

KUR ŞOKLARI VE ENERJİ SEKTÖRÜNDE DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ SORUNSALI*

Ahmet KUZUCUOĞLU**

Prof. Dr. İlker KIYMETLİ ŞEN***

İnceleme Makalesi / Review Article

Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi
2021, 23(Özel Sayı), ÖS42 – ÖS57

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de Özel Sektörün döviz borçlarının son yıllarda artışına dikkat çekerek, yaşanan ve yaşanacak kur şoklarının, şirketlerin bilançoları üzerindeki yıkıcı etkilerinin sadece finansal borçlarının çevrilebilmesi değil, döviz kuruna bağlı fiyat artışlarının hemen yansıtılmadığı sektörlerde Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı çerçevesinde oluşabilecek zararların teknik iflas gibi hukuki müeyyideleri olan bir sonuca evrilmesine dikkati çekmektir. Dövizle bağlı finansal borçların uzun vadeli olması da bu durumu süregelen sorunsal haline getirebilecektir. Yapılan örnek çalışma enerji sektörü özelinde bir inceleme olup, araştırmacılara diğer sektörlerle ilgili yapacakları çalışmalarda yön verebilmeyi ve yasa koyuculara teknik iflas hesabında günlük geçici çözümler yerine uzun vadeli sürdürülebilir bir hesaplama önerisi içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Altyapı Projeleri, Proje Finansmanı, Varlıklarda Değer Düşüklüğü, Teknik İflas

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49

CURRENCY CRISIS IN ENERGY INDUSTRY AND ASSET IMPAIRMENT TURMOIL

ABSTRACT

The purpose of this study is to underly increasing trend of Turkish Private Sector’s foreign currency denominated debts in recent years, which results destructive impacts on balance sheets of the Companies not limited to rollover of debts furthermore losses lead to technical bankruptcy which has legal sanctions within the context of Impairment of Assets Standard for the industries whereby exchange rate related cost increases could

* Makale Gönderim Tarihi: 07.12.2020, Makale Kabul Tarihi: 09.02.2021

Bu çalışma, 22-23 Ekim 2020 tarihlerinde MÖDAV tarafından online düzenlenen 17. Uluslararası Muhasebe Konferansı’nda sunulan bildirinin yeniden düzenlenerek genişletilmiş halidir.

** İstanbul Ticaret Üniversitesi, Muhasebe ve Denetim Doktora Programı Öğrencisi, ahmetkuzucuoglu34@gmail.com, [id orcid.org/0000-0002-6459-2477](https://orcid.org/0000-0002-6459-2477)

*** İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Denetim Bölümü, ilksen@ticaret.edu.tr, [id orcid.org/0000-0001-6175-3397](https://orcid.org/0000-0001-6175-3397)

Atf (Citation): Kuzucuoglu, A. ve Şen, İ.K. (2021). Kur şokları ve enerji sektöründe değer düşüklüğü sorunsalı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23 (Özel Sayı), ÖS42–ÖS57. <https://doi.org/10.31460/mbdd.837230>

not be reflected. The foreign currency dominated funding has long run nature which leaves problem remain permanent. The carried-out study was specific to energy industry whereby suggest to researchers to conduct their studies in other industries under this framework and suggest to legislators to establish long run sustainable solutions rather than temporary ones concerning with Technical Bankruptcy calculation.

Keywords: Infrastructure Projects, Project Financing, Impairment of Assets, Technical Bankruptcy

JEL Classification: M40, M41, M4

1. GİRİŞ

21. Yüzyıl, küreselleşmenin doruk noktalara ulaştığı, Dünyada mal ve hizmet ticaretinin hızlandığı bir dönemdir. Özellikle sermaye hareketlerinin serbestliği sonrasında, dünya ekonomik sisteminde oluşturulan iktisadi politikalar, krizlerin etki alanını ulusal boyuttan uluslararası boyuta, oradan da küresel boyuta taşımıştır (Topçu 2015, 115). Türkiye 1989 ortalarında sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ile birlikte döviz kuru, cari açık, dış borç ve faiz oranlarındaki dalgalanmaların sebep olduğu birçok krize maruz kalmıştır.

Bu yaşanan krizlerin sonucunda da yatırım, büyüme, istihdam ve gelir dağılımı gibi orta ve uzun döneme yönelik hedeflerde bozulmalar meydana gelmiştir. Bunlara ilaveten küreselleşen dünyada, uluslararası sermaye birikiminin yüksek düzeyde gösterdiği artış; uluslararası sermaye hareketlerinin de yüksek kazanç beklentileriyle birlikte gelişmekte olan piyasalara yönelmesi sonucunu doğurmuştur. Finans piyasalarındaki küreselleşme, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin de etkisiyle özellikle 1980'lerden sonra uluslararası sermayedeki hareketliliğin artmasına ve giderek spekülasyon bir niteliğe bürünmesine yol açmıştır. Döviz kurları para politikasının ana belirleyicisi olarak ön plana çıkmaya başlamıştır.

Finansal serbestleşmeyle birlikte spekülasyon sermaye hareketlerine açık hale gelen, ekonomik ve siyasi yapıları farklı birçok ülkede yaşanan ekonomik krizler, finansal serbestleşme ve sermaye hareketlerinin ekonomik etkilerini daha çok gündeme taşımıştır. Bu kapsamda, uluslararası sermaye hareketleri, döviz işlemleri, vergisel işlemler vb. konulardaki kontrollere yönelik ekonomik önlemler literatürde ve uygulamada sıkça yer almaya başlamıştır.

Küreselleşen dünyada küreselleşen ekonomik ilişkilerin artmasıyla birlikte finansal liberalizasyon süreci, sermaye hesabı kısıtlamaları, sermaye kontrolleri gibi kısıtlamaları ortadan kaldırmıştır. Bu süreç, yeni yatırım olanaklarının ortaya çıkmasına, uluslararası yatırımların artmasına, ülkelerin kârlılık oranlarını arttırmalarına, dolayısıyla büyüme ve kalkınmaları üzerinde önemli ölçüde etkiler yapmıştır.

Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında gerekli olan finansman ihtiyacının karşılanmasında ve sermaye yetersizliğinin aşılmasında dış finansman kaynakları büyük önem

taşımaktadır. Ancak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde artan kısa vadeli sermaye hareketlilikleri, önemli ölçüde ekonomik olumsuzlukların yaşanmasına ve finansal krizlerin ortaya çıkmasına da yol açabilmektedir.

Türkiye tasarruf açığı sebebiyle önemli altyapı projelerini örneğin; otoyollar, köprüler, tüneller, enerji santralleri başta olmak üzere yabancı para birimiyle yurtdışından borçlanma yoluyla gerçekleştirmiştir. Özellikle son dönemde, aşağıdaki tabloda sunulduğu üzere toplam döviz talebinde finansman kaynaklı yaşanan artış bu durumu tevsik etmektedir (Özyıldız 2020, 82).

Tablo 1. Finansman Kaynakları / Toplam Döviz Talebi

Dönem	1984- 1994	1995- 2001	2002- 2008	2009- 2019
Pay	5,6%	8,5%	24,9%	61,0%

Kaynak: İktisat ve Toplum Dergisi 2020, 82.

Ekonomik ve küresel sistemin en önemli parçalarından şirketleri ve onların finansal performansını ölçen muhasebe ve raporlama sistemleri, finansal tablolarının hazırlanışı ve sunulduğunda ortak bir dil kullanılması ihtiyacını getirmiştir. Uluslararası alanda, finansal tabloların güvenilirliğinin, karşılaştırılabilirliğinin ihtiyacının sonucu olarak Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (UMS/UFRS) ortaya çıkmıştır. Büyük Proje şirketleri yakından incelendiğinde uzun vadeli yatırımlar olması sebebiyle UMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı finansal tabloların doğru sunumu açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de Özel Sektörün döviz borçlarının son yıllarda artışına dikkat çekerek, yaşanan ve yaşanacak kur şoklarının, şirketlerin bilançoları üzerindeki yıkıcı etkilerinin sadece finansal borçlarının çevrilebilmesi değil, döviz kuruna bağlı fiyat artışlarının hemen yansıtılmadığı sektörlerde Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı çerçevesinde oluşabilecek zararların teknik iflas gibi hukuki müeyyideleri olan bir sonuca evrilmesine dikkati çekmektir. Çalışmada ayrıca; Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardının uygulanışı, işletmeler açısından ortaya çıkabilecek önemli sonuçları, çözüm önerileri ve fonksiyonel para biriminin doğru seçilmesi gerekliliğini konularına yer verilecektir.

Literatürde varlıklarda değer düşüklüğü ile ilgili çeşitli çalışmalar yer almakta olup bunlardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

André ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada, 2010 ve 2011 yılları arasında Avrupa Ülkelerinde faaliyet gösteren 373 büyük şirketin finansal tablolarını UMS 36 ve UMS 38 kapsamında yapılması gereken açıklamalara yer verilip verilmediği bağlamında incelemişlerdir. Finansal tabloları incelenen şirketlerin ülkelerindeki en büyük şirketler arasında yer almalarına rağmen, uyum seviyeleri %80’in altında kalan pek çok şirket olduğu tespit edilmiştir.

Akpınar (2017) çalışmasında BİST 100 ve BİST 30 endeksinde yer alan firmaların 2007-2015 dönemi yılsonu finansal tablolarında yer alan amortismanına tabi duran varlıklarını UMS 36'nın uygulanıp uygulanmaması açısından değerlendirmiştir. İncelenen dönemde işletme içi ve işletme dışı bilgi kaynaklarından elde edilen bilgilere göre değer düşüklüğü testi yapıldığı ancak bu bilgilerin yetersiz kaldığı, raporlayan firma sayısından daha fazla firmada değer düşüklüğü olduğu vurgulanmıştır.

Erduru ve Deran (2017) yaptıkları çalışmada, Gaziantep ilinde bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının UMS 36 hakkındaki bilgi düzeylerinin yaşlarına, deneyimlerine ve unvanlarına göre farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Bilen ve Özkan (2016) yaptıkları çalışmada UMS 36'da yer alan kullanım değerinin anlaşılmasına katkı sağlamak için, çeşitli senaryolar üzerinden bu değer hesaplanmasına yönelik uygulamalara yer vermişlerdir.

Syzdykova (2016) yaptığı çalışmada, BİST 100 endeksinde yer alan şirketlerin 2014 yılına ait finansal tablolarını varlıklarda değer düşüklüğü kapsamında incelemiştir. Analize dahil edilen şirketlerin 39'unun finansal tablolarında şerefiyenin olduğu, bu şirketlerin 18'inin geri kazanılabilir tutar tahmininde kullanım değerini, 4'ünün satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değeri kullandığı, 17'sinin ise bu konuda bir açıklama yapmadığı tespit edilmiştir.

Şamil ve Esmeray (2016) çalışmalarında BİST 100 endeksinde işlem gören ve finansal olmayan 86 şirketin 2012-2014 dönemine ait finansal tablolarını varlıklarda değer düşüklüğü uygulaması kapsamında incelemişler ve standardın uygulanma seviyesinde yıllar itibarıyla bir artma olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca kullanım değerinin tespit edilmesinde daha detaylı açıklama ve yorumlara ihtiyaç duyulduğunu ifade etmişlerdir.

Devalle ve Rizzato (2013) çalışmalarında yaptıkları analizde UFRS 3 İşletme Birleşmeleri Standardına göre ortaya çıkan şerefiyedeki değer düşüklüğü ile ilgili yapılan açıklamaların kalitesini etkileyen faktörleri belirlemek için İtalyan şirketlerin toplam piyasa değerinin %80'ini temsil eden İtalyan Borsası'nda işlem gören şirketlerin finansal tablolarını değerlendirmişlerdir.

