ekonomik etkinlikte sağlanan kazanımları toplumsal refah ve dağıtım adaleti bakımından da bir iyileşmeye dönüştürüp dönüştürmediğidir. Bu soruya bağlı olarak kurulan temel hipotez, özelleştirmenin operasyonel etkinlik göstergelerinde iyileşme sağlamış olmakla birlikte, doğal tekel yapısı ve mevcut düzenleyici sistem nedeniyle bu kazanımların toplumsal refaha aynı ölçüde yansımadığı yönündedir. Elde edilen teorik ve ampirik bulgular, bu hipotezle büyük ölçüde uyumlu bir tablo ortaya koymaktadır.

Kuramsal çerçeve, elektrik dağıtımındaki özelleştirmenin rekabetçi piyasalardaki klasik özelleştirmelerden önemli ölçüde ayrıldığını göstermektedir. Elektrik dağıtımı, yüksek sabit maliyetler ve ölçek ekonomileri nedeniyle doğal tekel niteliğini sürdürmektedir. Bu nedenle kamu tekelinin özel tekele dönüşmesi, tek başına rekabetçi sonuçlar yaratmamaktadır. Özel işletmeciliğin maliyet azaltıcı ve verimlilik artırıcı teşvikler yaratma potansiyeli bulunmakla birlikte, bu kazanımların tüketiciye aktarılması düzenleyici sistemin niteliğine bağlıdır. Dolayısıyla elektrik dağıtımında özelleştirmenin ekonomik sonucu, mülkiyet değişikliğinden çok "mülkiyet–düzenleme" bileşiminin nasıl tasarlandığıyla ilişkilidir.

Uluslararası deneyim de bu sonucu desteklemektedir. İngiltere örneğinde özelleştirme sonrasında maliyet, kayıp ve operasyonel verimlilik göstergelerinde önemli iyileşmeler ortaya çıkmış, ancak tüketicilerin bu kazanımlardan yararlanması güçlü fiyat kontrolü ve teşvik düzenlemesi aracılığıyla zaman içinde gerçekleşmiştir. Latin Amerika ülkelerinde özel sektör katılımı işgücü verimliliği ve hizmet kalitesi gibi göstergelerde gelişme yaratabilmiş, ancak erişim, fiyat ve karşılanabilirlik sonuçları ülkelerin kurumsal ve düzenleyici kapasitelerine bağlı olarak farklılaşmıştır. Almanya deneyimi ise kamu ve özel dağıtım işletmeleri arasında mutlak ve sistematik bir etkinlik üstünlüğünün

kurulamadığını göstermektedir. Bu örneklerin ortak sonucu, özel mülkiyetin tek başına ne etkinliğin, ne de toplumsal refahın yeterli koşulu olduğudur.

Türkiye deneyimi operasyonel etkinlik bakımından belirgin bir iyileşmeye işaret etmektedir. Özelleştirme sürecinin tamamlandığı 2013 yılında, yaklaşık %15,9 düzeyinde olan elektrik dağıtım kayıp oranının 2024 itibarıyla %8,99'a kadar gerilemesi, sistemin önemli bir etkinlik kazanımı sağladığını göstermektedir. Özellikle yüksek kayıplı dağıtım bölgelerinde gözlenen düşüşler, yalnızca şirket performansı bakımından değil, ulusal sistemin toplam maliyetlerinin azaltılması açısından da önemlidir. Benzer biçimde dağıtım şebekesinin ulaştığı fiziksel ölçek ve yıllık yatırım hacmi, özelleştirme sonrasındaki dönemde altyapı kapasitesinin korunması ve genişletilmesi bakımından önemli bir performans ortaya konulduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte bu bulguların tamamını doğrudan özelleştirmenin nedensel sonucu olarak yorumlamak mümkün değildir. Aynı dönemde EPDK tarafından oluşturulan kayıp hedefleri, yatırım yükümlülükleri, tarife mekanizmaları ve hizmet kalitesi düzenlemeleri de şirket davranışlarını şekillendirmiştir. Dolayısıyla kayıp oranlarındaki düşüş ve yatırım performansı, yalnızca özel işletmeciliğin değil, özel işletmecilik ile düzenleyici teşviklerin birlikte oluşturduğu kurumsal yapının sonucu olarak değerlendirilmelidir. Bu durum, elektrik dağıtımında performansın mülkiyet biçiminden bağımsız düşünülemeyeceği kadar, mülkiyet değişikliğinin de düzenleme rejiminden bağımsız değerlendirilemeyeceğini göstermektedir.

