

Patent Değerlemesi ve TMS 38'e Göre Muhasebeleştirilmesi*

Tolga ÇAĞLAYANSUDUR** Mahmut KARGİN***

ÖZ

Patent, belirli bir varlığı, belirli bir zaman diliminde üretme, kullanma ve satma hakkı veren bir fikri mülkiyet hakkı ve aynı zamanda patent sahibi işletmenin bilanço ya da finansal durum tablosunda gösterdiği bir maddi olmayan duran varlıktır. Bu çalışmanın amacı bir patentin TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı açısından muhasebe kaydının nasıl yapıldığını göstermek ve buna ek olarak örnek bir patent üzerinden patent değerlemesinin nasıl yapıldığına dair bilgi vermektir. Çalışmada patent değerlemesinin nasıl yapıldığını göstermek adına bir değerlendirme örneği yer almaktadır. Örnekte yer alan bilgiler üzerinde yapılan analizin bir sonucu olarak, patent değerlemede modern değerlendirme yaklaşımları ile elde edilen sonuçların geleneksel değerlendirme yaklaşımları ile elde edilen sonuçlara göre daha tutarlı olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Patent Değerlemesi, TMS 38, Patent Muhasebeleştirilmesi.

JEL Sınıflandırması: M40

Patent Valuation and Recognition According to TAS 38

ABSTRACT

Patent is an intellectual property right that gives a right to produce, use, and sell a particular asset in a particular time period and at the same time it is an intangible asset that the owner company can show it in its financial statement. The aim of this study is to show how to recognize a patent according to IAS 38 Intangible Assets and to give information about how to value a patent by using an example. As a result, it has been observed that modern valuation approaches are more consistent than the traditional valuation approaches according to the results of the analysis of the information from the example in the study.

Key Words: Patent Valuation, TAS 38, Recognition of a Patent.

JEL Classification: M40

GİRİŞ

Rekabetin giderek arttığı günümüz ekonomik koşullarında işletmelerin varlıkları arasında maddi olmayan varlıkların önemi giderek artmaktadır. Yoğun rekabet ortamında işletmeler gelişmeleri izlemek ve yeni gelişmelere en kısa sürede uyum sağlamak zorundadırlar.

Rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler rakipleri tarafından kopyalanması zor olan yeniliklere yönelmek durumundadırlar. Daha fazla maddi

* Bu makale "Patent değerlendirilmesi ve TMS 38'e göre muhasebeleştirilmesi: Örnek olay incelemesi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Araş. Gör. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü. tolga.caglayansudur@cbu.edu.tr ORCID Bilgisi: 0000-0002-0211-9027

*** Prof.Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü. mahmut.kargin@cbu.edu.tr ORCID Bilgisi: 0000-0002-8602-0453

(Makale Gönderim Tarihi: 27.03.2021 / Yayına Kabul Tarihi: 09.08.2021)

Doi Number: 10.18657/yonveek.904353

Makale Türü: Araştırma Makalesi

duran varlığa sahip olmak artık sürdürülebilir bir rekabet için yeterli değildir. Bu nedenle maddi olmayan duran varlıklar ön plana çıkmaktadır.

Maddi olmayan bir duran varlığın rakip işletmeler tarafından kopyalanmasını engellemek adına birtakım önlemler almak mümkündür. Bu önlemlerden biri de patent hakkını almaktır. Patent, buluş sahibini üçüncü kişilere karşı koruyan bir haktır.

Patent korumanın yanı sıra değer yaratma fonksiyonuna da sahiptir. Patent hakkına sahip olabilmek için patent bilgisinin paylaşımının zorunlu olması ve patent hakkının sağladığı korumanın belirli bir süre ile sınırlı olması nedeniyle patent bilimsel ilerlemeye katkı sağlamak anlamında önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda patent hem sağladığı koruma nedeniyle işletmeleri buluş yapma konusunda motive edici bir faktör hem de bilginin paylaşılmasını sağlayan ve bilimsel ilerlemeyi hızlandıran bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmada patent değerlemesinin nasıl yapıldığını göstermek adına bir değerlendirme örneği yer almaktadır. Çalışmaya konu olan örneğe dair bilgiler, bir değerlendirme firması tarafından sağlanan gerçek bir değerlendirme raporundan alınmıştır. Ancak bu rapor akademik çalışmalara katkı sunmak amacıyla verilmiş olsa da içindeki ürün ve şirket bilgilerinin gizli tutulması istenmiştir. Bu bağlamda gizliliğin korunması nedeniyle bu çalışmada kullanılan örnekte yer alan işletme A işletmesi ve yine örnekte yer alan ve patente konu olan ürün ise X1 ürünü olarak isimlendirilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde maddi olmayan duran varlık ve patent kavramlarının üzerinde kısaca durulmuştur. Çalışmanın üçüncü bölümünde değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş ve bir patent değerlendirme örneği sunulmuştur. Dördüncü bölümde ise patentin muhasebeleştirilmesi hakkında bilgi verilmiş ve örnekler ile pekiştirilmiştir.

Sonuç olarak, her ne kadar genel geçer bir patent değerlendirme yöntemi olmasa da çalışmadaki örnekte modern değerlendirme yaklaşımları ile elde edilen sonuçların geleneksel değerlendirme yaklaşımları ile elde edilen sonuçlara göre daha tutarlı olduğu gözlemlenmiştir.

I. MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIK VE PATENT KAVRAMLARI

Fiziksel bir varlığı olmadığı halde, işletmenin bir şekilde faydalandığı veya fayda beklentisinin olduğu giderler, haklar ve şerefiyelere maddi olmayan duran varlıklar denir (Çaldağ ve Ayanoglu, 2015: 242). Maddi olmayan duran varlıklar sahibi tarafından kullanılabilirdiği gibi üçüncü kişilerin faydalanması da sağlanabilir. Haklar, patentler, lisanslar, marka, isim hakkı veya unvan, telif hakkı, kota hakları, bilgisayar programları, filmler, sanat eserleri ve geliştirme giderleri maddi olmayan duran varlıklardır (Örten ve diğerleri, 2018: 242).

Maddi olmayan duran varlıkları elde etme üç yolla gerçekleştirilebilir. İşletme maddi olmayan duran varlığı kendisi geliştirebilir, satın alabilir ya da hisse karşılığı veya takas yoluyla elde edebilir (Cemalcılar ve Önce, 1999: 425).

Patent kavramının Latince kökeni açık, mühür ile kapatılmamış mektup anlamına gelmektedir (Tunç, 2008: 68). Sözlük anlamı buluş belgesi olan patent,

sahibine üçüncü kişiler tarafından buluşun izinsiz olarak üretilmesini, satılmasını, kullanılmasını veya ithal edilmesini belirli bir yerde ve belirli bir süreyle engelleme amacıyla tanınan tekel haktır (<https://www.turkpatent.gov.tr>, 2019). Başka bir ifadeyle patent, buluş ile ilgili olan teknik enformasyonun serbest dolaşımını sağlayarak elde edilen sınırlı bir koruma hakkıdır. Sağlanan koruma ile birlikte sadece o buluşun sahibinin emeği değil aynı zamanda gelecekte buluş yapacak olan kişilerin de motivasyonu korunmuş olur. Başka bir ifade ile yenilik ve ilerleme teşvik edilmiş olur. Ancak korumanın sınırsız olması ilerlemenin önünde engel teşkil eden bir yapı oluşturacaktır. Bu nedenle koruma sınırlandırılmış ve bilginin bir süre sonra topluma mal edilmesini sağlayan bu sistem ile ilerlemeye engel yapı ortadan kaldırmıştır (Güneş, 2014: 189-192).

Patent hakkı; patent elde etme hakkı, patentten doğan haklar ve patent üzerinde tasarrufla bulunma hakkı olmak üzere üç boyutta incelenebilir. Patent elde etme hakkı buluş ortaya çıktığı anda doğan temel bir haktır. Buluşunu tescil ettirerek koruma altına almak isteyen buluş sahipleri bu temel haktan yararlanırlar. Tescil sonrasında patent sahibi birtakım yetkiler elde eder. Bunlardan ilki patentten doğan ve patent sahibine verilen yetkililerdir. Bunlar hak sahibinin patentten yararlanma ve patentini üçüncü kişilere karşı korumasını sağlayan; hakkın devredilmesi, lisans sözleşmesine konu olması ve haczi gibi hukuki yetkililerdir. Diğeri ise patent üzerinde tasarrufla bulunma yetkisidir. Bu yetki ise hak sahibinin patenti aldıktan sonra elde ettiği hukuki durumu ifade eder (Sarı, 2018: 5-7).

Patentin en önemli özelliği yenilik yaratmasıdır. Yenilik yaratan bir buluşu ortaya çıkarmak genellikle zahmetli ve maliyetli bir iştir. Özellikle teknoloji ağırlıklı ve teknik bilgi gerektiren sektörlerdeki işletmelerin patente konu olan bir buluş yapabilmesi için çok fazla zaman harcaması ve büyük yatırımlar yapması gerekmektedir. Ayrıca yapılan çalışmaların sonucu büyük belirsizlikler içerdiğinden alınan risk de büyüktür. Patent haklarının korunması söz konusu olmasaydı rakip işletmeler patente konu olan ürünleri minimum çaba ve maliyetle taklit edebilirlerdi. Böyle bir durumda kimse bu tarz ürünler geliştirmek istemezdi. Bu nedenle patent hakkı buluş yapmaya teşvik edici bir öge olarak da karşımıza çıkar. Patent buluş sahibine geniş haklar sağlamakla birlikte rakipler ve iş ortakları için de değerli bilgiler sunar. Bu bilgidен teknolojik eğilimleri izleme, analiz etme ve geliştirme noktasında faydalanılabilir (Saaranto, 2016: 2-3).

