

MARKA DEĞERİ: BIST TEKNOLOJİ ENDEKSİ FİRMALARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

BRAND VALUE: AN APPLICATION ON BIST TECHNOLOGY INDEX COMPANIES

Nuri AVŞARLIGİL 

Öz

Son yıllarda ticari firmaların, kayıtlı değerlerinin yanı sıra firma değerini arttıran önemli değer kavramlarından birisi de marka değeri kavramıdır. Marka değerinin doğru bir şekilde ölçülebilmesi, firmaların piyasa değerlerinin ve firma performanslarının belirlenebilmesi için hassas bir nokta haline gelmiştir. Bu amaçla çalışmada, Türkiye'deki finansal piyasalardan olan BIST'te işlem gören teknoloji firmalarının marka değerlerini ölçebilmek amacıyla Japonya Ekonomi Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından literatüre kazandırılan finansal temelli marka değerlendirme yöntemlerinden olan Hirose yöntemi kullanılarak marka değeri hesaplaması yapılmıştır. Prestij değişkeni, sadakat değişkeni, genişleme değişkeni ve toplam marka değeri olmak üzere ayrı ayrı sonuçlara ulaşılmıştır. 2015-2019 yılları arasındaki finansal tablolardan türetilen verilerden elde edilen sonuçlara göre marka değeri en yüksek firmanın ASELSAN, marka değeri en düşük olan firmanın ise PLASTİKKART firması olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın literatüre doğrudan katkısı, BIST Teknoloji Endeksi (XUTEK) firmalarının marka değerinin tespit edilmesinde Hirose yönteminin kullanıldığı ilk çalışma olması, söz konusu firmaların finansal temelli marka değerlemesi amacıyla hazırlanmış ilk çalışmalardan olması, pratikte kullanılan ve hesaplama yöntemi bilinmeyen BrandFinance marka değerlendirme tekniği ile Hirose yönteminin sonuçlarının farklılığını ortaya koyan çalışmalardan bir tanesi olması şeklinde ifade edilebilir. Bu sebeplerden dolayı çalışmanın literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Marka değeri, Firma performansı, Finansal piyasalar

Jel Kodları: G32, L25, D53

* Akdeniz Üniversitesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, nuriavsarligil@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4401-2236

Abstract

In recent years, one of the important concepts that increase the value of the company as well as the registered values of the companies is the brand value. It has become a sensitive point for accurately measuring brand value, determining the market values of companies and firm performance. For this purpose, in this study, brand value calculation was made using the Hirose method, one of the financial-based brand valuation methods introduced into the literature by the Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry, in order to measure the brand values of technology companies traded in BIST which is the financial market in Turkey. The results were obtained as prestige variable, loyalty variable, expansion variable and total brand value. According to the results obtained from the data derived from the financial statements between 2015 and 2019, it was determined that the company with the highest brand value was ASELSAN and the company with the lowest brand value was PLASTIKKART. The direct contribution of the study to the literature is that it is the first study to use the Hirose method in determining the brand value of BIST Technology Index (XUTEK) companies, it is one of the first studies prepared for the financial-based brand valuation of the companies in question, the results of the BrandFinance brand valuation technique, which is used in practice and whose calculation method is unknown, and the Hirose method. It can be expressed as one of the studies that reveal its difference. For these reasons, it is thought that the study contributes to the literature.

Keywords: Value of brand, Firm performance, Financial markets

Jel Codes: G32, L25, D53

1. Giriş

Firmalar arası rekabet, günümüz dünyasında oldukça şiddetli ve kaçınılmaz bir hal almaktadır. Söz konusu rekabetin artmasına; iletişim imkânlarının artması ve iletişimin kolaylaşmasından kaynaklanan pazar kavramındaki genişlemeler, teknolojiye yaşanan akıl almaz yenilikler, globalleşme hamleleriyle birlikte ticaretin yaygınlaşması ve tüketim alışkanlıklarının değişmesine paralel olarak tüketici beklentilerinde yaşanan değişimler sebep olarak sıralanabilir. Yaşanan bu rekabet artışından fayda sağlamak isteyen firmalar, ürün ve hizmet kalitesindeki küçük farklılıklarla öncü olamayacaklarını düşündükleri için söz konusu ürün ve hizmetlerde markalaşmaya giderek rekabet avantajı sağlamak istemektedirler. Kalitedeki küçük farklılıklardan ziyade benzerlerinden ayırt edilebilmek için markalaşmaya yönelmektedirler.

Marka terimi 556 sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'de ise; *"Bir teşebbüsün mal veya hizmetlerini bir başka teşebbüsün mal veya hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlama koşuluyla, kişi adları dâhil, özellikle sözcükler, şekiller, harfler, sayılar malların biçimi veya ambalajları gibi çizimle görüntülenebilen veya benzer biçimde ifade edilebilen, baskı yoluyla yayımlanabilen ve çoğaltılabilen her türlü işaretleri içerir"* şeklinde tanımlanmıştır (24/6/1995 tarihli, 556 sayılı KHK).

Geleneksel pazarlama faaliyetleri çerçevesinde yöneticiler genellikle satış sorununu reklam tutarlarını arttırarak çözebileceklerini düşünmektedirler. Fakat istedikleri sonuçlara ulaşamamalarından dolayı ortaya yeni bir kavram olarak marka değeri kavramı çıkmıştır ve günümüzde üst düzey

yönetim kademeleri de dâhil olmak üzere işletmenin tümünü kapsayan bir yönetim faaliyeti haline gelmiştir (Mazur & Miles, 2007, ss.27-28).

İşletmelerin marka değerinin yöneticiler tarafından iyi değerlendirilmesi ve ona uygun politikalar geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü marka değeri, işletmelerin finansal olarak rekabet avantajı sağlamasına, satın alma işlemlerinde daha uygun şartlarda işlemler yapmasına kısacası firmaların piyasadaki tüm faaliyetlerine katkı sağlayan önemli bir unsurdur. Eğer bir marka değerinden bahsediliyorsa, firmanın sahip olduğu maddi varlıklarının dışında fazladan bir artı değere sahip olması kaçınılmazdır. Marka değeri finansal varlıkların toplam değeriyle birleşerek, işletmenin toplam finansal değerinin de yükselmesine sebep olacaktır. Ayrıca işletmenin maddi finansal varlıklarından daha yüksek bir piyasa değerine sahip olması maddi olmayan duran varlıklar kaleminin gerçek değerinin de gerçeğe yakın bir şekilde hesaplanabilmesine olanak sağlayacaktır.

