

**Dinamik WACC Raporu
Yöntemler, Avrupa
Örnekleri, Simülasyonlar ve
Çıktılar**



Elder



Dinamik WACC Raporu Yöntemler, Avrupa Örnekleri, Simülasyonlar ve Çıktılar

(11 Ağustos 2020)

A. WACC GÜNCELLEME YÖNTEMLERİ VE EPDK MEVZUATI

EPDK tarafından yayımlanan Dağıtım Tarifesinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ Taslağının makul getiri tutarı ve reel makul getiri oranı hesaplaması başlıklı 16. maddesine eklenmesi önerilen 10. fıkrada "Tarife uygulama dönemi başında usulü tanımlanmak kaydıyla piyasa ve finansman koşulları dikkate alınarak hareketli reel makul getiri oranı belirlenebilir." hükmü yer almaktadır. Bu hükmün tebliğin nihai halinde yer alması halinde, 2021-2025 yıllarını kapsayan 4. Tarife Uygulama Döneminde (UD4) **dinamik (hareketli) Reel Makul Getiri Oranı (WACC)** uygulaması gündeme gelebilir.

Normal koşullar altında, uygulama dönemi öncesinde hesaplanan ve uygulama dönemi boyunca geçerli olması öngörülen WACC için yukarıdaki taslak hüküm uyarınca dinamik bir yaklaşım benimsenirse, önceden usulü belirlenmiş WACC revizyonu ihtiyacının ortaya çıkması halinde (veya bu durumun ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek üzere) dönem içerisinde üç farklı WACC revizyon yaklaşımı öngörülebilir.

- 1. Eşik Değer Güncellemesi (Eşik Değerlerin Aşılması Durumunda):** Belli parametrelerin belirlenen sınırlar dışına çıkması halinde kendiliğinden devreye giren ve periyodik olmayan WACC'i oluşturan tüm veya bazı parametrelerin güncellenmesi.
- 2. Periyodik Güncelleme (Önkoşul Olmaksızın):** Uygulama Döneminin belirli yılından itibaren her bir tarife yılında WACC'i oluşturan parametrelerin tamamının ya da bir kısmının güncellenmesi.
- 3. Olağanüstü Güncelleme (Sektör Başvurusu ve Kurul Kararı ile):** Önceden periyodu ve sınırları belli olmaksızın olağanüstü koşullar oluştuğuna inanılan durumlarda şirket başvurusu ve Kurul Kararı ile uygulamaya giren WACC güncellemesi.

Üçüncü maddede belirtilen olağanüstü durumlarda WACC revizyonu yapılması yöntemi, 19.6.2020 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ve UD4 için geçerli olacak **Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinin olağandışı haller başlıklı 16. maddesinde** yer almıştır;

"(1) Aşağıdaki hallerde, tarifeleri düzenlemeye tabi tüzel kişilerin talebi üzerine veya Kurum tarafından gerekli görülmesi halinde tarife uygulama dönemi için gelir düzenlemesi kapsamında belirlenmiş olan parametrelerde yaratılan etkinin tespiti için inceleme yapılır:

a) İlgili veya diğer mevzuat hükümlerinde tarifeleri açık olarak etkileyebilecek değişikliklerin olması.

b) Lisans tadillerinin tarifeleri açıkça etkileyebilecek değişikliklere yol açması.

c) Mücbir sebep halleri veya bu hallerin sona ermesi.

ç) Parametre değerlerine esas verilerde tarifeleri açıkça etkileyebilecek nitelikte önemli değişiklikler meydana gelmesi.

(2) Yapılan incelemeler sonucunda, birinci fıkrada sayılan hallerin gelir düzenlemesi kapsamında belirlenmiş parametreleri etkilediğinin tespit edilmesi ve Kurul tarafından uygun görülmesi halinde etkilenen parametrelerde gerekli değişiklik yapılır. Parametrelerde yapılan değişikliklerin etkisi ilgili mevzuat kapsamında içinde bulunulan tarife uygulama döneminde ve/veya sonraki tarife uygulama dönemlerinde tarifelere yansıtılır."