II. PATENT DEĞERLEME

Patent değerlemesi öncelikle buluş sahibi için önemlidir. Patent geliştirme aşamasında yapılan değerlendirme buluş sahibinin kararlarını önemli ölçüde etkileyecektir (Pitkethly, 1997: 4). Ayrıca, patent üzerinden bir lisans verileceği zaman ya da patent devredilmek istendiğinde de değerlemeye ihtiyaç duyulacaktır. Bunlara ek olarak, işletmeler bazen patentlerini fon kaynağı sağlamak için de kullanabilirler. Teminat olarak gösterilecek bir patentin de değeri tespit edilmelidir. İşletmenin ARGE yatırım kararlarında da önemli rol oynayan patent değerlendirme stratejik karar alma sürecinin de bir parçasıdır. Paydaşlar açısından bakıldığında finansal tabloların işletmenin değerini tam olarak yansıtabilmesi için işletmenin sahip olduğu patentlerin de doğru değerlendirilmiş olması gerekmektedir. Ayrıca

işletmenin birleşme kararı alması ya da satılması durumlarında da patentlerin değer tespiti önem arz etmektedir (Yavuz, 2018: 20).

1980'lerde artan birleşme ve satın almalar ile birlikte değerlendirme kavramı önem kazanmıştır. İşletme birleşmelerinde değer tespiti elzemdir. Örneğin, işletme içinde üretilen bir markanın parasal değerinin ölçümünü yapmaya gerek olmayabilir ancak bu markanın başka bir işletmeye transfer edilmesi için değer tespiti gereklidir. Bu noktada herkesin kabul ettiği genel geçer bir değerlendirme yöntemi olmadığını söylemek gerekir. Aynı marka için yapılan iki farklı değerlendirme sonucu arasında uçurum olabilmektedir. Bu kullanılan yöntem ve yöntemi kullananların bakış açısına göre farklılık göstermektedir (Sarı, 2009: 97-99). Bir başka deyişle, değer tespiti işletme birleşmelerindeki en önemli konulardan biridir ancak değerlendirme birçok içsel ve dışsal nedenlere bağlı olan subjektif bir işlemdir (Karğın, 2011: 12).

Patent değerlendirme doğrudan ya da dolaylı olarak işletmenin gelecek performansı hakkında yargılarda bulunulmasını sağlar. Neredeyse tüm patent değerlendirme yöntemleri gelecek hakkında yapılan tahminleri kullanır. Her ne kadar belirsizlikten kaçılmasa da spekülasyon gelecekte alınacak kararlarda işletmeye yardımcı olur. Patent değerlemesini kimin yaptığı ve değerlemenin kim için ve ne amaçla yapıldığı çok önemlidir. Patent değerlendirme için seçilecek yöntem bu faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Ancak, objektif bir patent değerlendirme için daha objektif yöntemlere ihtiyaç olduğu da bir gerçektir (Pitkethly, 1997: 3).

A. Patent Değerleme Yöntemleri

Patent değerlendirme yöntemlerini veya yaklaşımlarını üç başlıkta incelemek mümkündür. Bunlar; Maliyet Yaklaşımı, Gelir Yaklaşımı ve Pazar Yaklaşımıdır.

1. Maliyet Yaklaşımı

Patent değerlendirme yaklaşımlarından en kolayı sayılan maliyet yaklaşımı, değer tespiti için patente konu varlığı elde etmek için katlanılan fedakarlıkları esas alır. Eğer patente konu varlığı elde etme maliyetinin gerçek tutarı belirlenebiliyor ise bu tarihi maliyet olarak adlandırılır (Alper, 2011: 160). Ancak, tarihi maliyet muhasebede kullanılsa da değerlemede kullanılmaz. Maliyet yaklaşımı kapsamında yapılan değerlemede yerine koyma ya da yeniden üretme metodları kullanılır (Sözer, 2008: 21). Bu metodlarda patente konu varlığı ya da o varlığı ikame edebilecek benzer bir varlığı elde etmek için şimdi katlanılacak maliyetler dikkate alınır. Başka bir deyişle, patente konu olan tekniği veya bir benzerini o an üretebilmek için katlanılacak olan maliyetlerin hesaplanması yoluyla değerlendirme sonucu elde edilir. Kısaca patente konu olan varlığın yerine konulması ya da tekrar üretilmesi için katlanılacak olan maliyetler dikkate alınır (Yavuz, 2018: 22).

Değerleme esnasında varlığa dair yapılmış tüm maliyetler hesaplama dahil edilmez. Yalnızca patente konu olan varlığın ya da benzerinin üretimi için katlanılan fedakarlıklar hesaba katılır. Bunlar, kullanılan madde ve malzeme ya da bunları kullanan işçinin emeğinin maliyeti gibi direkt ve ayrıca direkt olmasa da dolaylı olarak bu üretim süreci ile ilişkilendirebileceğimiz yönetim maliyeti gibi endirekt maliyetlerdir (Sözer, 2008: 22). Patent sahiplerinin patentlerini devretmeye razı olacakları minimum tutar patenti elde etmek için katlandıkları

maliyetlerden düşük olmayacaktır. Bu yöntem patent sahibinin katlandığı maliyetlerin parasal değerini verdiğinden patent sahiplerine patentleri için talep edecekleri en düşük tutarı belirlemeleri konusunda yardım eder (Yavuz, 2018: 23). Başka bir bakış açısına göre ise bu tutar patenti devralmak isteyenine ödemeye razı olduğu maksimum tutardır. Çünkü benzer bir varlığa sahip olmak için bu maliyete katlanmak yeterlidir ve bu yüzden alıcı bu tutardan fazlasını harcamak istemez (Sözer, 2008: 22).

Literatürde maliyet yaklaşımının sahip olduğu birçok eksiklikten bahsedilir. Bunlardan biri patent değeri ile maliyetini bire bir ilişkilendirmesidir. Hâlbuki patent değeri bileşenlerinin maliyetleri toplamından fazla olabilir. Her zaman kullanılan girdi ile oluşan çıktı arasında doğrusal bir ilişki gözlemlenmez. Örneğin, üretim için kesilen ağacın maliyeti kolaylıkla hesaplanırken üretim sonucunda oluşturulan ürünün maliyeti daha karmaşık bir hesaplama gerektirir. Ayrıca, buluş doğası gereği spontane bir özelliğe sahiptir.

Bazen yeni teknolojilerin gelişimi tesadüfen gerçekleşir. Örneğin, 3M firmasının asıl hedefi yapışınca kolay çıkmayan bir yapıştırıcı geliştirmek iken sonuç bunun tam tersi çıktı ama buna rağmen bugün post-it adını verdiğimiz yeni bir buluş meydana gelmiş oldu (Ghafele ve Bogetoft, 2018: 3). Bu gibi eksikliklerinden dolayı maliyet yaklaşımı, diğer yaklaşımlara oranla en az tercih edilen yaklaşımdır. Güvenilirlik açısından diğer yaklaşımlara oranla avantajlı olsa da geleceğe dair ipucu vermediğinden dolayı eleştirilir. Bu eleştirilerin başında geleceğe dair belirsizlik, risk ve patentin süresine dair bilginin patent değerinin hesaplanmasına konu olmayışı ve varlığın beklenen getirisinin bu yöntem ile hesaplanamamasıdır (Alper, 2011: 160).

2. Gelir Yaklaşımı

Gelir yaklaşımı, değerlemenin varlığın gelecekte yaratması beklenen nakit akışlarının bugünkü değeri hesaplanarak yapılmasını ifade eder. Değerlemenin sonucu, beklenen nakit akışlarının bugünkü değerinin yanı sıra kullanım ömrü ve risk gibi faktörleri de içerir. Bu yöntem yarattığı nakit akışları oldukça güvenilir bir şekilde tahmin edilebilen finansal enstrümanlar gibi varlıkların değerlendirilmesinde sıkça kullanılır (Holt ve diğerleri, 2015: 5). Başka bir deyişle, gelir yaklaşımı patentin değerinin patente konu varlığın gelecekte yaratması beklenen getirisi ile ilişkili olduğunu kabul eder. Patentın gerçek değeri ancak gelecekte elde edilmesi muhtemel olan getirinin bugünkü değeri hesaplanarak bulunabilir. Bu yaklaşım ekonomistler ve finansal analistler tarafından en çok kabul gören yaklaşımdır (Ghafele ve Bogetoft, 2018: 3).

Gelir yaklaşımı ile değerlendirme yapabilmek için öncelikle patente konu olan ürünün satışından ya da patentin lisansının satılması suretiyle bir gelir akışı elde ediliyor olması gereklidir. Buna ek olarak, patentin faydalı ömrünün tahmin edilebilmesi ve bugünkü değer hesabında kullanılan faiz oranının bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca, patente özgü risk faktörlerinin anlaşılır ve hesaplamalara katılabilir olması gereklidir (Chaplinsky, 2002: 4).

Patentten elde edilen gelirlerin tahmin edilmesi aşamalarından biri de bu patent için gelir tablosu hazırlamaktır. Gelecekte elde edilecek gelirin doğru tespiti

için öncelikle hammadde, işçilik, yönetim ve ar-ge gibi maliyetlerin doğru olarak hesaplanması gerekir. Bu hesaplama büyük ölçüde varsayımlar üzerinden yapıldığından patente dair gelir tablosunun oluşturulması çok kolay olmaz. Gelirlerin yanı sıra patentin faydalı ömrünün de hesaplanması gerekmektedir. Bu hesaplama yapılırken patent koruma süresi ya da patente konu olan teknolojinin ekonomik ömrü baz alınabilir. Gelir ve zaman tahminine ek olarak iskonto oranı tahmini yapılarak risk faktörü de formüle eklenmiş olur (Sözer, 2008: 29-33).