Ertan ve Gençoğlu (2013) yaptıkları çalışmada İMKB 50 endeksinde işlem gören şirketlerin 2011 yılına ait finansal tablolarını değer düşüklüğü testleri ile ilgili uygulamalar kapsamında incelemişlerdir. Çalışma sonucunda 22 işletmenin finansal tablolarında şerefiyenin yer aldığı, 22 şirketin 17'sinin geri kazanılabilir değeri tahmin ederken kullanım değerini baz aldığı ve tamamında indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılarak hesap edildiği, 1 şirketin satış maliyet düşülmüş gerçeğe uygun değeri geri kazanılabilir tutar olarak kabul ettiği tespit edilmiştir.

Kuzmina ve Kozlovska (2013) çalışmalarında Letonya'da bir akaryakıt perakende şirketi örneği üzerinden varlıklarda değer düşüklüğünün hesaplanmasına yer vermişlerdir.

Ayçiçek (2011) çalışmasında maddi duran varlıklarda değer düşüklüğü konusunu UMS 36 ve Vergi Usul Kanunu (VUK) kapsamında değerlendirmiştir.

Sipahi ve Ögüz (2010) çalışmalarında varlıklarda değer düşüklüğü standardı çerçevesinde maddi duran varlıklarda karşılık ayrılması konusuna yer vermişlerdir.

Akgün (2009) çalışmasında, varlıklarda değer düşüklüğü kapsamında olan şerefiye ve şerefiye ile ilgili değer düşüklüğünün nakit yaratan birime dağıtılması konularını örnek uygulamalarla anlatmıştır.

Esen ve Perek (2009) çalışmalarında, nakit yaratan birimin belirlenmesi hususlarının işletme yöneticilerinin inisiyatifine bırakılması ve kullanım değerinin hesap edilmesinde kullanılacak iskonto oranının UMS 36'nın uygulanmasında beraberinde getirdiği sorunlar olduğuna vurgu yapmışlardır.

Dursun ve Kurt (2008) yaptıkları çalışmada, Bağımsız Denetim Derneğinden elde ettikleri bilgiler çerçevesinde UMS 36'nın İMKB şirketlerinde uygulanmasında karşılaşılan başlıca sorunları; değer düşüklüğü testinin sıklığı ve zamanlaması, değer tespitinin yapılması, nakit yaratan birimlerin belirlenmesi, şerefiyenin nakit yaratan birimlere dağıtılması, değer düşüklüğünün iptal edilmesi başlıkları altında değerlendirmiştir.

Husmann ve Schmidt (2008) çalışmalarında ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değer düşüklüğü testinde en uygun başlangıç noktası olacağını vurgulamışlardır.

2. VARLIKLARDA DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ STANDARDI VE TEKNİK İFLAS

2.1. Standardın Teorik Detayları

Standardın amacı, bir işletmenin varlıklarının geri kazanılabilir tutarından daha yüksek bir değerden izlenmemesini sağlamak amacıyla uygulanması gereken ilkeleri belirlemektir (TMS 36, p.1.). Bir varlığın defter değerinin; kullanımı ya da satışı yoluyla geri kazanılacak tutarından fazla olması durumunda, ilgili varlık geri kazanılabilir tutarından daha yüksek bir tutardan izlenmektedir. Eğer durum bu şekilde ise varlık değer düşüklüğüne uğramıştır ve standart, işletmenin değer düşüklüğü zararını muhasebeleştirmesini gerektirmektedir. Standart ayrıca, bir işletmenin değer düşüklüğü zararını ne zaman iptal etmesi gerektiği ile kamuoyuna yapılması gereken açıklamaları da düzenlemektedir. Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardının kapsamına girmeyen varlıklar; stoklar, inşaat sözleşmelerinden kaynaklanan varlıklar, ertelenmiş vergi varlıkları, çalışanlara sağlanan faydalardan kaynaklanan varlıklar, TFRS 9 Finansal Araçlar kapsamındaki finansal varlıklar, gerçeğe uygun değerle ölçülen yatırım amaçlı gayrimenkuller, gerçeğe uygun değerden satış maliyetleri düşülmek suretiyle ölçülen TMS 41 Tarımsal Faaliyetler Standardı kapsamındaki tarımsal faaliyetlere ilişkin canlı varlıklar, ertelenen edinme maliyetleri, TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri Standardı kapsamında

olan sigorta poliçeleri, satış amaçlı elde tutulan olarak sınıflandırılan maddi duran varlıklar olarak sıralanmaktadır (TMS 36, p.2):

Bir varlığın net defter değeri, geri kazanılabilir tutarını aştığı zaman varlık değer düşüklüğüne uğramıştır. İşletme her bilanço tarihinde varlığın değerinin düşmüş olabileceğine ilişkin gösterge olup olmadığını değerlendirmelidir. Varlıklarda değer düşüklüğünün ortaya çıkması ile ilgili olarak bazı göstergeler söz konusudur. Bu göstergeler dış kaynaklı ya da iç kaynaklı bilgilerden oluşmaktadır.

Dış kaynaklı bilgiler;

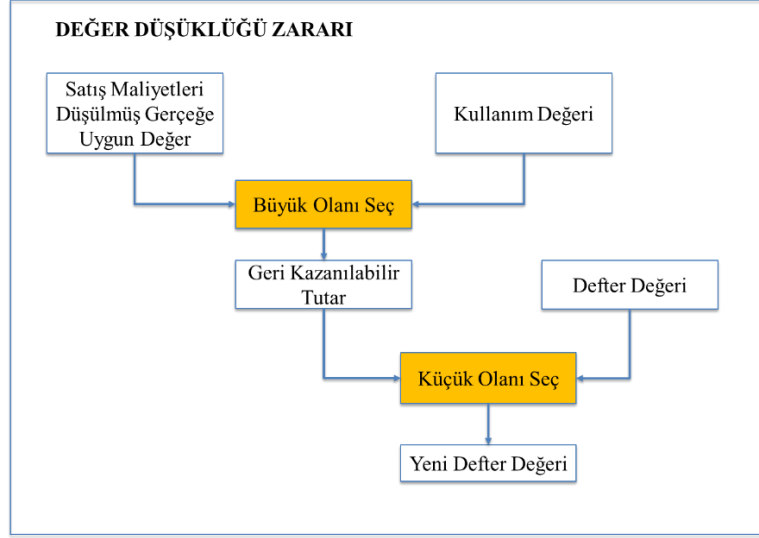
- Dönem boyunca, bir varlığın piyasa değerinin, zamanaşımı veya normal kullanım sonucunda, beklenilenden önemli ölçüde düşmüş olması,
- Dönem boyunca, işletmenin faaliyet gösterdiği piyasada, olumsuz etkiler yaratan önemli değişikliklerin ortaya çıkması veya yakın gelecekte ortaya çıkacak olması,
- Piyasadaki faiz oranlarının veya diğer yatırım kârlılığına ilişkin diğer piyasa faiz oranlarının dönem boyunca artmış olması ve muhtemelen bu artışların varlıkların değerinin hesaplanmasında kullanılan iskonto oranını etkileyecek olması ve varlığın geri kazanılabilir tutarını büyük ölçüde azaltacak olması,
- Aktiflerin net defter değerlerinin işletmenin piyasa değerlerinden daha fazla olmasıdır (TMS 36, p.12).