Çalışmanın toplumsal refah boyutundaki sonuçları ise operasyonel etkinlik kadar açık değildir. Elektrik dağıtımındaki kayıp oranlarının düşmesi ve maliyet etkinliğinin artması, teorik olarak tüketiciler açısından refah yaratma potansiyeline sahiptir. Ancak bu potansiyelin tüketici fiyatlarına ve karşılanabilirliğe hangi ölçüde aktarıldığı daha karmaşık bir sorundur. Nihai elektrik fiyatları, üretim maliyetleri, döviz kuru, yakıt fiyatları, vergiler, yenilenebilir enerji destekleri ve kamu politikaları gibi çok sayıda değişkenden etkilendiği için fiyat hareketlerinin tamamını dağıtım özelleştirmesine bağlamak mümkün değildir. Bununla birlikte Türkiye üzerine yapılan çalışmalar, özelleştirmenin ilk dönemlerinde beklenen tüketici fiyatı düşüşünün açık biçimde gerçekleşmediğine ve operasyonel etkinlik kazanımlarının fiyatlara otomatik olarak yansımadığına işaret etmektedir.

Yatırımların finansman biçimi de toplumsal refah değerlendirmesini karmaşıklaştırmaktadır. Dağıtım yatırımları, düzenlenmiş tarife yapısının parçasıdır ve onaylanan yatırım maliyetleri zaman içinde tüketicilerin ödediği dağıtım bedeli içerisinde karşılanmaktadır. Bu nedenle yatırım hacminin artması, özel sermayenin sisteme yaptığı karşılıksız bir katkı olarak

değerlendirilmemelidir. Yüksek yatırım düzeyinin toplumsal açıdan olumlu bir sonuç oluşturması, ancak bu yatırımların şebeke güvenilirliği, hizmet kalitesi ve kesinti performansı bakımından tüketiciye yeterli karşılık üretmesi durumunda mümkündür. Başka bir ifadeyle yatırımın miktarı kadar, yatırımın toplumsal getirisi de önemlidir.

Dağılımsal boyut bakımından ise düşük gelir gruplarının zorunlu harcamalara ayırdığı yüksek pay, elektrik hizmetinin karşılanabilirliğinin toplumsal refah analizindeki önemini artırmaktadır. Elektrik, doğrudan ikame edilemeyen temel bir ihtiyaç olduğundan, elektrik maliyetlerindeki artış düşük gelirli haneleri yüksek gelirli hanelere kıyasla daha ağır etkileyebilmektedir. Türkiye'de gelir grupları itibarıyla elektrik harcamasını uzun dönemli ve doğrudan ölçmeye imkân veren veri setlerinin sınırlı olması bu ilişkinin nicel olarak tam biçimde ortaya konulmasını güçleştirmektedir. Bu durum çalışmanın önemli sınırlılıklarından biridir ve gelecekteki araştırmalar açısından açık bir alan oluşturmaktadır.

Bölgesel farklılıklar da benzer biçimde dağıtım adaleti tartışmasının önemli bir unsurudur. Özelleştirme sonrasında ülke ortalamasında kayıp oranları belirgin biçimde düşmüş olsa da, dağıtım bölgeleri arasındaki farklar tamamen ortadan kalkmamıştır. Türkiye'de uygulanan ulusal tarife sistemi, bu farklılıkların maliyetlerini bölgeler arasında paylaşarak yüksek maliyetli bölgelerdeki tüketicileri kısmen korumaktadır. Bununla birlikte aynı mekanizma, yüksek kayıplı bölgelerin maliyetlerinin diğer bölgelerdeki tüketicilere de yansımasına neden olmaktadır. Bu nedenle elektrik dağıtımındaki adalet meselesi, yalnızca gelir grupları arasındaki farklılıklarla değil, bölgeler arasındaki maliyet ve performans farklılıklarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Çalışmanın ulaştığı genel sonuç, Türkiye'de elektrik dağıtım özelleştirmesinin operasyonel etkinlik bakımından belirli ve önemli kazanımlar yarattığı, ancak bu kazanımların toplumsal refaha aynı açıklık ve ölçüde yansımadığıdır. Bu durum özelleştirmenin başarısız olduğu anlamına gelmemektedir. Ancak başarının yalnızca kayıp oranlarındaki düşüş, yatırım miktarı veya şebeke büyüklüğü gibi göstergeler üzerinden tanımlanamayacağını göstermektedir. Elektrik dağıtımı gibi doğal tekel niteliğindeki bir sektörde toplumsal başarı, yaratılan etkinlik kazancının ne kadarının tüketicilere aktarıldığı, hizmet kalitesinin ne ölçüde iyileştiği ve maliyetlerin farklı gelir grupları ile bölgeler arasında nasıl paylaşıldığıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Bu çerçevede çalışmanın temel hipotezi reddedilememekte; aksine elde edilen bulgular hipotezle büyük ölçüde uyum göstermektedir. Türkiye'de özel işletmecilik döneminde operasyonel etkinlik göstergelerinde önemli iyileşmeler ortaya çıkmıştır. Buna karşılık bu kazanımların tüketici refahına ve dağıtım