Bugünkü değer hesabı yapmak için gerekli olan iskonto oranını belirlerken patentin sağlayacağı nakit akışlarının riski, endüstri ve pazar riski gibi risk faktörleri değerlendirilmelidir. Patent ile ilişkili riskler formüle edilip belirsizlik ve esneklik bu değerlendirme yönteminin içerisine konulmadığı sürece yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulacaktır (Alper, 2011: 161). Ayrıca, patente özgü risklerden bazıları; yeni patent ihracı, patentin geçersiz hale gelmesi, patent ihlal davaları, ticari sırlar ve yabancı devletlerin iş birliği anlaşmalarını ihlalidir. Örneğin, yeni patent ihracı ile teknolojik gelişmelerin gerisinde kalan patentiniz bir anda demode hale gelebilir. Ayrıca, patent bilgiyi topluma açık hale getirdiğinden aynı zamanda patente karşı yapılacak saldırılara da kapı açmış olur, böylece patentinizin haklı bir itiraz sonucunda geçerliliğini yitirme olasılığı da yükselmiş olur. İşte bu tarz risklerin patent değerlemesinde hesaba katılması büyük önem arz etmektedir (Chaplinsky, 2002: 4).

Gelir yaklaşımına göre değer hesaplama yöntemlerinden biri iskonto edilmiş nakit akışları yöntemidir. Bir varlığın gelecekte üretmesi beklenen nakit akışlarını tahmin edebilmek için o varlığın mevcut kullanım bilgisine ya da gelecek kullanımlarının tahmin edildiği iş planlarına ihtiyaç vardır. İskonto edilmiş nakit akışları yönteminde muhtemel nakit akışları tahmin edilir ve bu nakit akışları belirlenen bir iskonto oranı ile çarpılarak hesaplama yapılır (Ersoy ve Akbaba, 2014: 229). Buradan da anlaşıldığı üzere hesaplama için önem arz eden iki kilit faktör vardır. Bunlardan biri paranın zaman değeri, diğeri ise risk derecesidir. Bu iki faktörlü problemin çözümüne iki farklı yolla ulaşılabilmektedir. Her iki yol da zaman, belirsizlik ve esneklik gibi değişkenleri içerir ve her iki yol için de varlığın faydalı ömrünü hesaba katmayı unutmamak gerekmektedir. Bu yollardan ilki ve daha basit olanı tahmin edilen nakit akışlarını riske uyarlanmış bir iskonto oranı ile iskonto ederek her iki faktörü de aynı anda hesaplamaktır. İkinci yöntem ise, riskin zaman içerisindeki değişimini hesaba katarak eşdeğer nakit akışlarını kullanmaktır (Tonisson ve Maicher, 2012: 12).

İşletmenin finansal tablolarından ve piyasadaki verilerden elde ettiği bilgiyi girdi olarak kullanan iskonto edilmiş nakit akışları yönteminin faydalarından biri tespit edilen patent değerinin farklı patentler ile mukayese edilebilir oluşudur. Yapılan tahminlerde kullanılan veriler genellikle objektif kaynaklara dayandığından farklı tahminlerin birbiri ile kıyaslanması zor olmaz. İskonto edilmiş nakit akışları yönteminin dezavantajı ise tüm risk faktörlerini içermemesidir. Risk faktörleri; yasal risk, teknolojik risk, çalınma riski gibi sınıflara ayrılır ve tek tek ele alınır. Daha sonra tüm riskler toplanarak bir iskonto oranı belirlenir. Ancak bu yöntemde bazı bağımsız riskler ve başkaları tarafından sahip olunan varlıklara olan

bağımlılık göz ardı edilmektedir. Oysa ki vakaların %40'ında patentler, kamu malı içerisinde bulunan diğer patent ya da mülkiyete bağlıdır (Chaplinsky, 2002: 4).

İskonto edilmiş nakit akışlarına benzer bir diğer yöntem risk sermayesi yöntemidir. Bu yöntemde de tıpkı iskonto edilmiş nakit akışlarında olduğu gibi patentin faydalı ömrü boyunca yaratması beklenen nakit akışları tahmin edilir ancak bu yöntemde market temelli olmayan sabit bir iskonto oranı belirlenir. Bu oran genellikle %50 olmakla birlikte %40-%60 aralığında değişmektedir. Bu yöntemin hem avantajı hem de dezavantajı çok basit oluşudur. Kolay hesaplanabilmesi avantaj olduğu kadar yapılan hesabın gerçeği yansıtmama riskinin yüksek olması da dezavantajdır (Chaplinsky, 2002: 5).

Royaltiden kurtulma yöntemi olarak da adlandırılan teliften kurtulma yöntemi, literatürde karşımıza çıkan bir diğer patent değerlendirme yöntemidir. Bir patente sahip olan işletme, o patente sahip olmayan işletmelerin lisans bedeli olarak ödeyeceği telif ücretini ödemekten kurtulmuş olur. Ödenecek olan telif ücretinin gerçek ya da farazi olarak hesaplandığı yöntem teliften kurtulma yöntemi denir (Sözer, 2008: 38).

Teliften kurtulma yöntemi, mahrum kalınan değer teorisi üzerine kurulmuştur. Bu yöntemde, patente sahip olmayan fakat onun kullanım hakkını kiralamak isteyen firmaların lisans sahibine ödeyeceği kira bedeli üzerinden hesaplanan bir oran kullanılır. Bu oranın hesaplanması yöntemin ilk adımındır. Bunun yanı sıra güvenilir satış tahminlerine de ihtiyaç vardır. Ayrıca, diğer gelir yaklaşımı yöntemlerinde olduğu gibi, uygun sermaye maliyetinin hesaplanması da gerekmektedir (Chaplinsky, 2002: 5). Genellikle gelir yaklaşımlarında kullanılan yöntemler birbirine benzer ancak incelenecek duruma göre hangi yöntem daha uygunsa o yöntem seçilerek kullanılır (Bader ve Rüether, 2009: 123).

Bu yöntem, patente konu ürünün satışından elde edilmesi beklenen gelirin, patenti kullanmak için ödemesi varsayılan lisans ücreti üzerinden hesaplanan ortalama telif oranı ile birlikte hesaplanması üzerine kurulmuştur. Bu yöntemde elde edilen sonuçlar görece objektiftir ve çoğunlukla gerçeğe yakın sonuçlar verir. Daha da önemlisi, karar verme aşamasında görelî değerlerin karşılaştırılmasına imkân sağladığından tutarlı sayılabilecek bir göstergedir (Tonisson ve Maicher, 2012: 13).

Pazar büyüklüğü ve pazar payı gibi veriler ulaşılabilir bilgiler olduğundan bu yöntem kullanışlıdır. Ancak, varlığın değerini diğer işletmelerin kullanmak için ödeyeceği kira bedeli olarak tanımlaması hususunda biraz sezgisel kalmaktadır. Ayrıca, kira bedeli genellikle farazi kalır ve hiçbir zaman gerçekleşmeyebilir. Başka bir gerçek de bazı patentlerin kiralamaya değmeyecek kadar düşük değerli oluşudur (Chaplinsky, 2002: 5). Görüldüğü üzere yöntemin objektifliği karşılaştırılabilir telif oranları tespit etme noktasında yetersiz kalmaktadır. Bu sorunu gidermek adına geliştirilen telif oranı tespit oranları; kar farkı analizi, yatırım geri dönüş oranı analizi, satışların %5'i kuralı, pratik kural (%25 kuralı), karşılaştırmalı kuvvetli yanlar analizi ve diğer metotlar olmak üzere sıralanabilir (Sözer, 2008: 40-47).

3. Pazar Yaklaşımı

Pazar yaklaşımında, bir patente sahip olmak isteyen bir işletmenin o patente ne kadar ödeme yapmaya razı olduğunun tespiti söz konusudur. Tespit, karşılaştırılabilir ya da ikame varlıkların piyasadaki işlem fiyatları üzerinden yapılır. Eğer karşılaştırma yapılabilecek bir piyasa mevcutsa bu yöntem zahmetsizce uygulanır. Fakat pazara yeni sürülmüş ve piyasa için yeni olan bir patentin değerinin tahmini oldukça güçtür (Alper, 2011: 160).

Bu yaklaşıma kıyaslama yaklaşımı da denebilir. Değerlemeye yönelik en doğru yargıyı piyasanın kendi dengeleri belirler. Ancak patent piyasaları genellikle az gelişmiş, etkin olmayan ve anlaşılmaz piyasalardır. Gelişmekte olan patentlerin değerlendirilmesi için yeterli veri elde etmek zordur çünkü yeterli alım satım çoğu zaman gerçekleşmez ve çoğu zaman yapılan lisans sözleşmeleri gizlidir (Ghafele ve Bogetoft, 2018: 3-4).

Özetle, iki tarafın kendi aralarında yaptığı değer değişimini yansıtan pazar yaklaşımı, patentin değerini ortaya koymakta oldukça iyidir, ancak bu tarz işlemleri bulmak da bir o kadar zordur. Çünkü patent tanımı gereği eşsizdir ve bu bağlamda başka patentlerle kıyaslanması doğru değildir (Chaplinsky, 2002: 7).

Satış karşılaştırma, pazar odaklı yerine koyma ve gelir farkı yöntemleri pazar yaklaşımını kullanan yöntemlerdendir. Daha çok makine ve emlak konusunda alınan patentlerin değerlendirilmesinde kullanılan pazar yaklaşımı yöntemlerinde benzer patentlerin yakın tarihte lisans ve devir gibi işlemlerine bakılarak karşılaştırma yapılmaktadır. Benzer kabul edilen patentin pazarda gerçekleşen satışını temel alan satış karşılaştırma yöntemi, yeterli ve uygun veri mevcut olduğu durumlarda en doğru ve sistemli yöntemdir.

Pazar odaklı yerine koyma yönteminde ise patente konu olan varlığın pazarda yerine koyma maliyeti tahmin edilir. Bu yöntem, maliyet yaklaşımı altında yer alan yerine koyma yöntemine benzese de ondan farklı olarak iç verileri değil sektör ve pazar ile ilgili dış verileri kullanır. Son olarak, karşılaştırmalı gelir farkı yönteminde patente konu olan varlıktan elde edilen gelir piyasa koşullarına göre hesaplanır. Aynı işi yapabilmek için patentsiz bir varlıktan yararlanılsaydı elde edilecek gelir ne kadar olurdu sorusunun cevabı da piyasa koşulları göz önünde tutularak cevaplandıktan sonra bu iki sonucun farkı patentin değerini verir (Sözer, 2008: 23).