Yukarıdaki Tarifeler Yönetmeliği düzenlemelerinde de görüleceği üzere dönem içerisinde ortaya çıkabilecek olağandışı hallerden kaynaklı etkilerin WACC değerine yansıtılması Kurulun uygun görmesi ile her zaman mümkündür. Bunun uygulamaları da 3. Tarife Uygulama Dönemi (UD3) içerisinde görülmüştür.

Tebliğ taslağı ile de kastedilenin "uygulama dönemi başında usulü tanımlanmak kaydıyla piyasa ve finansman koşulları dikkate alınarak hareketli reel makul getiri oranı belirlenebilir" cümlesiyle ifadesini bulan ve bu raporda dinamik WACC olarak adlandırılan WACC revizyon işleminin yukarıda belirtilen revizyon yöntemleri arasında önceden usulü belirlenmiş olan ve birinci başlıkta yer alan eşik değer güncellemesi ile ikinci başlıkta yer alan periyodik güncelleme yöntemleri olduğu kabul edilmektedir.

Dolayısıyla yukarıdaki kapsamda tanımlanan dinamik WACC uygulamalarının diğer ülkelerde örneklerinin olup olmadığı hususlarının incelenmesinin faydalı olacağı değerlendirilmiştir. Bu incelemede üye ülke karşılaştırmalarını içeren iki kuruluşun raporları ve bu uygulamanın bulunduğu ülkelere dair bazı ayrıntılı dokümanlar esas alınmıştır.

1) Council of European Energy Regulators (CEER) tarafından yayımlanan 28.1.2020 tarihli (Ref: C19-IRB-48-03) Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks 2019 Başlıklı Rapor: Bu rapor çoğunlukla AB üyesi 26 ülkenin (Avusturya, Belçika, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, İngiltere, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya, İspanya ve İsveç) elektrik ve gaz sektörlerinde faaliyet gösteren TSO ve DSO şirketlerinin maruz kaldığı düzenleyici

rejimlerin ana hatlarını özetleyen standart tabloları içermektedir. Bu standart tablolar tüm ülkeler tarafından doldurulduğundan ülkeler arasında bir karşılaştırma bazı sağlanmaktadır.

Doldurulan tablolar ve bunlara dair açıklamalarda, düzenleme rejimi açısından önemli bir parametre olarak WACC değeri ve bu değerın hesaplanmasına ek olarak revizyonuna dair bilgiler de yer almaktadır. Bu rapor incelenerek hangi ülkelerde dinamik WACC uygulaması olduğuna dair bilgiler derlenmiştir.

- 2) **Energy Regulators Regional Association (ERRA)** tarafından Nisan 2020 tarihinde yayımlanan **“Study on Regulatory Approaches to Revenue Setting for Electricity Transmission and Distribution System Operators among ERRA Member Organizations”** raporunda ERRA üyesi 20 ülkenin (Arnavutluk, Avusturya, Azerbaycan, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Gürcistan, Macaristan, Kosova, Letonya, Litvanya, Moldova, Nijerya, Makedonya, Umman, Pakistan, Peru, Polonya, Slovakya, Türkiye) düzenleyici kurumlarının, elektrik dağıtım ve iletim şirketlerinin (DSO ve TSO) gelir düzenlemelerine olan yaklaşımlarını inceleme konusu yapmaktadır.
- 3) **Distribution Tariff Setting Methodologies in Italy, Marco Depero; ARERA Italian Energy Regulatory Authority; ECRB -Training on Gas and Electricity Distribution Tariffs** - Wien, 17 Ekim 2019
- 4) **Cost and Revenues Principles and Regulatory Tools; ERSE Portugal Energy Regulator** - 21 Ekim 2019

B. AVRUPA ÖRNEKLERİ

1. İZLANDA:

Uygulama dönemi beş yıl (2016-2020) olarak belirlemiştir. WACC hesabında yer alan tüm parametreler uygulama dönemi başında düzenleyici bir karar ile sabitlenmiş durumdadır. Risksiz getiri oranı bunun bir istisnası durumundadır. İzlanda'nın ulusal enerji düzenleyici kuruluşu olan NEA (National Energy Authority) her yıl risksiz getiri oranındaki değişimleri dikkate alarak yeni bir WACC hesabı yapmaktadır.