adaletine aynı ölçüde dönüştüğüne ilişkin ampirik kanıt daha sınırlıdır. Bunun temel nedeni, elektrik dağıtımının doğal tekel niteliği nedeniyle rekabetçi piyasa mekanizmasının etkinlik kazanımlarını kendiliğinden tüketiciye aktaramamasıdır. Bu aktarımın gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini belirleyen temel unsur düzenleyici sistemdir.

Dolayısıyla Türkiye'de elektrik dağıtımının özelleştirilmesine ilişkin esas tartışmanın kamu mülkiyeti ile özel mülkiyet arasında basit bir tercih olarak kurulması yeterli değildir. Daha temel soru, doğal tekel niteliğindeki bir altyapı hizmetinde yaratılan etkinlik kazanımlarının toplumla nasıl paylaşılacağıdır. Türkiye deneyimi, özel işletmeciliğin etkinlik üretme kapasitesi ile bu etkinliği toplumsal refaha dönüştürme kapasitesinin iki farklı mesele olduğunu göstermektedir. Elektrik dağıtımında ekonomik etkinliğin toplumsal başarıya dönüşebilmesi, şirketleri maliyet azaltmaya ve yatırım yapmaya teşvik eden bir düzenleme sistemi kadar, elde edilen kazanımların tüketiciye fiyat, kalite ve karşılanabilirlik yoluyla geri dönmesini sağlayan güçlü bir düzenleyici yönetişim yapısına bağlıdır.

Bu nedenle elektrik dağıtımındaki özelleştirme deneyiminin Türkiye açısından ortaya koyduğu temel ders şu şekilde ifade edilebilir: "*özelleştirme etkinlik yaratabilir; ancak etkinliğin toplumsal refaha dönüşmesi, mülkiyet değişiminin kendiliğinden sonucu değildir*"**.** Doğal tekel niteliğindeki elektrik dağıtımında toplumsal refahın belirleyicisi, özel veya kamusal mülkiyetten daha çok, yaratılan ekonomik değerin toplum lehine bölüşülmesini sağlayabilecek düzenleyici kapasitenin niteliğidir.

Etik Beyan: Bu çalışma, ikincil kaynaklar ile belge ve literatür analizine dayanmakta olup, etik kurul izni gerektiren herhangi bir veri toplama süreci içermemektedir. Çalışmada kullanılan tüm kaynaklara usulüne uygun biçimde atıf yapılmıştır.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı: Bu çalışmada metnin fikirsel yapısının oluşturulması, literatür incelemesi sonuçlarının daha sistematik hale getirilmesi ve akıcılığını geliştirmek amacıyla Yapay Zekâ (YZ) araçları kullanılmıştır. Aynı zamanda İngilizce çeviriler yapay zekâ araçları ile kontrol edilerek iyileştirilmiştir. Yazar, bu yayının içeriğinin sorumluluğunu eksiksiz olarak üstlenmektedir.

Kaynaklar

Andrés, L. A., Guasch, J. L., Haven, T., Foster, V. (2008). The impact of private sector participation in infrastructure: Lights, shadows, and the road ahead. World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7409-2.

Bağdadioğlu, N., Waddams Price, C. M., Weyman-Jones, T. G. (1996). Efficiency and ownership in electricity distribution: A non-parametric model of the Turkish experience. Energy Economics, 18(1–2), 1–23. https://doi.org/10.1016/0140-9883(95)00042-9

Bakovic, T., Tenenbaum, B. W., Woolf, F. (2003). Regulation by contract: A new way to privatize electricity distribution? World Bank.

Balza, L., Jiménez Mori, R. A., Mercado Díaz, J. E. (2013). Privatization, institutional reform, and performance in the Latin American electricity sector (IDB Technical Note No. 599). Inter-American Development Bank. https://doi.org/10.18235/0009146

Berlo, K., Wagner, O., Heenen, M. (2017). The incumbents' conservation strategies in the German energy regime as an impediment to re-municipalization: An analysis guided by the multi-level perspective. Sustainability, 9(1), 53. https://doi.org/10.3390/su9010053

Cullmann, A., Nieswand, M., Seifert, S., Stiel, C. (2016). No differences in efficiency between public and private utilities. DIW Economic Bulletin, 6(20), 233–238.