Patent değerlemesinde üç temel yaklaşım ve bu yaklaşımların altında pek çok yöntem mevcuttur. Ayrıca bu yaklaşımlara dahil olmayan yöntemler de söz konusudur. Bu kadar fazla yöntem arasında genel kabul gören bir yöntem yoktur.

Her yöntemin avantajlarının yanında dezavantajları da vardır. Değerleme yapılacak kişilerin amaçları değerlendirme yönteminin seçiminde etkilidir. Farklı alanlarda farklı yöntemler kullanılmaktadır. Aşağıda bu üç yaklaşımın dışında kalan bazı yaklaşım ve yöntemler yer almaktadır.

3.4 Diğer Yaklaşım ve Yöntemler

Maliyet, gelir ve pazar yaklaşımları geleneksel yaklaşımlardır. Literatüre bakıldığında, bunların yanı sıra daha karmaşık ya da gelişmiş bazı yeni yaklaşım ve yöntemler görülmektedir. Bu yeni yaklaşım ve yöntemlerden bazıları; Reel

Opsiyon Yaklaşımı, Monte Carlo ve Karar Ağacı Analizi Yöntemidir. Patent değerlendirme yönteminin seçimi; değerlemeyi yapan kişiler, değerlemenin amacı ve erişilebilen veriler gibi pek çok faktöre bağlıdır. Değerleme sonucu da seçilen yöntemle göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle, daha güvenilir sonuçlar elde etmek açısından birden çok değerlendirme yönteminin aynı anda kullanılması daha uygun olacaktır.

Reel opsiyon yaklaşımı, finansal opsiyonların fiyatlanmasından esinlenerek ortaya çıkmıştır. Finansal piyasalarda yer alan türev araçlardan biri olan opsiyonlar, sahibine önceden belirlenmiş bir zaman diliminde, önceden anlaşılan varlığı, önceden anlaşılmalı fiyattan alma ya da satma hakkı verir. Reel opsiyonlar ise genellikle finansal piyasalarda işlem görmeyen maddi ya da maddi olmayan reel varlıkların fiyatlanabilmesi için ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımla yapılan değerlemede piyasalarda ve teknolojide ortaya çıkabilecek değişiklikler göz önüne alınır ve yeniden şekillendirme olanağı sunan bir süreç çözüme dahil edilmiş olur (Taş ve diğerleri, 2007: 345).

Esneklik faktörü, reel opsiyon yaklaşımında doğrudan değerlemeye dahil edildiğinden değerlendirme dinamik bir yapıya kavuşur. Reel opsiyon yaklaşımı, indirgenmiş nakit akışları yönteminden farklı olarak riski negatif bir faktör olarak ele almak yerine riskin doğuracağı fırsatları göz önüne alır. Bu yaklaşım henüz araştırma geliştirmenin erken aşamalarında dahi kullanılabilir. Ancak, doğru girdilerin elde edilmesi zor ve modelin kurulması oldukça karmaşıktır (Alper, 2011: 161-162).

Opsiyonlar işletmeye karar verirken esneklik sağlar. Örneğin, araştırma geliştirme aşamasında değerlendirilen bir patent için devam etme ya da genişletme, erteleme ya da geciktirme ve terk etme seçenekleri ortaya çıkar. Başarıya ulaşacağı düşünülen bir patent için devam etme opsiyonu seçilirken, yeni teknolojik gelişmeler ışığında yapılan çalışmanın kapsamı genişletilebilir. Bir diğer opsiyon faaliyetlerin geciktirilmesi ya da ertelenmesidir. Bu karar, yüksek belirsizlik hallerinde işletmenin kritik bir hata yapmasını önleyebilir. Bir diğer opsiyon ise terk etme opsiyonudur. İşletmeler patent çalışmalarının başarısızlıkla sonuçlanacağını hissettiklerinde araştırma geliştirme faaliyetlerine son vererek daha büyük maliyetlerden veya zarardan kaçınabilirler. Özetle opsiyon yaklaşımı işletmenin yatırım sürecine tepki vermesini sağlar. Yönetim esnekliği, belirsiz ve değişken küresel pazarda işletmelere doğru hamleyi yapabilmeleri için fırsat sunar (Hernández-García ve diğerleri, 2018: 25).

Reel opsiyon yaklaşımı daha çok petrol ve ilaç sanayisi gibi yatırım maliyeti yüksek ve getirinin geç elde edildiği sektörlerde kullanılmaktadır. Bu yaklaşımda seçenekler Black-Scholes adı verilen bir model esas alınarak değerlendirilir. Black-Scholes modeline göre bir seçeneğin değeri; hisse bedeli, eksersiz fiyatı, risksiz faiz oranı, gecikme maliyeti, zaman ve bugünkü değer değişkenlerinden oluşan bir fonksiyon yardımıyla hesaplanabilir. Ancak literatürde bu sonuçların doğru sonuca ulaştığı durumların tamamen rastlantı olduğunu ve bu yöntemin geçerli bir yöntem olmadığını savunanlar da vardır (Sözer, 2008: 59-62). Buna ek olarak bu yöntemin dezavantajlarından biri de karmaşıklığın yönetilebilir

sınırlar içerisinde tutulmasının zorluğudur. Ayrıca opsiyon modeli sayısız varsayım içermektedir ve bu da sonucun da özneliğini yitirmesine sebebiyet vermektedir. Ancak unutulmamalıdır ki tüm değerlendirme yöntemleri akıllı karar verme sürecinde sadece bir başlangıç ya da küçük bir adımdır (Tonisson ve Maicher, 2012: 14-15).

Monte Carlo yönteminde rastlantısal olarak elde edilmiş sayılardan ve olasılıklı istatistiklerden yararlanılarak karmaşık problemlerin yaklaşık çözümleri oluşturulmaya çalışılır. Başka bir deyişle, bu yöntemle çözüme ulaşmak için istatistiksel örneklemelerden faydalanılır (Yavuz, 2018: 27). Bu yöntem, indirgenmiş nakit akışlarına benzemekle birlikte, ondan farklı olarak uygun bir iskonto oranı tahmin etmek yerine, olasılıkları kullanarak indirgeme işlemi yapar. Belirsizlik faktörü simülasyon yöntemi kullanılarak giderilmeye çalışılır. Bu yöntemle varılan sonuç, net bugünkü değer frekans dağılımı şeklinde ortaya çıkar (Tonisson ve Maicher, 2012: 13).

Monte Carlo yönteminde, çok boyutlu sonuçlara ulaşmak için olasılık tekniği kullanılarak çeşitli yazılımlar yardımıyla matematiksel modeller kurulmaktadır. Ayrıca, geleneksel yöntemlerden farklı olarak en uygun seçenek değil, muhtemel sonuçlar seti ortaya çıkar. Yöntemin dezavantajı ise yapılan her analizin farklı sonuç vermesidir. Her analiz sonucu ortaya çıkan dağılım grafiği benzer olsa da sonuçlar birbirinin aynı değildir (Sözer, 2008: 55-58).

Karar ağacı yöntemi alternatif senaryoların her birinin olasılığının belirlenmesi amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Karar ağaçlarına başvurmak için birden fazla durumun varlığından söz etmek gerekir. Örneğin tıbbi cihazlar lisanslanırken barındırdığı çeşitli riskler göz önüne alınarak bu yöntem kullanılabilir. Bu yöntemde, gelecekteki karar alternatiflerinin değerleri ve belirlenen olasılıklar çerçevesinde karar ağaçları oluşturularak ölçümleme yapılmaya çalışılır (Yavuz, 2018: 27).

Karar ağaçları yöntemi sezgilere dayanan bir yöntem olduğundan oluşturulan senaryoların gerçekleşme olasılıkları belirlenirken objektif bir yöntem kullanıldığı söylenemez. Bu yöntemde oluşturulan senaryolar ilk aşamada başarılı ve başarısız olmak üzere iki sınıfta toplanır. İkinci aşamada ise genellikle başarılı senaryo düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç ve başarısız senaryo iki kola ayrılır. Sonuç olarak, söz konusu senaryoların her birinde oluşacak değer ayrı ayrı gösterilir (Sözer, 2008: 53). Karar ağacı yönteminin dezavantajı belirsizlik ve esneklik faktörlerini tam olarak ele almamasıdır (Hernández-García ve diğerleri, 2018: 24). Ancak, indirgenmiş nakit akışları temelli karar ağacı analizi yapıldığında; zaman, belirsizlik ve esneklik faktörlerinin daha iyi ele alındığı görülür (Tonisson ve Maicher, 2012: 12).

Uygulamada ise patent değerlendirme için kullanılan birtakım yazılımların kullanıldığı gözlemlenmiştir. SherlockIP® ve IP SCORE® gibi programlar bu yazılımlara örnek verilebilir. Bu çalışmada kullanılmak üzere bir patent değerlendirme firması tarafından hazırlanan gerçek bir değerlendirme raporu edinilmiştir. Raporunda SherlockIP® programının kullanılmıştır. Çalışmada rapora ait veriler alınmış ancak değerlendirme IP SCORE® programı ile tekrar yapılmıştır.

B. Patent Değerlemesi Örneği

IP SCORE® programı ile patent değerlemesi nitel ve nicel olarak iki bölümden oluşmaktadır. Nitel değerlendirmede, patent değerlemesi yapacak kullanıcılara işletme ve patente tabi varlık ile ilgili 40 soruluk bir anket uygulanmaktadır. Bu sorular, hukuki durum, teknolojik durum, piyasa koşulları, finansal durum ve stratejik amaç olmak üzere 5 faktör altında yöneltilmektedir.