İç kaynaklı bilgiler ise;

- Bir varlığın fiziksel hasara uğradığına veya eskidiğine ilişkin kanıtların varlığı,
- Varlığın mevcut veya beklenen kullanılma derecesinde veya şeklinde işletmeye olumsuz etkide bulunan önemli değişikliklerin ortaya çıkması veya yakın gelecekte ortaya çıkacak olması,
- İşletmenin faaliyet raporlarında, bir varlığın ekonomik performansının kötü olduğu veya olacağına ilişkin kanıtların varlığıdır (TMS 36, p.12).

2.2. Standardın Uygulanması ve Muhasebeleştirilmesi

Değer düşüklüğü zararı uygulamada ele alındığında aşağıdaki yaklaşım, değer düşüklüğü zararının muhasebeleştirilmesi hususunda yol göstericidir.



Şekil 1. Değer Düşüklüğü Testi

Kaynak: Akdoğan 2004, 71.

Satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer, varlığın satışı yoluyla elde edilecek değerdir. Dolayısıyla bir varlığın satış değerinden beklenen satış maliyetinin düşülmesiyle hesap edilmektedir.

Kullanım değeri ise, bir varlık veya nakit üreten birimden elde edilmesi beklenen gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değeridir (TMS 36, p.6). Kullanım değerinin hesaplanabilmesi için hem gelecekteki nakit akışlarının tahmin edilmesi, hem de nakit akışlarını bugünkü değerine indirgeyen iskonto oranının belirlenmesi gerekmektedir. Projeksiyon dönemi standarda göre;

- Prensip olarak ilgili bütçeleri/tahminleri esas alan projeksiyonlar, istisnalar hariç, en fazla 5 yıllık dönemi kapsamaktadır.
- Bunun sebebi, TMS 36'ya göre 5 yıldan uzun dönemler için gelecekteki nakit akışlarına ilişkin olarak detaylı, kesin ve güvenilir finansal bütçelerin/tahminlerin genellikle mevcut olmamasıdır.
- Faydalı ömrü 5 yıldan uzun olan varlıklarda, 5. yılı takip eden yıllar için bir büyüme oranı kullanılmak suretiyle varlığın yararlı ömrünün sonuna kadar olan döneme ilişkin nakit akışları tahmin edilmektedir (TMS 36, p.33).

Enerji sektörü temelinde standardın yaklaşımı değerlendirildiğinde belirli bir süre lisanslama marifetiyle genellikle 30 veya 49 yıllık sürelerle işletmeler faaliyet göstermektedir. Elektrik üretim tarafında ise projelerin projeksiyon dönemleri ana makine ve ekipmanların dizayn ömrü olan 25 ila 30 yıl arasında değişen zaman dilimidir. Değer tespitinde, uygulamada en çok kullanılan yöntemlerden birisi indirgenmiş nakit akımları yöntemidir. Bu yöntemde paranın zaman değerine göre iskonto oranı ile indirgenen nakit akımlarında özellikle ilk yıllarda ortaya çıkan değer, toplam değer önemli bir kısmını ifade etmektedir.

2.3. Değer Düşüklüğü ve Teknik İflas

Değer düşüklüğü göstergesi olan varlıklar için TMS 36 kapsamında değer düşüklük testi yapılmaktadır (şerefiye, sınırsız faydalı ömrü olan ve henüz kullanıma hazır halde olmayan maddi olmayan duran varlıklarda değer düşüklüğü belirtisi olsa da olmasa da her dönem mutlaka değer düşüklüğü testi yapılmalıdır). Yapılan testin neticesinde işletme bir varlığın defter değerinin, geri kazanılabilir değerine kadar azaltılması durumunda değer düşüklüğü zararını finansal tablolara yansıtmalıdır.

Değer düşüklüğü testi neticesinde hesaplanan değer düşüklüğü tutarı; finansal tablolara yatırımlar hesabı azaltılmak ve ilgili döneme gider olarak kaydedilmek suretiyle muhasebeleştirilmektedir.

Kur şokları nedeniyle gelirleri Türk Lirası, maliyetleri ise yabancı para kaynaklı olan işletmeler ilgili dönemlerde maliyet artışlarını fiyatlarına yansıtmadığı dönemlerde, yatırımları değer düşüklüğüne uğramaktadır. Tespit edilen değer düşüklüğünün seviyesi şirketlerin özkaynaklarında azalmaya yol açacağı için ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Bu durumun yol açtığı en önemli netice, Türk Ticaret Kanunu (TTK)'nun 376. Maddesinde düzenlenen teknik iflas durumudur.