Yukarıdaki WACC revizyonu bu rapordaki periyodik güncelleme (burada yıllık) sınıfına girmekte ve bir dinamik WACC uygulama örneği oluşturmaktadır.

2. İTALYA:

İtalya'da WACC'in hesaplandığı uygulama dönemi 6 yıl olarak belirlenmiştir. Uygulama dönemi her biri 3 yıllık iki alt döneme bölünmüş olup bu 3 yıllık ara dönemin bitişinde aşağıdaki parametreler tekrar ele alınarak WACC gözden geçirilir.

- Risksiz getiri oranı
- Ülke risk primi
- Enflasyon oranı
- Finansal parametreler.

İtalya'da benimsenen WACC revizyon yöntemi, bu rapora konu olan dinamik WACC yöntemleri arasında yer alan **periyodik güncelleme** uygulaması olarak örneklendirilebilir.

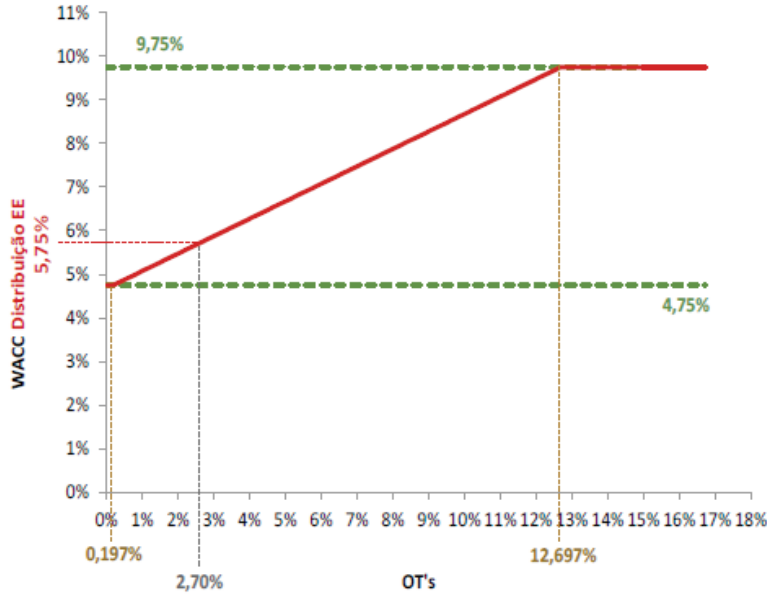
3. LİTVANYA:

Litvanya'da uygulama dönemi 5 yıl olarak belirlenmiştir. WACC hesabı bu uygulama dönemi boyunca borçlanma maliyetindeki değişimler dikkate alınarak her yıl gözden geçirilir. Litvanya'da benimsenen yukarıdaki WACC revizyon yöntemi, bu rapora konu olan dinamik WACC yöntemleri arasında yer alan periyodik güncelleme uygulaması olarak örneklendirilebilir.

4. PORTEKİZ:

Elektrik dağıtım şirketleri için halen mevcut uygulama dönemi üç yıl olarak (2018-2020) belirlenmiş olup, Portekiz'in maruz kaldığı finansal belirsizlik ortamından dolayı WACC her yıl gerçekleşme sonrası (ex-post) olarak finansal piyasalardaki durumun gelişimini yansıtmak üzere güncellenmektedir. Bu güncellemede gösterge değeri olarak **Portekiz 10 yıllık hazine bonusu getirileri** esas alınmaktadır.