Sorular 5 seçeneğe sahiptir ve bu seçenekler 1'den 5'e kadar numaralandırılmıştır. 1 numaralı seçenekler patent değerine en az katkı sağlayan seçeneklerken en fazla katkıyı 5 numaralı seçenekler sağlamaktadır. Başka bir deyişle yöneltilen sorulara verilen cevapların toplam puanı ne kadar yüksekse patentin değeri de o kadar yüksek çıkacaktır.

Programda nitel bölümde bulunan bazı seçenekler sayısal değerler içerse de bu değerler kesinlik belirtmemektedir. Örneğin, patentin beklenen faydalı ömrü sorusuna verilebilecek cevaplar; 1) 6 ay, 2) 1 yıl, 3) 2 yıl, 4) 4 yıl, 5) 8 yıl şeklindedir.

Burada patentinin faydalı ömrünü 5 yıl ya da 10 yıl hesaplayan bir kullanıcı ulaştığı sonucu seçeneklerde bulamasa da sonuca en yakın seçeneğe gidebilecektir. Burada esas olan nitel seçeneklere atanan 1 ile 5 arasındaki sayısal değerlerdir.

Nicel değerlendirme bölümünde ise finansal bir model kuran program işletmenin cirosu, patente konu olan varlığın bulunduğu iş kolundaki cironun işletmenin cirosuna katkısı, iş kolunun büyüme oranı ve tahmin edilen iskonto oranı gibi verileri talep etmektedir. Bu verilerle iskonto edilmiş bugünkü değer yöntemine benzer bir model kuran program buradan elde ettiği sonuçları, anketten elde ettiği puan ile birleştirerek çok boyutlu bir analiz yapmaktadır.

IP SCORE® yazılımı kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda X1 ürünü için alınan patentin değeri 36.686.000 TL olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç edinilen rapordaki bilgiler ışığında IP SCORE® programı ile yeniden yapılan değerlemenin sonucudur. Raporda aynı veriler SherlockIP® yazılımı vasıtasıyla değerlendirilmiş ve sonuç yaklaşık 37.700.000 TL olarak hesaplanmıştır. Patent değerlemesinde kullanılan objektif tek bir yöntem olmadığından sonuçların bire bir aynı çıkmaması normaldir. Ancak elde edilen sonuçların birbirine yakın olduğunu söyleyebiliriz. Bu da patent değerlendirme uygulamalarının tutarlı sonuçlar ürettiğinin göstergesi olarak kabul edilebilir.

IP SCORE® programından elde edilen değerlendirme sonuç raporunda değerlemeyi etkileyen en önemli faktörlere verilen yanıtların yanı sıra finansal model ile ilgili veriler de yer almaktadır. Program finansal veriler ile kurduğu modele anket sorularına verilen cevaplardan elde edilen puanlar doğrultusunda belirli katsayılar ekleyerek değerlemenin sonucuna ulaşmıştır. Bu anlamda daha çok nicel bir yöntem olmakla birlikte nitel verilerin de değerlendirme sonuçlarını yüksek oranda etkilediği görülmektedir.

Şimdi de bu sonuçları geleneksel yaklaşım yöntemlerinden biri olan indirgenmiş net bugünkü değer yöntemi ve modern yaklaşım yöntemlerinden biri olan karar ağacı yöntemi ile elde edeceğimiz sonuçlar ile karşılaştırarak pratikte

kullanılan yazılımların teorik değerlendirme yöntemleri ile ne derece uyumlu olduklarını bu örnek üzerinden inceleyelim.

A işletmesine ait X1 patenti gelir yaklaşımı yöntemlerinden biri olan indirgenmiş net bugünkü değer yöntemi ile değerlendirildiğinde patentin değeri 47.435.000 TL çıkmaktadır. İndirgenmiş net bugünkü değer yöntemini kullanabilmek için patente konu olan varlıktan faydalı ömrü boyunca elde edilmesi beklenen getirinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu örnekte işletmenin cirosu 725.000.000 TL'dir. Patente konu olan X1 ürününden beklenen getirinin cironun %1'i kadar olduğu ve her yıl bir önceki yıla oranla %4 arttığı varsayılmaktadır. Ayrıca, patentin faydalı ömrü 10 yıl kabul edilmiştir. Aşağıdaki tabloda X1 ürününden 10 yıllık süre içinde beklenen getiri tutarları verilmiştir.

Tablo 1. Net Bugünkü Değer Tablosu

1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl
7.250.000	7.540.000	7.842.000	8.156.000	8.482.000
6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
8.821.000	9.174.000	9.540.000	9.922.000	10.319.000
İskonto Oranı: %12				

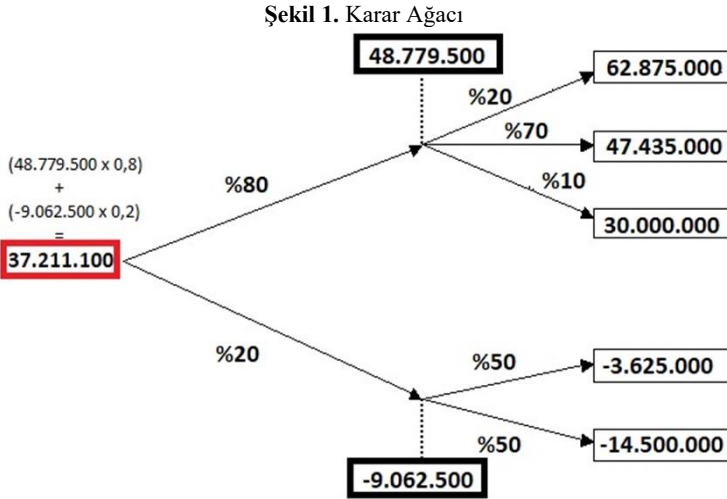
Yukarıdaki tablodaki bilgiler Microsoft® Office Excel 2010 programına veri olarak girilmiş ve NBD formülü [=NBD (oran; değer1; değer2; ... ; değer10)] yardımıyla sonuç hesaplanmıştır. Hesaplanan 47.435.000 TL ile IP SCORE® programı vasıtasıyla hesapladığımız 36.686.000 TL arasında önemli derece farklılık bulunmaktadır. Bu farklılığın nedeni indirgenmiş net bugünkü değer yönteminin yalnızca beklenen getiriye odaklanırken IP SCORE® programı ile yapılan analizde piyasa değişkenleri gibi pek çok faktörün göz önüne alınmasıdır. Bu bağlamda modern yöntemlerin geleneksel yöntemlere göre üstünlüğünden söz edilebilir.

Modern patent değerlendirme yöntemlerinden biri olan indirgenmiş nakit akışları bazlı karar ağacı yöntemi ile A işletmesine ait X1 patentini değerlediğimizde ise sonuç 37.211.100 olarak hesaplanmaktadır. Karar ağacı oluşturulurken öncelikle başarılı ve başarısız olmak üzere iki senaryo belirlenmiştir. Başarılı senaryonun gerçekleşme olasılığı %80, başarısız senaryonun gerçekleşme olasılığı ise %20 olarak belirlenmiştir. Başarılı senaryonun gerçekleşmesi halinde 3 yeni durum ortaya çıkmaktadır. Bunlar yüksek, orta ve düşük seçenekleridir. Yüksek seçeneğinin gerçekleşme ihtimali %20, orta seçeneğinin gerçekleşme ihtimali %70 ve düşük seçeneğinin gerçekleşme ihtimali %10 olarak belirlenmiştir. Başarısız senaryosunun gerçekleşmesi halinde ise karşımıza 2 yeni durum çıkar. Bunlar az ve çok olarak isimlendirilmiş ve her iki seçeneğinin de gerçekleşme ihtimali %50 olarak belirlenmiştir.

Karar ağacında yer alan seçenekler oluşturulurken indirgenmiş nakit akışları yöntemi baz alınmıştır. Bu bağlamda başarılı senaryo gerçekleştiğinde elde edilecek getirileri hesaplamak için A işletmesine ait patente konu olan X1 ürününden beklenen getiri belirlenmiş iskonto oranları ile indirgenerek

hesaplamalar yapılmıştır. Yüksek seçeneği için iskonto oranı %6, orta seçeneği için %12 ve düşük seçeneği için %24 olarak belirlenmiştir. Microsoft® Office Excel 2010 yardımıyla ulaşılan sonuçlara göre yüksek getiri olasılığı gerçekleşirse elde edilecek getiri yaklaşık 62.875.000 TL, orta getiri olasılığı gerçekleşirse elde edilecek getiri yaklaşık 47.435.000 TL ve düşük getiri olasılığı gerçekleşirse elde edilecek getiri yaklaşık 30.000.000 TL olacaktır.

Başarısız senaryo gerçekleştiğinde ise negatif nakit akışları söz konusu olacaktır. Başarısız senaryo bize az ve çok olarak iki durum sunmaktadır. Bu senaryo ile ilgili yapılan varsayıma göre az seçeneğinin gerçekleşmesi durumunda işletme cironunun %0,5'i, çok seçeneğinin gerçekleşmesi durumunda ise cironun %2'si kadar zarar edecektir. Tüm bu varsayımlar altında oluşan karar ağacı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Şeklin altında karar ağacının çözümüne dair bir tablo bulunmaktadır.