İlgili maddede;

- “Son yıllık bilançodan, sermaye ile kanuni yedek akçeler toplamının yarısının zarar sebebiyle karşılıksız kaldığı anlaşılırsa, yönetim kurulu, genel kurulu hemen toplantıya çağırır ve bu genel kurula uygun gördüğü iyileştirici önlemleri sunar.
- Son yıllık bilançoya göre, sermaye ile kanuni yedek akçeler toplamının üçte ikisinin zarar sebebiyle karşılıksız kaldığı anlaşıldığı takdirde, derhâl toplantıya çağrılan genel kurul, sermayenin üçte biri ile yetinme veya sermayenin tamamlanmasına karar vermediği takdirde şirket kendiliğinden sona erer.
- Şirketin borca batık durumda bulunduğu şüphesini uyandıran işaretler varsa, yönetim kurulu, aktiflerin hem işletmenin devamlılığı esasına göre hem de muhtemel satış fiyatları üzerinden bir ara bilanço çıkartır. Bu bilançodan aktiflerin, şirket alacaklılarının alacaklarını karşılamaya yetmediğinin anlaşılması hâlinde, yönetim kurulu, bu durumu şirket merkezinin bulunduğu yer asliye ticaret mahkemesine bildirir ve şirketin iflasını ister. Meğerki iflas kararının verilmesinden önce, şirketin açığını karşılayacak ve borca batık durumunu ortadan kaldıracak tutardaki şirket borçlarının alacaklıları, alacaklarının sırasının diğer tüm alacaklıların sırasından sonraki sıraya konulmasını yazılı olarak kabul etmiş ve bu beyanın veya sözleşmenin yerindeliliği, gerçekliği ve geçerliliği, yönetim kurulu tarafından iflas isteminin bildirileceği mahkemece atanan bilirkişilerce doğrulanmış olsun. Aksi hâlde mahkemeye bilirkişi incelemesi için yapılmış başvuru, iflas bildirimini kabul olunur.” ifadeleri yer almaktadır.

Bu durum sadece şirketler açısından teknik iflasa yol açmakla kalmayıp, yönetim kurullarına da şahsi sorumluluklar yüklemektedir.

15.09.2018 tarihinde 6102 Sayılı TTK'nın 376'ncı Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ yayınlanmış ve tebliğe göre 01/01/2023'e kadar ifa edilmemiş yabancı para birimi cinsinden olan borçların değerlemesinden kaynaklanan kur farkları teknik iflas hesabına dahil edilmeyecektir. Şeklen kur farklarının olumsuz etkilerini bertaraf eden bu düzenleme şirketleri koruma altına almış ancak esasen maliyet ve gelir kaleminde kur uyumsuzluğu olan işletmeler açısından değer düşüklüğünden kaynaklı kur farkı zararları ise düzenleme dışında kalmıştır.

3. KULLANIM DEĞERİ HESAPLAMASI VE ENERJİ PROJELERİNDE UYGULANMASI

3.1. Genel Özellikler

Türkiye, elektrik ile tanışmasından sonra uzun bir süre kamu idaresinin uhdesi altında elektrik piyasasını (üretim, satış ve dağıtım) organize etmiştir ancak 2001 yılında yayınlanan 4628 Nolu Elektrik Piyasası Kanunu, elektrikte serbest piyasanın temellerini oluşturmuştur. Başka bir ifadeyle özel sektör elektrik piyasasına oyuncu olarak dahil olmuştur. Türkiye ekonomik büyümesiyle, genç ve dinamik potansiyeli ile elektrik talebi artışı, ekonomik büyümesinden daha yüksek seyretmiştir. Bu potansiyel ciddi yatırım ihtiyacını beraberinde getirmiş ve özellikle son 20 yıllık süreçte kurulu güç 3 katına yakın artmış olup, toplamda 60 milyar Amerikan Doları (USD) tutarı bir yatırımla Türkiye'nin kurulu gücü 91.448 MW ulaşmıştır (ETKB, 2020).

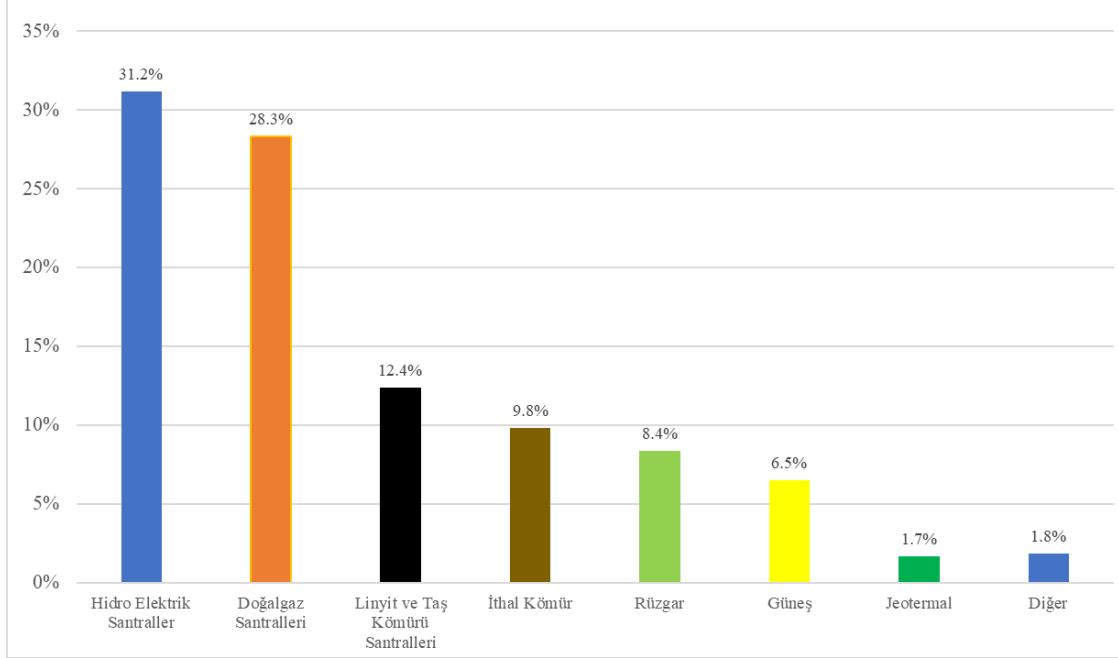
Tablo 2. Türkiye'de Kaynak Bazında Kurulu Güç

Üretim Kaynağı	Mart 2020
Hidro Elektrik Santraller	28.513
Doğalgaz Santralleri	25.905
Linyit ve Taş Kömürü Santralleri	11.317
İthal Kömür	8.967
Rüzgar	7.644
Güneş	5.925
Jeotermal	1.515
Diğer	1.663
Toplam	91.448

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Elektrik İstatistikleri Mart 2020.