Oldukça önemli bir gösterge olan marka olgusu ve bu olgunun değerini ifade eden marka değerini hesaplayabilmek için çok farklı yöntemler bulunmaktadır. Fakat çoğu yapılan hesaplamalar birbirleriyle aynı sonuçlara ulaşmamaktadırlar. Kısacası marka değerinin hesaplanmasında ortak bir görüş birliğine varılamamıştır. Marka değeri ile ilgili literatürde temel olarak üç hesaplama yaklaşımı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, işletmelerin finansal verilerinden faydalanarak hesaplanan finansal temelli marka değeridir. Bir diğer yaklaşım ise, tüketicilerin farkındalık seviyelerine ve davranış şekillerine göre hesaplamaların yapıldığı tüketici temelli marka değeridir. Üçüncü ve sonuncu yaklaşımda ise hem finansal hem de tüketici temelli yaklaşımın ilkelerinin birleştirildiği karma marka değerlendirme yöntemleridir.

Bu bahsedilen yöntemlerin yanı sıra finansal temelli marka değerlendirme yöntemleri arasında sayılan, Japonya Ekonomi Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından geliştirilmiş ve 2002 yılından beri kullanılmaya başlanan Hirose yöntemi ile halka açık firmaların finansal tablolarından elde edilen veriler aracılığıyla marka değerleri hesaplanabilmektedir (Uygurtürk, Uygurtürk & Korkmaz, 2017, s.15).

Çalışmanın odaklandığı nokta Borsa İstanbul'da işlem gören BIST Teknoloji endeksinde yer alan 10 adet firmanın (ASELSAN, KAREL, KRON, LİNK, NETAŞ, ALCATEL, ARENA, DESPEC, PLAS-TİKKART, INDEKS) marka değerlerini hesaplamaktır. Bu hesaplama için literatürde sıklıkla kullanılan Hirose yöntemi tercih edilmiştir. Hirose yöntemi literatürde yapılmış çalışmalarda sıklıkla kullanılmış olsa da, Türkiye'de BIST'te işlem gören teknoloji endeksine dâhil firmalar üzerine yapılan ilk çalışmadır. Çalışmada kullanılan finansal veriler, BIST'te işlem gören teknoloji firmalarının Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) ilan ettikleri finansal tablolardan elde edilen verilerden türetilmiştir.

Sonuç olarak, marka değeri sıralamalarının hem tüketiciler hem de tüm paydaşlar açısından oldukça önemli olduğu düşünüldüğü için finansal temellere dayanan bir yöntem olan Hirose yöntemi kullanılarak özgün bir marka değeri sıralaması yapılacaktır.

2. Marka

Akademik çevrelerce marka kavramı genellikle pazarlama fonksiyonun içerisindeki temel unsurlar arasında sayılmaktadır. Fakat finansal açıdan ise şirket satış faaliyetleri ve şirket birleşmeleri gibi durumlarda bir değer ifade ettiği için hesaplanması gereken finansal bir kalem olarak karşımıza çıkabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında marka kavramı finansal literatürde de önemli bir yer teşkil etmektedir. Ayrıca markanın, artık işletmelerin finansal bir varlığı olarak görüldüğü ve yönetimi için çaba sarf edilmesi gerektiği söylenebilir. Tüm bu sebeplerden dolayı marka günümüz işletmecilik anlayışında, hem stratejik yönetim açısından, hem pazarlama fonksiyonu açısından hem de finansal açıdan oldukça önemli bir başlık haline gelmiştir (Kaya, 2002, s.4).

Marka aslında farklı üreticiler tarafından üretilen malları ayırmak amacıyla yüzyıllardır kullanılmaktadır.

Günümüzde ise marka, malları ayırt etmek dışında, söz konusu malın satıcısının sürekli piyasada var olacağı ve ürettiği ürünü aynı kalitede üretmeye devam edeceğinin bir göstergesi olarak algılanmakta, işletme açısından ise bir gücü temsil etmektedir (Knapp, 2002, s.13; Aksoy, 2012, s.105).

Günümüzde işletmelerin varlıkları arasında yerini alan markanın, tüketiciler tarafından verilen öneminden dolayı bir değer unsuru olarak hesaplanması gerekliliği marka değeri kavramını beraberinde getirmiş ve rakip markalar karşısındaki konumunu, yani finansal gücünü ifade eden sayısal bir büyüklük haline gelmiştir (Akgün & Akgün, 2014, s.2).

Marka değeri 2008 yılında Doyle tarafından, “Bir markanın gelecek süreçte yaratacağı nakit akımlarının net bugünkü değeri” olarak tanımlanmaktadır (Doyle, 2008, s.390). Aaker’e göre ise; Marka çağrışımı, marka farkındalığı, algılanan kalite ve marka sadakati gibi kategorilerden oluşan, söz konusu maldan sağlanacak faydayı hem şirket için hem de müşterileri için değiştirebilen, markanın ismine ve sembolüne bağlı olarak ifade edilen aktif ve pasif varlıklar bütünüdür (Aaker, 1991, s.21). Bir diğer tanımda ise, hem üretici hem de tüketiciler tarafından, üretilen ürüne veya mala verilen psikolojik ve ekonomik tüm desteklerin finansal bir algısıdır (Bursalı, 2007, s.46).