İ.N.B.D. (%6)	62.875.000 (a)	x 0,2	12.575.000 (A)
İ.N.B.D. (%6)	47.435.000 (b)	x 0,7	33.204.500 (B)
İ.N.B.D. (%6)	30.000.000 (c)	x 0,1	3.000.000 (C)
A+B+C	48.779.500 (i)	x 0,8	39.023.600 (I)
Ciro x 0,005	-3.625.000 (d)	x 0,5	-1.812.500 (D)
Ciro x 0,02	-14.500.000 (e)	x 0,5	-7.250.000 (E)
D+E	-9.062.500 (ii)	x 0,2	-1.812.500 (II)
I+II			37.211.100

Karar ağacında çözüm sağdan sola doğru yapılır. İlk aşamada başarılı senaryonun gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkan ihtimallerin sonuçları hesaplanır. Başarılı senaryonun gerçekleşmesi durumunda işletmenin patentin faydalı ömrü boyunca beklenen nakit akışları yüksek getiri için %6, orta getiri için %12 ve düşük getiri için %24 olarak belirlenen iskonto oranları ile indirgenerek (a), (b) ve (c) sonuçlarına ulaşılır. Daha sonra bulunan sonuçlar ilgili olasılıklarla çarpılarak (A), (B) ve (C) elde edilmiş olur. Aynı şekilde başarısız senaryonun gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkan ihtimaller de varsayımlar doğrultusunda

hesaplanır. Az seçeneği için cironun 0.005 katı, çok seçeneği içinse cironun 0.02 katı hesaplanarak (d) ve (e) sonuçlarına ulaşılır. Daha sonra bu sonuçlar da ilgili olasılıklarla çarpılarak (D) ve (E) elde edilmiş olur.

Başarılı senaryo seçenekleri olan (A), (B) ve (C) toplanarak (i) ve başarısız senaryo seçenekleri olan (D) ve (E) toplanarak (ii) elde edildikten sonra, (i) başarılı senaryonun gerçekleşme ihtimali olan 0.8 ile, (ii) ise başarısız senaryonun gerçekleşme ihtimali olan 0.2 ile çarpılarak (I) ve (II) sonuçları elde edilir. Son olarak, (I) ve (II) seçenekleri toplanır. Bu toplam karar ağacı ile yapılan değerlemenin sonucudur. Değerleme sonucu ortaya çıkan 37.211.100 TL, IP SCORE® ile hesapladığımız 36.686.000 TL'ye geleneksel yöntemle elde ettiğimiz sonuçtan çok daha yakındır. Yalnızca bu sonuca bakarak modern değerlendirme yöntemlerinin geleneksel değerlendirme yöntemlerine göre daha hassas sonuçlar verdiğini söylemek mümkün olabilir.

III. PATENTLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesinde aktife alınma, vade farkları ve itfa gibi konularda diğer varlıklardan farklı kriterler uygulanmaktadır. Esasen maddi duran varlığın satın alım süreci ile maddi olmayan duran varlığın satın alım süreci arasında önemli bir farklılık yoktur. Farklılıklar varlıkların dönem sonu değerlemesinde meydana gelmektedir.

A. Maddi Olmayan Duran Varlıkların İlk Kayda Alımı

TMS 38 kapsamında, maddi olmayan duran varlık, gelecekte ilgili işletme için ekonomik fayda yaratma ihtimalinin olması ve maliyetinin güvenilir olarak ölçülebilmesi kriterlerinin sağlanması halinde muhasebeleştirilebilecektir (TMS 38, md.21). Standarda göre maddi olmayan duran varlıklar, ilk edinim kaydı yapılırken maliyet bedeli ile kayda alınacaklardır (TMS 38, md.24). Eğer ilgili maddi olmayan varlığın edinim sürecinde vadeli bir alış yöntemi kullanılıyor ise, vade unsurundan kaynaklanan borçlanma maliyetlerinin TMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardı kapsamında ayrıntılı olarak düzenlendiği üzere ayrıştırılması gerekmektedir. Edinim sürecinde vade farkı kaynaklı katlanılan maliyetler, ilgili varlığın maliyetinin bir parçası olarak değil, işletmenin katlandığı finansman giderlerinin bir parçası olarak değerlendirilmektedir (Örten ve diğerleri, 2018: 253).

BOBİ FRS setinde 14. bölümde ele alınan maddi olmayan duran varlıklar bölümünde ise, TMS 38'den farklı olarak, ilgili maddi olmayan varlık için vade unsuru kaynaklı katlanılan borçlanma maliyetlerinin 1 yıldan daha kısa süre içerisinde ödenmesi durumu söz konusu ise ilgili varlığın maliyetine eklenmesini; 1 yıldan daha uzun süre içerisinde ödenmesi durumu söz konusu ise ayrıştırılarak faiz gideri olarak nitelendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Güleç, 2018: 915).

B. Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Sonraki Ölçüm ve Değerleme

Maddi olmayan varlık aktife dâhil edildikten sonra değerlendirme açısından işletme yönetiminin iki yöntemden birini kullanma inisiyatifi bulunmaktadır. İşletme maddi olmayan duran varlığı ya maliyet bedeli ile ya da yeniden değerlendirilmiş değer ile kaydedebilmektedir. Maliyet bedeli ile değerlendirme, maddi

olmayan varlığa, maliyetinden birikmiş amortismanları ve var ise hesaplanmış değer düşüklüklerinin düşülmesi ile elde edilen değer ile finansal tablolarda yer verilmesidir. Yeniden değerlendirme yöntemine göre ise, maddi olmayan varlıklar yeniden değerlendirilmiş değerleri ile finansal tablolarda yer almaktadır (Örten ve diğerleri, 2018: 253).

Yeniden değerlendirme modelinin uygulanabilmesi için, ilgili maddi duran varlığın öncelikle aktif bir piyasası olması ve gerçeğe uygun değerinin güvenilir bir şekilde tespit edilebiliyor olması gerekmektedir. Söz konusu koşulların sağlanması birçok maddi olmayan varlık açısından sağlanabilir olamayacağından, yeniden değerlendirme yöntemi pratikte çok kullanılan bir değerlendirme yöntemi olamamaktadır. Ancak eğer bir maddi olmayan varlık için yeniden değerlendirme yöntemi uygulama koşulları sağlanabiliyor ise, ilgili varlık için düzenli aralıklar ile yeniden değerlendirme yapılmaktadır. Bu süreçte aynı grupta yer alan diğer maddi olmayan varlıkların da mutlaka yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Maliyet bedeli üzerinden kaydedilen maddi olmayan varlığın her dönem sonunda yeniden değerlemeye tabi tutulması nedeniyle, ilgili maddi olmayan varlığın dönem içerisinde değerinin azalmış olduğunun tespit edilmesi olasıdır. Söz konusu değer azalışı tespiti durumunda ise, TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı kapsamında değer düzeltimi yapılacak ve öncelikli olarak değer azalışı fondan karşılanacak, ardından kapsamlı kar zarar tablosuna (gelir tablosu) gönderilecektir. Elbette değerlendirme sürecinde değer azalışı kadar değer artışının da tespit edilmesi olasıdır. Bu durumda ilgili varlığın defter değeri ve piyasa değeri arasındaki fark kadar değer artışına sahip olduğunun söylenmesi mümkündür. Her ne kadar yerel mevzuata göre ihtiyatlılık kavramı gereği bir kayıt yapılmıyor olsa da, TMS/TFRS kapsamında söz konusu değer artış farkı, diğer kapsamlı gelir tablosunda özkaynak hesabı aracılığıyla kaydedilmektedir.

C. Değerlemesi Yapılan Patentin Muhasebeleştirilmesi

Muhasebe açısından değerlendirme, finansal tablolarda yer alan varlık ve kaynakların parasal değerinin belirlenmesi sürecidir. Değerleme, finansal tabloların hazırlanmasında önemli rol oynar (Senal, 2015: 3). Belirli bir tarihte mevcut olan varlık ve yükümlülüklerin değerlerinin doğru yansıtılması açısından bu değerler herkes tarafından kabul edilen objektif bir değer olması gerekir (Türel, 2012: 9). Ancak uygulama süreçlerinde gerek varlıklar gerek yabancı ve öz kaynaklar açısından bu değer yeterince objektif olmayan ölçüm esaslarına göre ortaya çıkmaktadır. Çünkü aynı varlık, yabancı veya öz kaynak için, farklı durumlarda kullanılan pek çok farklı ölçüm esasları mevcut olabilmekte ve bu durum da karışıklığa yol açabilmektedir.

Yıllardır muhasebeciler tarafından da tartışılmakta olan değerlendirme konusunun, ekonomik koşullara paralel olarak değişiklik gösterdiği görülmektedir. Uzun bir zaman dilimi boyunca benimsenen tarihsel maliyet anlayışından, günümüzde daha çok benimsenen gerçeğe uygun değer yaklaşımına doğru bir yöneliş söz konusudur ancak bu yaklaşım da herkes tarafından kabul edilmeyen ve sıkça eleştirilen bir yapıya sahiptir (Arsoy, 2009: 15). Buna karşın Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları muhasebede ortak bir dil oluşturmak

ve objektif yaklaşımlar sunmak için oluşturulmuştur (Arıcı, 2018: 10). Bu nedenle bu çalışmada finansal raporlama standartları kapsamında ön görülen yaklaşım ile değerlendirilmiştir.

Maddi olmayan duran varlıklar, fayda yaratma potansiyeline sahip, ayrıştırılabilir, tanımlanabilir ancak fiziki bir niteliğe sahip olmayan varlıklardır. Bu varlıkların değerlemesine geçmeden önce aktifleştirme koşullarından bahsetmek gerekir. Bu varlıkları aktifleştirebilmek için iki genel ve üç özel koşul bulunmaktadır. Genel koşullardan ilki işletme için gelecekte fayda sağlamanın muhtemel olmasıdır. İkincisi ise maliyetinin güvenilir bir biçimde ölçülebilmesidir. Bunlara ek olarak tanımlanabilir ve belirlenebilir olması, kontrol edilebilir olması ve gelecekte ekonomik fayda sağlama potansiyeline sahip olması gerekmektedir. Bu koşulları sağlayan varlıklar aktifleştirilebilir (Örten ve diğerleri, 2018: 243).

Patent, bir fikrin hayata geçirilmesi sonrasında elde edilen bir hak türüdür. Fikir üzerinde araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılır ve bu çalışmaların sonucunda ortaya yenilik ve sanayiye uygulanabilirlik şartlarını sağlayan bir buluş çıkarsa bunun için patent başvurusu yapılır. Patentlerin aktifleştirilmesinde kural olarak araştırma giderleri aktifleştirilemez. Sadece geliştirme giderleri aktifleştirilir ve bu giderler patentin maliyetini oluşturur (Örten ve diğerleri, 2018: 245). TMS 38'e göre patentin ilk ediniminde yapılacak olan muhasebeleştirme işleminde maliyet bedeli ile ölçüm yapılır (Arıcı, 2018: 57).