Kurulu güç kaynak bazında incelendiğinde önemli bir kısmının hidroelektrik, doğalgaz santralleri ve kömür santrallerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de Kaynak Bazında Kurulu Güç Dağılımı



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Elektrik İstatistikleri Mart 2020.

Enerji ve altyapı projelerinin temel özellikleri şu şekilde genellenebilir:

- Uzun vadeli planlamaların ürünleridir,
- Kamusal ürün tedarik etmektedirler (elektrik, ulaşım, sağlık),
- Üretilen mal ve hizmetlerin talebin fiyat esnekliği düşük olmakla birlikte, fiyat artışları enflasyon etkisinden dolayı sınırlıdır,
- Genellikle proje finansmanı yöntemiyle döviz bazlı kredilerle finanse edilirler,
- Uzun vadeli belirsizliklerden dolayı fiyat tahmin modellerinde yüzlerce parametre kullanılmaktadır,
- Politik konjonktüre karşı ciddi hassasiyete sahiptirler,
- Finansal modeller ve tamamıyla tahminler üzerine inşaa edilmesi şeklinde ifade edilebilirler.

3.2. Kullanım Değeri Hesaplaması Uygulaması

Mali nitelikleri itibariyle incelendiğinde yatırım/finansman ve işletme dönemlerinde kaynak bazında genelleme yapılırsa şu şekilde özet yapılabilir:

Tablo 4. Kaynak Bazında Genelleme

Üretim Kaynağı	Yatırım ve Finansman	İşletme Dönemi Gelir
Hidro Elektrik Santraller	USD/EUR	USD/TL
Doğalgaz Santralleri	USD/EUR	TL
Linyit ve Taş Kömürü Santralleri	USD/EUR	TL
İthal Kömür	USD/EUR	TL
Rüzgar	USD/EUR	USD
Güneş	USD/EUR	USD
Jeotermal	USD/EUR	USD
Diğer	USD/EUR	USD/EUR

Yukarıda yer alan tablo özetle incelendiğinde finansman, yatırım ve gelir açısından bakıldığında Rüzgar, Güneş, Jeotermal, Hidro Elektrik santrallerinin (Yenilenebilir Enerji Santralleri) para biriminin dengede olduğu görülmektedir. Bunun temel sebebi, Hidro, Rüzgar, Güneş, Jeotermal ve Biyo-kütle santrallerinin Yenilenebilir Enerji Destek Mekanizması (YEKDEM) olmasıdır. YEKDEM mekanizması bu santrallerin devreye girmesinden itibaren 10 yıllık işletme döneminde USD endeksli olarak alım garantisi sağlamaktadır. Bu durum nakit akımı ve değer düşüklüğü noktasında yenilenebilir enerji santrallerini olumlu olarak ayrıştırmaktadır.

Kurulu güçte en önemli yer tutan ve sistemin dengesini sağlayan doğalgaz ve ithal kömür santrallerinin yapım maliyetleri USD olup satış gelirlerinin Türk Lirası olması, ülkede yaşanan kur şokları karşısında borç geri ödemelerinde nakit yetersizliği ve kullanım değerinin hesabında daha düşük bir değerle değer düşüklüğüne yol açabilmektedir.

3.2.1. Enerji Sektöründe Kullanım Değeri Hesapla Parametreleri

Enerji sektöründe değer hesaplaması yapılırken en önemli parametre, saatlik olarak belirlenen elektrik fiyatlarıdır. Yapılan modelleme neticesinde saatlik olarak belirlenen elektrik fiyatı ve üretim maliyeti; santralin yıllık olarak ne kadar birim elektrik üretebileceğini ve ne kadarlık operasyonel kar ve veya zarar elde edebileceğini göstermektedir.

Bu eksende oluşturulan modeller birden fazla parametrenin “merit order” (maliyete göre sıralama) yöntemiyle bir araya gelmesiyle yapılır. Temel parametreleri ise;

- Saatlik talep tahminleri (saatlik talep, sezonsallık ve gün türünü dikkate alır; haftaiçi, haftasonu, resmi tatiller),
- Uzun dönemli talep tahminleri (20, 30 yıllık),
- Uzun dönemli hava sıcaklığı tahminleri,
- Yıllık üretici ve tüketici fiyat endekslerinin tahmini,

- Ekonomik büyüme ve sanayileşme tahminleri,
- Döviz kuru tahminleri (TL/USD),
- Brent petrol fiyat tahminleri,
- Doğalgaz fiyat tahmini (BOTAŞ'ın ithalat maliyeti, döviz kurları tahmini ile birlikte),
- İthal kömür fiyatları “ICE ARA Rotterdam Coal Futures” Rotterdam referans kömür fiyatı,
- Linyit kömür madeni kalorifik değerleri, maden türü, çıkarma maliyeti,
- Yenilenebilir enerji üretim tahminleri (rüzgar, güneş, hidro),
- Hidro elektrik santralleri üretim ve rezervuar seviyesi tahminleri,
- Hidrolojiye özel uzun vadeli hava tahminleri ve trend analizleri (kuraklık, yağış rejimi analizleri),
- Kamu şirketi olan Elektrik Üretim A.Ş.'nin operasyon rejimi,
- İletim sistemi bölgesel kısıtların tahmini, iletim sistemi kullanım ve işletim sabit ve değişken bedellerinin tahmini,
- Santrallerin yakıt tiplerini göre, verimliliklerini göz önünde bulundurarak tümünün ortalama üretim maliyetlerinin tahmin edilmesi.

Yukarıda sayılan tüm parametreler ekonometrik modelle değerlendirildikten sonra, örnek alınan santralin yıllık üretim miktarı ve karlılığını tespit etmede kullanılmaktadır. Kullanılan parametrelerin çokluğu ve tahmin sürelerinin uzun olması, bulunan değerlerin herhangi bir dışsal faktörün değişimine olan duyarlılığını arttırmaktadır.