Finansal bir varlık olarak ifade edilebilen marka değerinin işletmelere ve taraflarına sağladığı birçok olumlu katkı bulunmaktadır. Marka değerinin belirlenmesi, firmaların paydaşlarına kamusal çevrede ve sosyal ortamda değer katacağı gibi firmanın yatırımcılarla olan ilişkilerinde, kredi değerliliğinin hesaplanmasında, risk yönetimi politikalarının belirlenmesinde, firmanın performans analizinin yapılması aşamasında ve pazarlama faaliyetlerinin tespiti gibi birçok konuda oldukça önemli katkı sağlamaktadır (Clifton, 2009, s.52).

Ayrıca marka değerinin doğru bir şekilde tekrar tekrar hesaplanması, markanın farklı dönemlerdeki gelişimini takip edebilme imkanını beraberinde getirecektir. Bu değişimin tespit edilebilmesi halinde ise alınacak kararlarda ve izlenecek politikalarda daha doğru seçimler yapılabilecektir (Brand Finance, 2017, s.11).

Marka değerlendirme uygulamaları son yıllarda Dünyada önemli ve ciddi hizmet veren bazı firmalar tarafından yapılmakta ve kamuya duyurulmaktadır. Bu marka değerlendirme uygulamalarından en çok rağbet gören ve önemsenen uygulamalar ise Brandfinance ve Interbrand firmalarının geliştirdiği yöntemlerle yapılan uygulamalardır. Marka değerlemede Karma yöntemler grubuna giren bu yöntemlerin, marka değeri hesaplama aşamaları gizli tutulduğu için bilinmemekte ve sadece yapmış oldukları sıralamalar piyasada önemli bir algı yaratmaktadır. Çalışmada kullanılan Hirose yöntemi, finansal temelli bir marka değerlendirme yöntemidir. Brandfinance ve Interbrand yöntemleri gibi karma yöntem olmaması sebebiyle her hangi bir kıyaslama yapılabilmesi söz konusu değildir. Global çevrelerce marka değerlemenin önemli bir olgu haline geldiğini vurgulamak için, aşağıdaki tablolarda Brandfinance ve Interbrand yöntemlerine göre Dünyadaki ve Türkiye'deki en değerli markalar söz konusu duruma bir örnek olması açısından sıralanmıştır.

Tablo 1. Brandfinance Tekniğine Göre Dünyadaki En Değerli 10 Marka (2019)

Sıra	Marka Adı	Sektör	Marka Değeri (Milyon USD)	Yüzelik Değişim
1	Amazon	Teknoloji	187.905	+ 24,6
2	Apple	Teknoloji	153.634	+ 5
3	Google	Teknoloji	142.755	+ 18,1
4	Microsoft	Teknoloji	119.595	+ 47,4
5	Samsung	Teknoloji	91.282	- 1,1
6	AT&T	Telekom	87.005	+ 5,6
7	Facebook	Teknoloji	83.202	+ 8,7
8	ICBC	Bankacılık	79.823	+ 34,9
9	Verizon	Telekom	71.154	+ 13,3
10	China Construction Bank	Bankacılık	69.742	+ 22,8

Kaynak: *The annual report on the world's most valuable and strongest brands.* (BrandFinance Global 500. 2019), <https://brandfinance.com/images/upload/free.pdf>.

Brandfinance yöntemine göre yapılan hesaplamalarda 2019 yılı için en değerli marka Amazon teknoloji firması olmuştur. Amazon'u, 2. sırada Apple 3. sırada ise Google takip etmektedir.

Tablo 2. Interbrand Tekniğine Göre Dünyadaki En Değerli 10 Marka (2019)

Sıra	Marka Adı	Sektör	Marka Değeri (Milyon USD)	Yüzelik Değişim
1	Apple	Teknoloji	234.241	+ 9
2	Google	Teknoloji	167.713	+ 8
3	Amazon	Teknoloji	125.263	+ 24
4	Microsoft	Teknoloji	108.847	+ 17
5	Coca-Cola	İçecekler	63.365	- 4

6	Samsung	Teknoloji	61.098	+ 2
7	Toyota	Otomotiv	56.246	+ 5
8	Mercedes-Benz	Otomotiv	50.832	+ 5
9	Mc-Donalds	Restaurantlar	45.362	+ 4
10	Disney	Medya	44.352	+ 11

Kaynak: *Iconic Moves, Transforming Customer Expectations.* (Interbrand Best Global Brands 2019), <https://www.interbrand.com/thinking/best-global-brands-2019-download/>.

Interbrand yöntemine göre yapılan hesaplamalarda ise, 2019 yılı için Dünyadaki en değerli marka Apple olmuş, onu 2. sırada Google, 3. sırada ise Amazon takip etmiştir. Yöntemler farklılaşınca sıralamanın değişmesi sonuçlardan birinin doğru diğerinin yanlış olduğu anlamına gelmemektedir. Marka değerlendirme üzerine hizmet veren bu iki firma farklı dinamikler üzerinde yoğunlaşan farklı hesaplama yöntemleri kullanmaktadırlar. Hesaplamanın nasıl yapıldığı bilinmemekle birlikte, her yıl ilan edilmektedir. Sonuçlar arasındaki farklılığın, modellerin dinamiklerinden kaynaklandığı düşünülmelidir.

Tablo 3. Brandfinance Tekniğine Göre Türkiye'deki En Değerli 10 Marka (2019)

Sıra	Marka Adı	Sektör	Marka Değeri (Milyon USD)	Yüzdellik Değişim
1	Türk Hava Yolları	Havayolu	1.735	- 15
2	Ziraat Bankası	Banka	1.637	+ 14,4
3	Garanti Bankası	Banka	1.344	- 15,1
4	Türk Telekom	Telekomünikasyon	1.185	- 37,9
5	Turkcell	Telekomünikasyon	1.182	- 35,8
6	İş Bankası	Banka	1.135	- 14,9
7	Akbank	Banka	934	- 43,3
8	Arçelik	Dayanıklı Tüketim	837	- 33,4
9	Yapı Kredi	Banka	647	- 30,9
10	Ford Otosan	Otomotiv	458	- 47,9

Kaynak: *Türkiye'nin en değerli ve en güçlü markaları raporu.* (BrandFinance Turkey 100 2019), https://brandfinance.com/wp-content/uploads/1/turkey_100.pdf.