Örnek: A işletmesi X1 patentini üretmek için 4.000.000 TL araştırma giderinin yanı sıra 10.000.000 TL geliştirme giderine katlanmıştır.

TMS 38'e göre patent üretimi süresince katlanılan ancak araştırma safhasına ait olduğu belirlenen giderler gelir tablosunda, geliştirme safhasına ait olduğu belirlenen giderler ise patentin maliyetini oluşturarak bilançoda gösterilecek ve aşağıdaki şekilde kaydedilecektir.

Şekil 2. Üretilen Patent Kaydı

263 İŞLETME İÇİNDE OLUŞTURULMUŞ MADDİ OLMAYAN DUR VARL.	10.000.000	
263.01. Patent		
750 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ	4.000.000	
100 KASA		14.000.000
Üretilen patent kaydı		

İlk edinim sonrası dönem sonlarında yapılacak muhasebeleştirme işlemlerinde işletmeler maliyet yöntemi ve yeniden değerlendirme yöntemlerinden birini seçebilmektedir. Ancak yeniden değerlendirme yönteminin seçilebilmesi için değerlendirilmesi yapılacak olan varlığın aktif bir piyasasının olması gereklidir. Yeniden değerlendirme, yapıldığı tarihte varlığın gerçeğe uygun değerinden birikmiş itfa ve değer düşüklüğü zararlarının düşülmesi ile elde edilen tutar üzerinden izlenmektedir (Arıcı, 2018: 57).

Maddi olmayan duran varlıkların genellikle aktif bir piyasası yoktur. Bunun nedenlerinden biri, fiyatların çoğu zaman kamuya açık olmamasıdır. Bir

diğer önemli nedeni ise, maddi duran varlıkların satış işleminin sık karşılaşılan işlemlerden biri olmamasıdır. Bu nedenle maddi olmayan duran varlıkların değerlendirme süreçlerinde, yeniden değerlendirme yöntemine uygulamada çok sık rastlanılmaz (Arıcı, 2018: 58).

Aktaş (2013) tarafından yapılan bir araştırmada standardı kullanan işletmeler üzerinde 2005 ve 2011 yıllarına dair incelemeler yapılmış ve yeniden değerlendirme modelini kullanan işletme sayısının oldukça az olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak işletmelerin büyük çoğunluğunun maliyet modelini seçtiği ifade edilmiştir. Nitekim, Bal (2019) tarafından yapılan ve bu çalışmanın devamı niteliğinde olan tez çalışmasında ise yaklaşık 155 işletmenin 2012 ve 2017 yıllarında kullandığı yöntemler incelenmiştir. Bu işletmelerden 2012 yılında 110, 2017 yılında ise 84 işletmenin maliyet yöntemini seçtiği görülmüştür. Yeniden değerlendirme yöntemini tek başına kullanan hiçbir işletme yoktur. Kalan işletmeler ise yeniden değerlendirme yöntemini maliyet yöntemi ile birlikte kullanmışlardır. Kısaca çoğunluk maliyet yöntemine yönelmiş ve hiçbir işletme tek başına yeniden değerlendirme yöntemini seçmemiştir. Bu bağlamda hem Aktaş (2013) hem de Bal (2019) tarafından yapılan çalışmalar benzer sonuç vermiştir.

Örnek: A işletmesi X1 patentini 10.000.000 TL maliyet bedeli ile üretmiş ve bu ilk edinme kaydı daha önce yapılmıştır. T1 tarihinde X1 patenti B işletmesinde yapılan değerlendirme sonucunda hesaplanan 36.686.000 TL' ye satılmıştır.

Buna göre, A işletmesi bu satıştan 26.686.000 TL kar elde etmiştir ve B işletmesi için X1 patentinin maliyeti 36.686.000 TL olarak belirlenmiştir.

Şekil 3. Patent Satış Kaydı

102 BANKALAR		36.686.000	
	263 İŞLETME İÇİNDE OLUŞTURULMUŞ MADDİ OLMAYAN DUR.VARL.		10.000.000
	263.01. Patent		
	648 MADDİ VE MADDİ OLMAYAN DURAN VARL. SAT. ORTAYA ÇIKAN KAZANÇLAR		26.686.000
A İşletmesi için patent satış kaydı			

Yukarıda A işletmesine ait patent satış kaydı bulunmaktadır. Bu kayıt KGK tarafından 2018 yılında yayınlanan “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı” ile uyumlu olarak yapılmıştır (KGK, 2018). Daha önce yapılan ilk edinim kaydında 10.000.000 TL borçlandırılmış olan 263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar hesabı 10.000.000 TL alacaklandırılarak kapatılmıştır. Değerleme sonucunda ortaya çıkan ve patentin fiyatı olarak belirlenen 36.686.000 TL işletmenin bankasına yatırılmıştır. Aradaki fark ise 648 Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık Satışından Ortaya Çıkan Kazançlar hesabı vasıtasıyla kaydedilmiştir.

Aşağıda ise B işletmesinin yapması gereken kayıt yer almaktadır.

Şekil 4. Patent Alış Kaydı

262 İŞLETME DIŞINDAN ELDE EDİLMİŞ MADDİ OLMAYAN DUR.VARL. 262.01. Patent	36.686.000	
102 BANKALAR		36.686.000
B İşletmesi için patent alış kaydı		

Değerleme sonucunda ortaya çıkan ve aynı zamanda satış fiyatı olarak belirlenen 36.686.000 TL patenti satın alan B işletmesi için patente ait maliyet bedeli olarak değerlendirilir. Bu bağlamda bu tutar 262 İşletme Dışından Elde Edilmiş Maddi Olmayan Duran Varlık hesabına kaydedilir. Ödeme banka aracılığı ile yapıldığından 102 bankalar hesabı da aynı tutarda alacaklandırılır.

SONUÇ

Maddi olmayan duran varlıkların öneminin giderek arttığı günümüzde işletmeler bazen rekabeti sürdürebilmek bazense rekabette avantaj sağlayabilmek için maddi olmayan duran varlıklara yatırım yaparlar. Patent, buluş sahibine buluşunu üretme, pazarlama ve satma gibi haklar veren ve buluşu üçüncü kişilere karşı belirli süre ile yasal olarak güvence altına alan gayri maddi duran varlıktır. Fikri mülkiyet haklarından biri olan patent, buluş sahibinin haklarını korurken aynı zamanda toplumun çıkarlarını da gözetir.

Bir buluşun ortaya çıkması çoğu zaman oldukça maliyetlidir. Patent koruması olmasaydı buluş sahibi buluşunun kopyalanmasından ötürü büyük zarar göreceğinden buluş yapma konusunda istekli olmayabilirdi. Bu nedenle patentin buluş yapılmasını motive edici bir yanının olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca patent bilginin paylaşılması anlamında da önemli rol oynar. Bilimsel ilerleme çoğu zaman kümülatiftir. Buluş sahibi patent aldığı anda bir yandan kendisini koruma altına alırken diğer yandan kendindeki bilgiyi halka açmış olur. Patent hakkının belirli bir süre ile sınırlandırılmış olması buluş sahibi ile toplum arasında dengeyi kurmak adınadır. Süre sonunda bilgi topluma mâl olur.

Buluşun ticarileşmesi noktasında önemli katkılar sağlayan patent bu özelliği ile bir değer yaratmaktadır. Patentın sınırlı ömrü boyunca patente konu olan üründen elde edilecek gelirler ile patent değeri arasında pozitif ilişki vardır. Ancak patent değeri bunun dışında pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu nedenle patentin değerini tespit etmek oldukça zor olabilmektedir.

Değerleme, varlığın fiyatının tespit edilmesi anlamına gelen güncel bir ifadedir. Patent değerlendirme yapmak için kullanılan pek çok yaklaşım ve yöntem bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan yazında en yaygın şekilde karşımıza çıkanları geleneksel yaklaşımlar olarak adlandırılan yaklaşımlardır. Maliyet yaklaşımı, gelir yaklaşımı ve pazar yaklaşımı olmak üzere üçe ayrılan bu yaklaşımların altında pek çok yöntemden bahsetmek mümkündür. Her bir yöntemin avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle genel geçer bir patent değerlendirme yönteminden bahsetmek mümkün değildir. Değerleme yapan taraflar uygun değerlendirme yöntemini kendileri seçerler.

Geleneksel yaklaşımların yetersiz olduğundan hareketle ortaya modern yaklaşımlar çıkmıştır. Reel Opsiyon, Karar Ağacı ve Monte Carlo yaklaşımları ve çeşitli yazılımlar ile yapılan değerlemeler modern yaklaşımın örnekleridir. Ancak modern yaklaşımlar ile yapılan değerlemenin de objektif sonuçlar verdiği söylenemez. Bu nedenle literatürde tıpkı geleneksel yaklaşımlar gibi modern yaklaşımlar da yoğun bir şekilde eleştirilmektedir.

İşletme değerinin belirlenmesinde maddi olmayan duran varlıkların önemi büyüktür. Bu nedenle bu varlıklar da işletmelerin finansal tablolarında yer almaktadır. Bilgi kullanıcıları doğru kararlar alabilmek için bu gibi bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu bilginin oluşabilmesi için öncelikle maddi olmayan duran varlığın değerinin tespit edilmesi ve daha sonra bu değerın muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

Değerleme işlemi daha çok maddi olmayan duran varlığın devredilmesi, lisanslanması, işletmenin satılması ya da işletme birleşmeleri konu olduğu zamanlarda önem kazanır ve değerlemenin amacına uygun bir değerlendirme yöntemi seçilmesi de oldukça önemlidir.

Maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesi ise TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardına göre yapılır. Standartta aktifleştirme koşulları, elde etme, ölçme, ilk muhasebeleştirme, daha sonra yapılan yeniden değerlendirme, elden çıkarma ve itfa gibi konular yer almaktadır. Ayrıca standarda göre işletme içinde yaratılan varlıklarda araştırma ve geliştirme aşamalarının ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada örnek bir rapordan yararlanılarak patent değerlemesinin nasıl yapıldığı incelenmiştir. Örnek oluşturması açısından, bir değerlendirme firması tarafından hazırlanan A işletmesine ait X1 patentinin değerinin tespit edildiği bir rapor edinilmiştir.

Raporda patentin değeri yaklaşık 37.700.000 TL olarak hesaplanmıştır. Rapordan elde edilen veriler ışığında aynı patent IP SCORE® programı ile tekrar değerlendirilmiş ve 36.686.000 TL sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak indirgenmiş net nakit akışları yöntemi ile yapılan değerlendirme sonucunda 47.435.000 TL ve karar ağacı yöntemi ile yapılan değerlendirme sonucunda 37.211.100 TL tutarlarına ulaşılmıştır.

Genel geçer bir patent değerlendirme yöntemi yoktur. Tüm değerlendirme yöntemlerinin avantajlarının yanında dezavantajları da vardır.

Modern yöntemler geleneksel yöntemlere oranla daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Modern yöntemlerde genellikle nitel ve nicel verilerin harmanlanması ile geleneksel yöntemlerin kapsamı genişletilmektedir. Bu modern yöntemlerin daha üstün olduğu anlamına gelmemektedir. Literatürde modern yöntemler objektif olmadıkları gerekçesiyle eleştirilmektedir. Bu çalışmada ulaşılan sonuçları incelediğimizde ise modern yöntemlerle yapılan değerlemelerin sonuçlarının birbirine yakın olduğunu görmekteyiz. Bu bağlamda, bu örnekte modern yöntemlerin daha tutarlı sonuçlar verdiğini söyleyebiliriz.

Muhasebeleştirme açısından bakacak olursak, ilk edinim sonrası dönem sonlarında yapılacak muhasebeleştirme işlemlerinde işletmeler maliyet yöntemi ve

yeniden değerlendirme yöntemlerinden birini seçebilmektedir. Ancak yeniden değerlendirme yönteminin seçilebilmesi için değerlendirilmesi yapılacak olan varlığın aktif bir piyasasının olması gereklidir.

Patent kavramını incelediğimizde doğası gereği eşsiz olduğunu görüyoruz ve bu bağlamda aktif bir piyasadaki söz etmek mümkün değildir çünkü her patent özeldir ve farklı bir patent için yapılan işlem baz alınarak işletmenin elindeki patente dair tahmin yürütülemez.

Yeniden değerlendirme yöntemini kullanabilmek için varlığın aktif bir piyasası olması gerektiğinden ve patentlerin doğası gereği eşsiz olmalarından kaynaklı olarak patentlerin muhasebeleştirilmesinde yeniden değerlendirme yöntemini kullanmak doğru olmayabilir. Ancak değerlendirme sonucunda elde edilen tutar bir satış söz konusu olduğunda satış fiyatının tespiti için kullanılabilir. Değerleme tutarı üzerinden yapılan bir satış işlemi sonucunda bu tutar satın alan işletme için maliyet bedelini oluşturur. Bu bağlamda uygulama örneğimizde yer alan A işletmesine ait X1 patenti için yapılan değerlendirme ancak patent fiyatının tespiti için kullanılabilir. Patent muhasebeleştirilirken maliyet yöntemi kullanılarak muhasebeleştirme işlemi yapılır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Yönetim ve Ekonomi Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Aktaş, R. (2013). Türkiye Muhasebe/ Finansal Raporlama Standartları Açısından Muhasebe Politikaları, Tahminler ve Hatalar (İMKB Şirketleri Üzerine Bir İnceleme) Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alper, D. (2011). Patent Değerlemesi ve Reel Opsiyonlar. Business and Economics Research Journal. 2(1): 153-172.
- Arıcı, N. (2018). Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi: Sermaye Piyasalarında Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Arsoy, A. (2009). Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarına Göre Gerçeğe Uygun Değer. Bursa: Dora.
- Bader, M.A. ve Rüether, F. (2009). Still A Long Way To Value-Based Patent Valuation: The Patent Valuation Practices Of Europe's Top 500. les Nouvelles, 121-124.
- Bal, M. (2019). BİST'te İşlem Gören İmalat Sektöründeki İşletmelerin TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerindeki Değişiklikler ve Hatalar Standardı Açısından İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cemalcılar, Ö. ve Önce, S. (1999). Muhasebenin Kuramsal Yapısı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Chaplinsky, S. (2002). Methods of Intellectual Property Valuation. University of Virginia Darden School Foundation.
- Çaldağ, Y. ve Ayanoğlu, Y. (2015). Genel Muhasebe. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ersoy, A. ve Buyruk Akbaba, A.N. (2014). Patentlerin Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi. Maliye Dergisi. 166 (1): 221-242.

- Ghafele, R. ve Bogetoft R.K. (2018). Using Patent Valuation Methods to Assess Damages in Patent Infringement Cases Under the Unified Patent Court. *World Patent Information* 52 (1): 1-8.
- Güleç, Ömer F. (2018). Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıkların BOBİ FRS ve TFRS Açısından Değerlendirilmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10 (4): 901-921.
- Güneş, İ. (2014). Patent Hakkı ve Bu Hakkın Komşu Kavram ve Hukuki Yollarla İlişkileri. *Adalet Dergisi*. 48(1): 189-207.
- Hernández-García ve diğerleri (2018). A Real Option Based Model for the Valuation of Patent Protected Technological Innovation Projects. *World Patent Information* 53 (1): 24–38.
- Holt, K.F. ve diğerleri (2015). What's It Worth: Principles of Patent Valuation. *Landslide*.
- Karğın, M. (2011). TFRS ve Yeni Türk Ticaret Kanunu Kapsamında İşletme Birleşmelerinin Değerlendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Örten, R., Kaval, H., Karapınar, A. (2018). Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları Uygulama ve Yorumları: 2018 TMS-TFRS. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Pitkethly, R. (1997). The valuation of patents: a review of patent valuation methods with consideration of option based methods and the potential for further research. *Research Papers in Management Studies-University of Cambridge Judge Institute of Management Studies*.
- Saaranto, A. (2016). A Review of the Methods for Valuing Intellectual Property Rights. Bağımsız Araştırma Projeleri. Finlandiya: Aalto Üniversitesi.
- Sarı, E.S. (2009). Marka Değeri, Marka Değerleme Yöntemleri ve Muhasebe Açısından Marka Değeri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sarı, O. (2018). Patent Lisans Sözleşmesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Senal, S. (2015). Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü ve Denetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Sözer, M.N. (2008). Patent Değerlemesi ve Türkiye'deki Uygulamaları. Uzmanlık Tezi. Ankara: T.C. Türk Patent Enstitüsü Patent Daire Başkanlığı.
- Taş, O., Yaşaroğlu Ç. ve Tokmakçioğlu K. (2007). Finansal Opsiyonlarla Reel Opsiyonların Karşılaştırılması ve Gerçek Bir Yatırım Projesinde Reel Opsiyonların Hesaplanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 22(2): 339-355.
- Tonisson, L. ve Maicher, L. (2012). Patents, Their Importance and Valuation Methods. *Fraunhofer MOEZ Working Paper*, 3 (1).
- Tunç, H. (2008). Bir Yenilik Göstergesi Olarak Patent ve Türkiye Patent Performansı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türel, A. (2012). Finansal Raporlamada Gerçeğe Uygun Değer Yaklaşımı. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Yavuz, N. (2018). Patent Değerlerinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Sıralanması: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kamu Gözetim Kurumu (KGK). Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı (KGK 2018/18).
- TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı
- Türk Patent ve Marka Kurumu. <https://www.turkpatent.gov.tr> (Erişim Tarihi: 04.03.2019).

SUMMARY

Under today's economic conditions, the importance of intangible assets is increasing. Businesses that want to gain competitive advantage have to turn to innovations that are difficult to copy by their competitors. Having more tangible assets is no longer sufficient for sustainable competition. While intellectual property rights add great value to businesses, it is not always easy to calculate this value. From this perspective, intellectual property rights and especially the concept of patent are emphasized in this study. In addition, the concept of valuation is

explained and valuation methods are mentioned and there is a patent valuation example in the study. Furthermore, recognition of a patent is tried to be explained in the respect of TAS 38: The Standard of Intangible Assets.

In this study, how the patent valuation is done is examined by using a sample report. As an example, a report has been obtained, in which the value of the X1 patent belonging to enterprise A, prepared by a valuation firm, is determined. In the report, the value of the patent was calculated as approximately 37,700,000 TL. In the light of the data obtained from the report, the same patent was re-evaluated with the IP SCORE® program and the result was 36,686,000 TL. In addition, as a result of the valuation made with the discounted net cash flow method, 47.435.000 TL and as a result of the valuation made with the decision tree method, 37.211.100 TL has been reached.

From the point of view of accounting, the patent is a unique asset by nature and it is not possible to talk about an active market in this context, because each patent is private and it is not possible to predict the patent in the possession of the enterprise based on the transaction made for a different patent. In this context, the valuation made for the X1 patent of enterprise A in our application example can only be used to determine the patent price. While accounting for a patent, accounting is done using the cost method.

As a result of the study, it can be said that there is no generally accepted patent valuation method. All valuation methods have advantages as well as disadvantages. Modern methods have a more complex structure than traditional methods. In modern methods, the scope of traditional methods is generally expanded by blending qualitative and quantitative data. This does not mean that modern methods are superior. Modern methods are criticized in the literature on the grounds that they are not objective. When we examine the results obtained in this study, we see that the results of valuations made with modern methods are close to each other. In this context, we can say that modern methods give more consistent results in this example.