Cullmann, A., Nieswand, M., Rechlitz, J. (2017). Productive efficiency and ownership when market restructuring affects production technologies (DIW Berlin Discussion Paper No. 1641). DIW Berlin.

Çelen, A. (2013). Efficiency and productivity (TFP) of the Turkish electricity distribution companies: An application of two-stage (DEA & Tobit) analysis. Energy Policy, 63, 300–310. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.09.034

Domah, P. ve Pollitt, M. (2001). The restructuring and privatisation of the electricity distribution and supply businesses in England and Wales: A social cost-benefit analysis. Fiscal Studies, 22(1), 107–146. https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2001.tb00036.x

Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği [ELDER]. (2025). ELDER 2024 Yılı Sektör Raporu.

Emre Aysin, M. ve Çalmaşur, G. (2022). Türkiye elektrik dağıtım şirketlerinin etkinlik ve verimlilik analizi. Verimlilik Dergisi, (3), 427–440. https://doi.org/10.51551/verimlilik.968983

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2014). 2013 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2015). 2014 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2016). 2015 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2017). 2016 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2018). 2017 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2019). 2018 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2020). 2019 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2021). 2020 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2022). 2021 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2023). 2022 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2024). 2023 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK]. (2025). 2024 Yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporu. EPDK.

Estache, A., Gómez-Lobo, A., Leipziger, D. (2001). Utilities privatization and the poor: Lessons and evidence from Latin America. World Development, 29(7), 1179–1198. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00034-1

Estache, A., Rossi, M. A., Ruzzier, C. A. (2004). The case for international coordination of electricity regulation: Evidence from the measurement of efficiency in South America. Journal of Regulatory Economics, 25(3), 271–295. https://doi.org/10.1023/B:REGE.0000017750.21982.36

Estache, A. ve Rossi, M. A. (2005). Do regulation and ownership drive the efficiency of electricity distribution? Evidence from Latin America. Economics Letters, 86(2), 253–257. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2004.07.016

Gassner, K., Popov, A. A., Pushak, N. (2009). Does private sector participation improve performance in electricity and water distribution? World Bank.

Growitsch, C., Jamasb, T., Pollitt, M. (2009). Quality of service, efficiency and scale in network industries: An analysis of European electricity distribution. Applied Economics, 41(20), 2555–2570. https://doi.org/10.1080/00036840701262872

Jamasb, T. ve Pollitt, M. (2000). Benchmarking and regulation: International electricity experience. Utilities Policy, 9(3), 107–130. https://doi.org/10.1016/S0957-1787(01)00010-8

Jamasb, T. ve Pollitt, M. (2005). Electricity market reform in the European Union: Review of progress toward liberalization and integration. The Energy Journal, 26(Special Issue), 11–41.

Jamasb, T. ve Pollitt, M. (2007). Incentive regulation of electricity distribution networks: Lessons of experience from Britain. Energy Policy, 35(12), 6163–6187. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.06.022

Joskow, P. L. (2014). Incentive regulation in theory and practice: Electricity distribution and transmission networks. In N. L. Rose (Ed.), Economic regulation and its reform: What have we learned? University of Chicago Press.

Karahan, H. ve Toptaş, M. (2013). The effect of power distribution privatization on electricity prices in Turkey: Has liberalization served the purpose? Energy Policy, 63, 614–621. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.08.090

Kaya, Y. (2020). Türkiye'de özelleştirmelerin istihdam etkileri: Elektrik dağıtım şirketleri üzerine bir inceleme. Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2), 1–23. https://doi.org/10.51177/kayusosder.808503

Nagayama, H. (2007). Effects of regulatory reforms in the electricity supply industry on electricity prices in developing countries. Energy Policy, 35(6), 3440–3462.

Newbery, D. M. (2000). Privatization, restructuring, and regulation of network utilities. MIT Press.

Reppert, T. (2023). Local-level ownership of electricity grids: An analysis of Germany's distribution system operators (DSOs). Utilities Policy, 85, 101678. https://doi.org/10.1016/j.jup.2023.101678

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. [TEDAŞ]. (2025). Faaliyet raporu. TEDAŞ.

Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2025). Hanehalkı tüketim harcaması, 2024. TÜİK Haber Bülteni, Sayı 53957.

Yu, W., Jamasb, T., Pollitt, M. (2009). Willingness-to-pay for quality of service: An application to efficiency analysis of the UK electricity distribution utilities. The Energy Journal, 30(4), 1–48. https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol30-No4-1

Zhang, Y. F., Parker, D., Kirkpatrick, C. (2008). Electricity sector reform in developing countries: An econometric assessment of the effects of privatization, competition and regulation. Journal of Regulatory Economics, 33(2), 159–178. https://doi.org/10.1007/s11149-007-9039-7