2019 yılında Brandfinance yöntemine göre en değerli markanın Türk Hava Yolları olduğu görülmektedir. 2. değerli markamız Ziraat Bankası, 3. en değerli marka ise Garanti Bankası olarak tespit edilmiştir.

3. Marka Değerleme Yöntemleri

Firmalar için hesaplanmasının oldukça önemli olduğu marka değeri kavramından detaylı olarak bahsedildikten sonra bu bölümde marka değerinin hesaplanması için kullanılan çeşitli yöntemlerden bahsedilecektir.

Literatürde marka değerlendirme işleminde kullanılan birçok yöntemin genellikle meslek kuruluşları ve bazı uluslararası firmalar tarafından geliştirildiği görülmektedir (Bursalı & Karaman, 2009, s.285).

Marka değeri kavramı esas olarak finansal temelli ve tüketici temelli olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir. Finansal temelli yaklaşımda firmanın marka değeri sahip olunan varlıklarla ifade edilirken, tüketici temelli yaklaşımda önemli olan varlıkların değerinden çok tüketicilerin söz konusu marka ile ilgili ne düşündükleridir (Kerin & Sethuraman, 1998, s.261).

Finansal temelli ve tüketici temelli olarak yapılan ayırımın dışında ayrıca, Financial World, Interbrand ve Brandfinance gibi hibrit ve nasıl hesaplandığı henüz bilinmeyen karma yöntemler de kullanılmaktadır. Sonuç olarak bir firmanın marka değerini hesaplamak için hangi yöntemin kullanılması gerektiğiyle ilgili literatürde ortak bir karara varılamamıştır (Koçak & Özer, 2004).

3.1. Finansal Marka Değerleme Yöntemleri

Finansal marka değerlendirme yöntemleri kendi içerisinde üç alt başlıkta açıklanmaktadır. İlki maliyet temelli değerlendirme, ikincisi gelir temelli değerlendirme ve sonuncusu ise piyasa temelli değerlendirme olarak sıralanabilmektedir (Ünlü & Çıtak, 2020, s.402).

3.1.1. Maliyet Temelli Değerleme Yöntemi

Maliyet temelli yaklaşım, markanın değerinin belirlenmesinde o marka için katlanılmış olan tüm maliyet kalemlerinin toplamının hesaba katıldığı bir yöntemdir (Kaya, 2002, s.6).

Bu marka değeri hesaplama yaklaşımında markanın ortaya çıktığı tarih ile değerlemenin yapıldığı zaman dilimine gelene kadarki süre içerisinde, markanın gelişimi için katlanılmış olan promosyon giderleri ve reklam giderleri gibi tüm harcamalar, markanın değerini ifade etmektedir (Batıbay, 2010, s.30).

3.1.2. Piyasa Temelli Değerleme Yöntemi

Piyasa temelli değerlendirme yöntemlerinin dayandığı temel varsayım, markanın hizmetin sunulduğu pazar içerisinde kendisiyle benzer özellikleri taşıyan diğer markalara göre değerlemenin yapıldığı noktasıdır (Dımbıloğlu, 2014, s.47).

Bir başka tanımda ise, marka değeri hesaplanmış olan başka bir firmanın marka değerlendirme süreci kullanılarak, değerinin hesaplanması istenen markanın finansal verilerinin karşılaştırmalı olarak belirlendiği bir yöntemdir (Özkan & Terzi, 2012, s.90).

Piyasa temelli değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasında birkaç önemli engelleyici durum bulunmaktadır. Bu durumlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Fırat & Badem, 2008, s.213);

- Marka kavramı bir değer içerse bile genellikle oldukça ender bir şekilde alınıp satılabilir. Eğer bir alışveriş yaşandıysa, bu işlem diğer markaların satışı için gösterge olamayabilir. Çünkü

markaların fiyatlarının belirlenmesinde, satışı daha önce yapılmış referans alınacak markaların örnek olarak ele alınması yanlış değerlemeyi beraberinde getirebilmektedir. Bu durum geçmiş satışların referans olarak ele alınmasını ve karşılaştırma yapmayı güçleştirmektedir

- Pazar içerisinde bir marka alışverişi yapıldığı durumlarda markanın yeni sahibinin söz konusu marka ile ilgili hedefleri farklı olabilmektedir. Bu sebeple gerçekleşen her bir marka alışverişi kendi iç dinamikleri ve tarafların bakış açıları hesaba katılarak değerlendirilmelidir.
- Son olarak piyasa temelli marka değerlendirme yapabilmek için doğru işletmeyi bulabilmek oldukça zordur. Bu sebeple referans alınacak firmalar belirlenirken oldukça dikkatli davranılmalıdır.

3.1.3. Gelir Temelli Yöntem

Bu yöntemde marka değerinin belirlenebilmesi için önemli olan tek büyüklük, firmanın net gelir tutarıdır. Doğru bir şekilde hesaplanan net gelir tutarı içinde bulunan şartlara uygun bir iskonto oranı kullanılmak suretiyle bugünkü değerine indirgenebilmektedir. Bu şekilde marka değeri de hesaplanmış olacaktır (Cravens & Guilding, 1999, s.59).

Gelir temelli yöntemde, bir firmanın sahip olduğu markaların tamamı dahil edilmek suretiyle toplam gelirleri tespit edilmektedir. Her bir markanın toplam gelire katkısı oransal olarak hesaplanmakta ve gelecek dönemde o markanın elde edeceği tahmini gelir tutarı üzerinden nakit akışları hesaplanmaktadır. Sonuç olarak ulaşılan değer, bahsi geçen markanın gelir temelli yöntemle ulaşılan marka değerini ifade etmektedir (Tuğay & Top, 2014, s.222).

Gelir temelli yöntemler, Hedonik fiyat teorisi yöntemi, Fiyat primi yöntemi, Bileşik analiz yöntemi ve Hirose yöntemi olmak üzere 4 yöntem etrafında toplanabilmektedir (Çelik, 2006, s.199).