3.2.2. Kullanım Değeri Örnek Model

Örnek olarak bir sonraki sayfada değer düşüklüğü testine tabi tutulan ortalama 900 MW büyüklüğündeki bir santral modeli yer almaktadır.

Çalışmanın temel varsayımları şunlardır;

- Santral Türü: Termik Doğalgaz Kombine Çevrim
- Teknolojisi: Kombine Çevrim, İki Gaz Bir Buhar Tribünü
- Termal Verimlilik: 59%
- Kapasite: 900 MW
- İskonto Oranı: 7.4%
- Dizayn Ömrü: 25 Yıl

Ahmet KUZUCUOĞLU – İlker KIYMETLİ ŞEN
Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi 2021, 23(Özel Sayı), ÖS42-ÖS57

Değer Düşüklüğü Testi --- Örnek Model (Milyon USD)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Toplam Üretim Geliri	170.78	341.29	300.94	349.90	363.17	384.47	360.62	417.09	396.27	369.02	390.64	374.62	382.43	347.66	386.33	389.31	367.72	425.93	422.95	386.20
Yakıt Maliyeti	(148.53)	(288.21)	(255.06)	(291.76)	(296.71)	(308.38)	(287.28)	(327.74)	(309.59)	(285.93)	(301.43)	(289.84)	(294.50)	(268.70)	(300.61)	(302.82)	(287.12)	(329.20)	(327.05)	(299.13)
Bakım Maliyeti	(5.02)	(10.31)	(9.33)	(12.80)	(14.54)	(14.56)	(12.42)	(13.62)	(13.11)	(11.83)	(11.56)	(10.91)	(10.82)	(9.69)	(10.83)	(10.78)	(10.11)	(11.63)	(11.54)	(10.43)
Kapasite Ödemesi	5.48	10.55	10.56	10.56	10.57	10.33	10.08	10.09	9.05	8.44	8.45	5.03	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Brüt Kar	22.70	53.32	47.12	55.90	62.49	71.86	71.00	85.82	82.62	79.70	86.10	78.91	77.12	69.27	74.88	75.71	70.50	85.10	84.36	76.63
Bakım Onarım Gideri	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)	(18.77)
Proje Yönetim Giderleri	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)	(3.59)
Sigorta Giderleri	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)	(3.05)
İletim Bedeli	(3.06)	(3.06)	(5.10)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)	(6.12)
Toplam Operasyon Giderleri	(28.47)	(28.47)	(30.51)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)	(31.53)
FAVÖK	(5.77)	24.85	16.61	24.37	30.96	40.33	39.47	54.29	51.09	48.17	54.57	47.38	45.59	37.74	43.35	44.18	38.97	53.57	52.83	45.10
Amortisman	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)	(44.58)
Opeasyon Geliri	(50.35)	(19.73)	(27.97)	(20.21)	(13.62)	(4.25)	(5.11)	9.71	6.51	3.58	9.99	2.80	1.01	(6.84)	(1.23)	(0.40)	(5.61)	8.99	8.25	45.10
Amortisman Düzeltme	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58	44.58
Serbest Nakit Akımı	(5.77)	24.85	16.61	24.37	30.96	40.33	39.47	54.29	51.09	48.17	54.57	47.38	45.59	37.74	43.35	44.18	38.97	53.57	52.83	45.10
Periyot	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
İndirgeme Periyodu	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50
İndirgeme Faktörü	0.96	0.90	0.84	0.78	0.73	0.68	0.63	0.59	0.55	0.51	0.47	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25
İndirgenmiş Nakit Akımları	(5.56)	22.32	13.90	18.98	22.45	27.23	24.81	31.78	27.85	24.44	25.78	20.84	18.68	14.39	15.40	14.61	12.00	15.36	14.10	11.21
Yıl Ortası	6/30/2020																			
Bilanço Yılı	12/31/2019																			
Periyod Başlangıcı	1/1/2020	1/1/2021	1/1/2022	1/1/2023	1/1/2024	1/1/2025	1/1/2026	1/1/2027	1/1/2028	1/1/2029	1/1/2030	1/1/2031	1/1/2032	1/1/2033	1/1/2034	1/1/2035	1/1/2036	1/1/2037	1/1/2038	1/1/2039
Periyod Sonu	12/31/2020	12/31/2021	12/31/2022	12/31/2023	12/31/2024	12/31/2025	12/31/2026	12/31/2027	12/31/2028	12/31/2029	12/31/2030	12/31/2031	12/31/2032	12/31/2033	12/31/2034	12/31/2035	12/31/2036	12/31/2037	12/31/2038	12/31/2039
İndirgeme Oranı	7.4%																			
Nakit Akımları Toplam	<hr/>																			
Bugünkü Değer	424.85																			
Makine Ekipman Defter	<hr/>																			
Değeri	450.00																			
Değer Düşüklüğü	(25.15)																			

İndirgenmiş Nakit akımları yöntemiyle tespit edilen değer düşüklüğü finansal durum tablosu tarihi itibariyle 25.15 milyon USD'dir.

4. SONUÇ

Finansal tabloların şeffaf ve doğru gösteriminde rehber olan UMS/UFRS uygulamasında, sektörel olarak enerji sektörü incelendiğinde, kur şokları şirketlerin finansal tablolarında sadece dövizle bağlı artan borçlarının yanı sıra değer düşüklüğü zararına da yol açmaktadır. Durumun sürekli olduğu yapıda değer düşüklüğü zararı, şirketleri sermayelerinin 1/3'ün altına indiği teknik iflasa kadar götürebilecektir. 15.09.2018 tarihinde 6102 Sayılı TTK'nın 376'ncı Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ yayınlanmış ve tebliğe göre 01/01/2023'e kadar ifa edilmemiş yabancı para birimi cinsinden olan borçların değerlendirilmesinden kaynaklanan kur farkları teknik iflas hesabına dahil edilmeyecektir.