Güncellenen WACC değerinde, elektrik dağıtım şirketleri için belirlenmiş **%10 tavan ve %5 taban** değerleri dikkate alınmaktadır. Aşağıdaki grafik yıllık yapılan revizyonda kullanılan değerleri ve formülasyonu göstermektedir.



Şema-1: WACC Eşik Değeri

Yatay eksen, Portekiz 10 yıllık hazine bonusu getirilerini; dikey eksen ise WACC değerlerini göstermektedir. Yukarıdaki açıklamalar Portekiz'de **periyodik güncelleme yöntemiyle** (yıllık) WACC revizyonunu içeren bir dinamik WACC yönteminin benimsendiğini göstermektedir. Diğer ülkelerden farklı olarak burada **bağımsız değişken** (10 yıllık Portekiz hazine bonusu) ve **bu değişkene bağlı olarak bağımlı değişken** (WACC) için bir alt ve üst limit önceden belirlenmiştir.

5. BİRLEŞİK KRALLIK (İNGİLTERE)

İngiltere'de elektrik dağıtım şirketleri, halihazırda 2015-2023 yılları arasında uygulanmakta olan RIIO-ED1 tarife düzenleme rejimine tabidir. Bu düzenleme ile WACC'i oluşturan iki kalemden birisi olan özkaynak maliyeti uygulama dönemi boyunca sabit tutulurken; diğer kalem olan borç maliyeti endekslemeye tabi tutulmuştur. Buna göre;

- Endeksleme yıllık olarak uygulanmaktadır.
- Endeks olarak, A ve BBB+ kredi notuna sahip mali sektör dışı şirketler esas alınarak hesaplanan Iboxx endeksi kullanılmaktadır.
- Endeksleme ilk tarife yılında geçmiş 10 yılın ortalaması olarak hesaplanmakta ve uygulama döneminin her yılı için ortalama alınan yılların sayısı birer yıl artarak, uygulama dönemi sonunda 18 yıllık ortalama alınarak endeks hesaplanmaktadır.

Benzer bir yaklaşımın halen çalışmaları devam etmekte olan 2023-2028 arasında geçerli olacak RIIO-ED2 tarife düzenleme rejiminde de sürdürülmesi beklenmektedir.

6. ÖZET:

Yukarıda belirtilen kaynaklar araştırılarak 39 farklı ülkenin tarife metodolojileri incelenmiştir. Bu ülkelerin pek çoğu Türkiye ile karşılaştırılabilecek tarife düzenleme rejimlerine sahiptir. Bu özellikler-

- Bağımsız veya ayrı bir tarife düzenleme kurumuna sahip olmaları,
- Elektrik dağıtım şirketlerinin belli bir periyodu kapsayacak şekilde önceden belirlenmiş bir gelir tavanı ve fiyat tavanı tarzında teşvik bazlı bir düzenleme yaklaşımı benimsemiş olmaları,
- Tarife metodolojilerinde WACC hesaplamasına yer vermeleri olarak belirlenmiştir.

Raporlarda yer alan pek çok ülkenin tarife düzenleme rejimlerinin yukarıdaki kriterleri karşıladığı görülmüştür. Karşılamayanlar bu çalışma kapsamında dikkate alınmamıştır.

Yapılan inceleme sonucunda, raporun başında tanımlanan ve dinamik WACC uygulamasını gerçekleştiren 5 ülke belirlenmiştir. Bunlar İzlanda, İtalya, Litvanya, Portekiz ve İngiltere'dir. Bu uygulamaların tamamının, dinamik WACC tanımlaması ve **periyodik güncelleme sınıfına** girdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte yalnızca Portekiz'de tavan ve taban WACC uygulamasının kullanımda olduğu tespit edilmiştir.





Elder

Adres : Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Yolu 9. km No: 266 Tepe Prime A Blok 3. Kat, D: 37-38 Çankaya / Ankara
Telefon : +90 312 285 11 35 – 36
Faks : +90 312 285 11 26
E-posta : info@elder.org.tr

www.elder.org.tr



Elderbilgi



ELDER