3.2. Tüketici Temelli Marka Değerleme

Bu yöntemde, özellikle pazarlama alanında sıklıkla kullanılan veri toplama araçları kullanılarak, bir markanın değerine katkıda bulunduğu düşünülen markanın imajı, marka bağlılığı, marka algısı ve marka farkındalığı gibi olguların tüketicilerin gözünden ölçülebilmesi hedeflenmektedir (Sarı, 2009, s.48). Bir başka düşünceye göre ise bu yaklaşım, marka değerinin tüketicilerin zihninde oluşturduğu algısal değer olduğunu kabul etmektedir (Pappu, Quester & Cooksey, 2005, s.144).

Aaker marka değerinin beş boyuttan oluştuğunu savunmuş ve kurduğu modelde bu beş boyutu kullanmıştır. Aaker'e göre marka değerini oluşturan boyutlar, marka farkındalığı, markaya duyulan bağlılık, marka çağrışımları, markayla ilgili algılanan kalite ve söz konusu markaya ait diğer tüm varlıkların toplamıdır (Aaker, 1991, s.8).

Keller ise tüketici temelli marka değerinin marka bilgisi kavramıyla ilgili olduğunu ileri sürmüştür. Keller, marka bilgisinin de marka imajı ve marka farkındalığı olmak üzere iki boyuttan oluştuğunu savunmaktadır (Keller, 1993, s.2).

3.3. Karma Yöntemler

Karma yöntemler olarak anılan bu yöntemler genel olarak tüketici temelli yöntemler ile finansal temelli yöntemlerin zayıf yönlerinin ortadan kaldırılması ve güçlü yönlerinin ortaya çıkarılması şeklinde hibrit olarak ortaya çıkmışlardır (Çelik, 2006, s.200).

Karma yöntemler, finansal olmayan ve finansal tüketici davranışlarının ölçülmesi şeklinde elde edilen veriler üzerine kurulmaktadır. InterBrand ve Brand rating yöntemleri son yıllarda kullanılan karma yöntemlere örnek olarak gösterilebilirler (Özkan & Terzi, 2012, s.90).

Karma yöntemlerde elde edilen verilerin ne şekilde kullanıldığı ve hesaplamaların nasıl yapıldığı bilinmemektedir. Çünkü bu yöntemler aslında akademik olarak değil piyasada danışmanlık faaliyeti yürüten şirketler tarafından geliştirilmiştir. Bu sebeple sadece söz konusu marka ile ilgili marka değerini ilan etmektedirler, bunun dışında başka bir bilgi paylaşmamaktadırlar (Divanoğlu, Bağcı & Eroğlu, 2019, s.2568).

4. Literatür Araştırması

İlk olarak 1993 yılında Simon & Sullivan marka değerinin tanımlanması amacıyla yapmış oldukları çalışmada, markalı ürünlerdeki nakit akışlarındaki yükselişin marka değerinin temelini oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. 1996 yılında Baldinger & Rubinson 27 tane farklı marka için marka bağlılığının ölçülmesine odaklandıkları çalışmalarında marka bağlılığının yeniden satın alma kararı açısından etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Barth vd., 1998 yılındaki marka değerinin etkilediği faktörleri belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında marka değerinin, hisse senedi fiyatlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. 2003 yılında, Kim, Kim & An, 12 adet otelin verileri kullanılarak tüketici temelli marka değerinin bileşenlerinin tespit edilmesini amaçladıkları çalışmalarında, marka bağlılığı, marka farkındalığı ve marka imajının otellerin finansal performansını etkileyen en önemli olgular olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı yılda, Mortanges & Riel, marka değeri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Sonuç olarak marka değerinin firmanın hisse senedinin piyasa değerini arttıran önemli bir değişken olduğunu tespit etmişlerdir. Pappu & Quester ise 2006 yılındaki çalışmalarında, tüketici temelli marka değerlendirme yöntemi ile perakendeci firmaların marka değerlerinin ölçülmesini amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda, perakendeciler üzerinde perakendeci bağlılığı, perakendeci bilinirliği, perakendeci çağrışımları ve algılanan perakendeci kalitesi şeklinde 4 adet boyutun etkili olduğu tespit edilmiştir. Yine 2006 yılında, Madden, Fehle & Fournier tarafından yapılan çalışmada, marka değeri ile firmanın Piyasa Değeri/Defter Değeri oranları ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak daha yüksek marka değerine sahip olan firmaların hisselerinin daha değerli olduğu tespit edilmiştir. 2007 yılında ise Chang & Brodowsky'nin Tayvan'daki cilt bakım ürünlerine karşı sergilenen tutum ile marka değeri ve tekrar satın alma davranışı arasındaki ilişkinin ölçülmesinin amaçlandığı çalışmanın sonucunda, marka değerinin tekrar satın alma davranışı ve markaya karşı tüketiciler tarafından sergilenen tutum arasında yakın bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Burmann, Benz & Riley 2009 yılındaki çalışmalarında ise, finans odaklı yeni bir marka değeri modeli geliştirmeyi amaçlamışlardır. Davranışsal değişkenlerin finansal modele eklenmesinin ölçümü kolaylaştırdığı ve kimliğe dayalı marka değerlendirme modelinin kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aynı yıl Gerzama, Lebar & Rivers, marka değerinin firmanın değerini doğrudan etkileyen bir değişken olup olmadığını incelemişlerdir. Marka değerindeki artışların ancak ve ancak hisse sahipleri tarafından finansal riskin azalacağı düşünülürse, firmanın değerini arttıracacağı sonucuna ulaşmışlardır. Yine 2009 yılındaki çalışmasında Bursalı, BIST Tekstil sektöründe yer alan firmalar için Hirose yöntemini kullanarak Altınyıldız firmasının marka değerinin hesaplanmasını amaçlamıştır. Hesapladığı marka değerinin yanı sıra, elde edilen marka değeri unsurlarının finansal tablolara doğru şekilde aktarılmasıyla birlikte işletmenin finansal açıdan daha rahat bir duruma ulaşabileceğini tespit etmiştir. 2012 yılında Chowdhury ise dört adet cep telefonu üreticisi markanın tüketici temelli marka değerinin dinamiklerinin tespit edilmesini amaçladığı çalışmasında, hizmet sektörü için tüketici temelli marka değerlendirme yönteminin önemini ortaya koymuş ve yöneticilerin üretilen ürünün kalitesi aracılığıyla marka değerini arttırabileceklerini belirtmiştir. Yine 2012 yılında Özkan & Terzi, marka değerinin ölçülmesi ve yorumlanması noktasında finansal raporlamanın etkilerinin incelenmesini amaçlamışlardır. Sonuç olarak marka değerinin doğru bir şekilde ölçülebilmesi için finansal tabloların gerçek ve güvenilir bilgiler içermesi gerektiği tespit edilmiştir. 2013 yılındaki çalışmalarında ise Hsu, Tsai & Chen, hisse senedi getirileri ile marka değeri arasındaki ilişkinin anlaşılmasına odaklanmışlardır. Sonuç olarak marka değerindeki artışların, hisse senedi değerleri üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Göker ise 2014 yılında olaya farklı bir noktadan yaklaşarak, marka değerinin bazı teknik diğer değer kavramları ile arasındaki ilişkisinin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Katma Değeri değişkenlerinin, marka değerinden pozitif olarak etkilendiği tespit edilmiştir. 2015 yılında ise, Oliveira, Silvera & Luce, tüketici temelli ve finans temelli yöntemleri birleştirerek Brezilya'daki telekomünikasyon sektörü için yeni bir marka değeri ölçüm modeli geliştirmeyi amaçladıkları çalışmanın sonucunda, Özersermaye modeli adıyla literatüre yeni bir model eklemişlerdir. Bu model, marka değerinin gelecekteki nakit akışlarına göre hesaplandığı bir model olarak kullanılabilir. Min Wang & Kuang Yu ise yine 2015 yılında bulanık mantık ve Hirose yöntemlerini kullanarak yeni bir marka değeri modeli geliştirmeyi amaçlamışlardır. Tayvan bankaları üzerine yapılan çalışmanın sonucunda Hirose yöntemiyle bulanık yaklaşımın önceki modellerle benzer sonuçlar ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Majerova & Klietnik 2015 yılında, farklı marka değerlendirme yöntemlerinin Slovakya üzerinde uygulamasını yapmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda, Slovakya için kullanılacak en uygun marka değerlendirme yönteminin Hirose yöntemi olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında son olarak Zengin & Güngördü gıda sektöründe marka değerinin hem pazarlama hem de finans açısından ayrı ayrı ölçülerek karşılaştırmasını yapmışlardır. Sonuç olarak firmaların marka değerlerinin pazarlama ve finans açısından birbirlerine oldukça yakın sonuçlar ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Wang & Sengupta 2016 yılında, kurumsal marka değeri, firma performansı ve hisse sahipleri arasındaki ilişkilerin incelenmesini amaçladıkları çalışmalarında, hisse senedi sahipleri ile marka değeri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu ve hatta firma performansının arttırılabilmesi için en önemli değişkenin kurumsal