Şeklen kur farklarının olumsuz etkilerini bertaraf eden bu düzenleme şirketleri koruma altına almış ancak esasen maliyet ve gelir kaleminde kur uyumsuzluğu olan işletmeler açısından değer düşüklüğünden kaynaklı kur farkı zararları ise düzenleme dışında kalmıştır. Bu durumun teorik ve pratikte böylesine önemli tesisler için sorunsal hale geleceği aşikardır. Günlük politikalardan ziyade uzun vadeli sürdürülebilir politikalar hem işletmelerin hem de ekonominin mali sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Kur şokları temelli değer düşüklüğü zararlarının muhasebeleştirilmesi ve teknik iflas hesabının yapılmasında çözüm olarak;

Dönem Başı Kuru: X

Dönem Sonu Kuru: Y

Δ Kur Değişimi: $(Y/X) - 1 = \text{Değişim Oranı (DO)}$

Değer Düşüklüğü $\times (1 - \text{DO}) = \text{Revize Değer Düşüklüğü}$ şeklinde teknik iflas hesabı dikkate alınması, işletmelerin esas faaliyetlerinden doğan kur şoku kaynaklı değer düşüklüğünün daha doğru tespit edilmesini sağlayacaktır.

YAZARLARIN BEYANI

Bu çalışmada, Araştırma ve Yayın Etiğine uyulmuştur, çıkar çatışması bulunmamaktadır ve de finansal destek alınmamıştır.

YAZARLARIN KATKILARI

Çalışma Konsepti/Tasarım- İ.K.Ş., A.K.; Veri Toplama- İ.K.Ş., AK.; Veri Analizi/Yorumlama- İ.K.Ş., AK.; Yazı Taslağı- AK.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- İ.K.Ş.; Son Onay ve Sorumluluk- İ.K.Ş., A.K.; Süpervizyon- İ.K.Ş.

AUTHORS' DECLARATION

This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Conception/Design of Study- İ.K.Ş, A.K.; Data Acquisition- İ.K.Ş, A.K.; Data Analysis/Interpretation- İ.K.Ş, A.K.; Drafting Manuscript- A.K.; Critical Revision of Manuscript- İ.K.Ş; Final Approval and Accountability- İ.K.Ş., A.K.; Supervision- İ.K.Ş.

KAYNAKÇA

- Akgün, A.İ. 2009. “Türkiye Finansal Raporlama Standartları Açısından Varlıklarda Değer Düşüklüğü ve Şerefiyenin İncelenmesi”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(2), 1-34.
- Akpınar, A. 2017. “BİST 100 ve 30 Endeksindeki Firmaların Amortismanına Tabi Duran Varlıklarının Son Dokuz Yıllık Dönemde TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı Çerçevesinde İncelenmesi”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16(64), 1628-1640.
- André, P., Dionysiou, D. ve Tsalavoutas, I. 2018. “Mandated Disclosures Under IAS 36 Impairment Assets and IAS 38 Intangible Assets: Value Relevance and Impact on Analysts' Forecasts”, Applied Economics, 50(7), 707-725.
- Ayçiçek, F. 2011. “Değeri Düşen Maddi Duran Varlıkların Ölçümlemesinde İşletmeye Özgü Bir Değer Olarak ‘Kullanım Değeri’”, Mali Çözüm Dergisi, 103, 121-131.
- Bilen, A. ve Özkan, F. 2016. “TMS-36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardına Göre Kullanım Değerinin Hesaplanması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 70, 1-13.
- Devalle, A. ve Rizzato, F. 2013. “IFRS 3, IAS 36 and Disclosure: The Determinants of the Quality of Disclosure”, International Journal on Business Review, 2(4), 12-17.
- Dursun, N.N. ve Kurt, G. 2008. “Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı ve İMKB’de İşlem Gören Şirketlerde Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 1, 95-113.
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, <https://enerji.gov.tr/eigm>, Erişim Tarihi: 10.05.2020
- Erduru, İ. ve Deran, A. 2017. “Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardının Genel İlkeleri ve Muhasebe Meslek Mensuplarının Bilgi Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma”, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 7(1), 38-67.

Ertan, Y. ve Gençoğlu, Ü.G. 2013. “Şerefiyede Değer Düşüklüğü Testi: İMKB 50 Endeksindeki İşletmelerin Uygulamaları”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 15(2), 1-23.

Esen, Ö.M. ve Perek, A.A. 2009. “Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardının (TMS 36) Nakit Yaratan Birim, Şerefiye ve Şirket Varlıkları Açısından İncelenmesi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 11(3), 143-172.

Husmann, S. ve Schmidt, M. 2008. “The Discount Rate: A Note on IAS 36”, Accounting in Europe, 5(1), 49-62.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, www.kgk.gov.tr Erişim Tarihi: 17.05.2020

Kuzmina, I. ve Kozlovska, I. 2012. “Accounting Measurement of Long-Lived Assets: A Case of Impairment Practice”, Journal of Business Management, 5(SE), 56-65.

Özyıldız, H. 2020. “Fail Kim? Cari Açık Mı Sermaye Hareketleri Mi?”, İktisat ve Toplum Dergisi, 10(115), 82-89.

Sipahi, B. ve Öğüz, A.A. 2011. “TMS 36 Çerçevesinde Maddi Duran Varlıklarda Değer Düşüklüğünün Ölçülmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 45, 253-262.

Syzdykova, A. 2016. “Türkiye’de TFRS’ye Göre Şerefiye Değer Düşüklüğü Testi: BİST 100 Şirketleri Tarafından Kullanılan İskonto Oranlarının Analizi”, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 2(2), 23-40.

Şamil, S. ve Esmeray, M. 2016. “TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı: BİST 100’de Bir Araştırma”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 48, 175-198.

TMS 36, Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı.

Topçu, M. 2015. “Kriz, Küreselleşme, Sermaye Hareketleri ve 2001 Krizine Geline Süreçte İktisadi Politika Yanlılıkları”, Ekonomik Hassasiyetler, 4, 115-148.

Türk Ticaret Kanunu.