marka değeri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 2016 yılındaki bir diğer çalışmada Kendirli, Kendirli & Akgün, BIST’te işlem gören gıda firmaları üzerine Hirose yöntemini kullanarak marka değeri hesaplamaya odaklanmışlardır. Elde edilen sonuçların daha önceki çalışmalarla genel olarak uyumlu olduğu görülmüştür fakat Banvit firmasının verilerinin sahip olduğu marka değerini tam olarak yansıtmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bayrakdaroğlu & Mirgen ise 2016 yılında işletmelerin sahip oldukları marka değerlerinin, hisse senetleri üzerinde etkisinin olup olmadığı hakkında bir inceleme yapmışlardır. Sonuç olarak, doğru bir şekilde ölçülen marka değerinin hisse senedi getirileri ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. 2016 yılındaki bir diğer çalışmada ise Ünlü & Yağlı, BIST’te firmaların kurumsal yönetim notlarıyla marka değerleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve firmaların kurumsal yönetim notlarının, marka değeri açısından istatistiksel bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. 2017 yılına gelindiğinde ise Fischer & Himme, pazarlama ve finans fonksiyonlarının birleştirilmesiyle yeni bir model geliştirmek ve bunun yanı sıra müşteriye dayalı marka değerinin nasıl artırıldığını belirlemek adına yaptıkları çalışmalarında, yapılan ölçümlerin yetersiz olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca performans için etkili olan bazı faktörlerin, pazarlama ve finans yöneticileri tarafından göz ardı edilmemesi gerektiği tespit edilmiştir. Alper & Aydoğan, 2017’de BIST metal eşya sektöründeki firmaların finansal performanslarıyla, marka değerleri arasındaki ilişkinin Hirose yöntemi ölçümünü amaçladıkları çalışmanın sonucunda finansal performansla, firmaların marka değerleri arasında önemli ve anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 2017 yılındaki bir başka çalışmada ise Uygurtürk, Uygurtürk & Korkmaz, BIST’te işlem gören bazı seramik firmaları üzerine marka değerini hesaplamayı amaçlamışlardır. Elde edilen marka değerlerinin yanı sıra zamanla oluşturulan markaların tüketicinin güven duygusunu arttırdığı ve ilerleyen dönemlerde sunulacak yeni ürünlerin tercih edilme ihtimalinin, marka değeriyle birlikte artacağı sonucuna ulaşmışlardır. 2018 yılında ise Gerekan & Koçan farklı hesaplama yöntemleri kullanmak suretiyle BrandFinance Turkey-100 Gıda sektöründe yer alan firmaların marka değerlerindeki değişimi ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda, BrandFinance yöntemiyle hesaplanan marka değerindeki değişimlerin, Hirose yöntemiyle yapılan hesaplamalarla uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Eyiler & Yıldırım 2019 yılında, Türkiye’de kuyumculuk sektöründe hizmet veren 16 adet işletmenin Hirose yöntemine göre marka değerinin hesaplanması ve regresyon analizi yapılmasını amaçladıkları çalışmanın sonucunda, sektörün sadık müşterilerinden dolayı büyüme fırsatının bulunduğu, prestij, sadakat ve genişleme değişkenleri ile marka değeri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgularını tespit etmişlerdir. Divanoğlu, Bağcı & Eroğlu ise 2019 yılındaki çalışmalarında bankacılık sektörü için Hirose yöntemi kullanılarak hem pazarlama hem de finans odaklı marka değeri hesaplamasının yapılması ve BrandFinance yöntemiyle karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda, yöntemlerin birbirlerinden farklı sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür. Farklılığın sebebinin ise Hirose yönteminin finansal raporlara göre hesaplama yapması, BrandFinance yönteminin ise tüketici davranışlarını da içselleştirmesi olduğu tespit edilmiştir. 2019 yılında Şenol, Koç & Ünlü ise BIST’e kote edilmiş firmaların hissedar değeri ile marka değeri arasındaki ilişkinin Panel VAR yöntemiyle incelenmesini amaçlamışlardır. Sonuç olarak marka değerinin, firma değerini etkileyen bir faktör olduğu fakat bu nedenselliğin zayıf bir nedensellik olduğu tespit

edilmiştir. Son olarak 2020 yılında Ünlü & Çıtak, BIST Metal ana sanayi firmalarının marka değerleri ile hissedar değerleri arasındaki ilişkiyi ölçmeye odaklandıkları çalışmalarında, marka değeri yüksek olan firmaların hissedarlarına sağladığı katma değer de yüksek olduğu ve sermaye maliyetinin, sermayenin getirisinden daha düşük olmasının önemli bir avantaj olduğunu tespit etmişlerdir.

5. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmanın temel amacı BIST'te işlem gören Teknoloji Endeksi'ne (XUTEK) dâhil firmaların marka değerlerinin, finansal açıdan Hirose yöntemiyle hesaplanmasıdır. Çalışmada BIST Teknoloji endeksine dahil olan firmaların seçilmesinde son yıllardaki teknolojik gelişmelerin firma değerlerini hızla arttırdığı düşüncesi yer almaktadır. Hızlı bir gelişim gösterdiğine inanılan sektörde marka değeri sıralamasının kamu oyuna sunulmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada Hirose yönteminin seçilmesinin de temel olarak iki sebebi bulunmaktadır. Birincisi, Hirose'nin firmalara ait finansal veriler ve firmaların gelirlerine odaklanılarak hesaplamalar yapıldığı için gelir temelli finansal bir marka değeri hesaplama yöntemi olmasıdır. İkinci sebep ise son yıllarda Japonya Ekonomi Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından kullanılabilir bir yöntem olarak marka değerlendirme literatürüne dahil edilmiş olması olarak ifade edilebilir. Çalışmanın literatürde daha önce yapılan çalışmalardan temel farkı BIST'te işlem gören teknoloji firmalarının marka değerinin ölçülmesi amacıyla yapılan ilk çalışma olmasıdır. Türkiye'de BIST'te işlem gören teknoloji firmaları üzerine sadece Hirose yöntemi kullanılarak değil, hiçbir marka değerlendirme çalışması yapılmamıştır. Bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Analiz kapsamına tüm finansal verilerine kesintisiz ulaşılabilen, son 5 yıllık zaman aralığında 2015-2019 yıllarında BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan 10 adet firma (Aselsan, Karel, Link, Kron, Netaş, Alcatel, Arena, Despec, Plastikkart ve Indeks) dâhil edilmişse de, Hirose yönteminin bir özelliğinden dolayı 10 adet firmanın bir tanesi Indeks firması Benchmark firma olarak seçilmiş ve bu sebepten hesaplamalardan çıkarılmıştır. 2015-2019 dönemi en son bağımsız denetimden geçmiş yıl olan 2019 yılına kadarki 5 yıllık dönemi içermektedir. 5 yıllık zaman aralığının incelemeler için yeterli bir zaman aralığı olması sebebiyle bu dönem araştırmacı tarafından belirlenmiştir.

Hirose yöntemine göre marka değeri hesaplaması için aşağıdaki eşitlikten faydalanılmaktadır (Hiroshi, 2012, s.158; Başçı, 2009, ss.109-115);

Marka Değeri = f (Prestij Değişkeni, Sadakat Değişkeni, Genişleme Değişkeni, rf)

$$\text{Marka Değeri} = \frac{PD \times SD \times GD}{rf}$$

Eşitlik (5.1)

Prestij değişkenini şu şekilde hesaplamak mümkündür;

$$\text{Prestij Değişkeni} = \frac{1}{5} \sum_{i=-4}^0 \left\{ \left(\frac{S_i}{SMM_i} - \frac{S_i^*}{SMM_i^*} \right) \times \frac{RPG_i}{FG_i} \right\} \times SMM_0$$

Eşitlik (5.2)

Burada;

PD : Prestij Değişkeni

 S_i : Satışlar SMM_i : Satılan Malın Maliyeti S_i^* : Karşılaştırılan firmanın Satışları SMM_i^* : Karşılaştırılan firmanın Satılan Malın Maliyeti RPG_i : Reklam ve Promosyon Gideri FG_i : Faaliyet Giderleri

Prestij değışkeni hesaplanırken karşılaştırılacak firmanın satışları ile yine aynı firmanın satılan malın maliyeti kalemlerinin tespit edilebilmesi için sektörün içinde yer alan firmalardan bir tanesinin Benchmark firması olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bu sebeple karşılaştırma yapılabilmesi için incelenen tüm yıllarda (Satışlar /Satılan Malın Maliyeti) oranının en düşük olduğu firma tespit edilmiştir. İncelenen tüm yıllarda en düşük orana sahip olması sebebiyle INDEKS firması Benchmark firması olarak belirlenmiştir. (2015 – 1,0472; 2016 – 1,0428; 2017 – 1,0411; 2018 – 1,0501; 2019 – 1,0512).

Ayrıca, firmaların bağımsız denetim raporlarında Promosyon ve Reklam Giderleri şeklinde bir açıklama bulunmadığı için Reklam ve Promosyon Giderlerinin yerine, finansal tablolarda yer alan Pazarlama, Satış ve Dağıtım giderleri kalemi kullanılmıştır. Bununla birlikte, Prestij Değişkeni hesaplanırken INDEKS firması benchmark firması olarak belirlendiği için adı geçen firmanın marka değeri hesaplanmamıştır.

Sadakat değışkeni şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Sadakat Değişkeni} = \frac{\mu_c \sigma_c}{\sigma_c}$$

Eşitlik (5.3)

Burada;

 μ_c : SMM'nin 5 yıllık ortalaması σ_c : SMM'nin standart sapması

Marka değerinin hesaplanması aşamasında kullanılacak olan genişleme değişkeninin tespitinde Diğer faaliyetlerden oluşan gelir ve karlar kalemine ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada incelenen firmalarda böyle bir kalem bulunmadığından dolayı bu kalemin yerine sadece yurt dışı satışlar kaleminden faydalanılmıştır.

$$\text{Genişleme Değişkeni} = \frac{1}{2} \sum_{i=-1}^0 \left\{ \frac{YDS_i - YDS_{i-1}}{YDS_{i-1}} + 1 \right\}$$

Eşitlik (5.4)

YDS: Yurt Dışı Satışlar

Çalışmada kullanılan veri setinde yer alan veriler, bağımsız denetimden sonra yayınlanmış yıllık finansal durum tablolarından elde edilmiştir. Söz konusu veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu, finansal tablolar veri terminalinden elde edilmiştir. Hesaplamalarda kullanılan risksiz faiz oranı için gösterge tahvil faiz oranı kullanılmış ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden elde edilmiştir.

5.1. Bulgular

Aşağıdaki tabloda 2019 yılına ait Borsa İstanbul'da işlem gören Teknoloji Endeksi'ne (XUTEK) dâhil firmaların Hirose yöntemine göre hesaplanmış marka değerleri sunulmuştur.

Tablo 4. Marka Değerlerinin Hesaplanması İşleminde Kullanılan Değişkenler

Sıra	Firmalar	Prestij Değişkeni (A)	Sadakat Değişkeni (B)	Genişleme Değişkeni (C)
1	ASELSAN	1.070.657.737	0,4549	1,7703
2	KRON	92.838.029	0,5046	1,4187
3	KAREL	99.398.697	0,6049	1,6089
4	PLASTİKKART	629.550	0,6236	1,1123
5	ARENA	19.915.629	0,7025	0,2129
6	ALCATEL	22.666.110	0,7126	1,3316
7	DESPEC	6.151.169	0,7554	0,2468
8	LİNK	21.730.803	0,8307	4,2522
9	NETAŞ	77.752.364	0,8807	0,9592

Yapılan hesaplamalar sonucu ortaya çıkan Prestij değişkeni değerleri, eşitlik (5.2), Sadakat değişkeni değerleri eşitlik (5.3) kullanılarak, Genişleme değişkeni değerleri ise eşitlik (5.4) kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucu Tablo 4'te Prestij değişkeni değerleri A sütununda, Sadakat değişkeni değerleri B sütununda ve son olarak Genişleme değişkeni değerleri ise C sütununda gösterilmektedir.

Prestij değişkeni en yüksek firma Aselsan en düşük firma ise Plastikart firması çıkmıştır. Sadakat değişkeni incelendiğinde ise Netaş en yüksek değeri almış, Aselsan ise en düşük değeri almıştır. Genişleme değişkeni açısından ise Link firması en büyük genişleme değerine sahipken Arena firması ise en düşük genişleme değerine sahiptir.

Tablo 5. Firmaların Hirose Yöntemine Göre Hesaplanan Marka Değerleri

Sıra	Firmalar	Marka Değeri ($A \times B \times C$)/ r_f
1	ASELSAN	7.492.516.085
2	KAREL	840.527.761
3	LİNK	666.928.529
4	KRON	577.428.607
5	NETAŞ	570.756.514
6	ALCATEL	186.893.310
7	ARENA	25.883.643
8	DESPEC	9.967.374
9	PLASTİKKART	3.794.333

Firmalar için ayrı ayrı hesaplanan ve Tablo 4'te A, B ve C sütunlarında ayrı ayrı gösterilen Prestij değişkeni, Sadakat değişkeni ve Genişleme değişkeni değerleri ile risksiz faiz oranı aracılığıyla eşitlik (5.1) kullanılarak firmaların marka değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 5'te BIST teknoloji sektöründe yer alan firmaların 2019 yılına ait TL cinsinden marka değerleri verilmiştir. INDEKS firması benchmark olarak kullanıldığı için marka değeri hesaplanmamıştır. Bu sebeple 9 adet markanın bilgileri tabloda ifade edilmiştir.

Marka değeri en yüksek firmaların ASELSAN (7.492.516.085 TL) ve KAREL (840.527.761 TL) olduğu marka değeri en düşük firmaların ise DESPEC (9.967.374 TL) ve PLASTİKKART (3.794.333 TL) olduğu görülmektedir.

Çalışmada, 2015-2019 yılları arasında kamuya ilan edilen finansal tablolar kullanılmak üzere BIST Teknoloji Endeksi'ne (XUTEK) dahil olan ve kesintisiz verilerine ulaşılan 10 adet firmanın finansal temelli marka değerlendirme işlemi yapılmıştır. INDEKS firması, her yıl için en düşük *Satışlar / Satışların Maliyeti* oranına sahip olmasından dolayı Benchmark firması olarak seçilmiştir. Finansal temelli marka değerlendirme yöntemlerinden olan Hirose yönteminde Benchmark olarak belirlenen firmanın verileri baz alınarak hesaplamalar yapılmaktadır. Bu işlem sebebiyle Benchmark firmasının marka değeri hesaplanamamaktadır. Bu sebeple INDEKS firması hesaplamanın dışında bırakıldığı için toplam 9 adet teknoloji firmasının Hirose yöntemi kullanılarak marka değeri hesaplanmıştır.

Elde edilen bulgular ışığında, prestij değişkeni ve toplam marka değeri açısından en değerli firmanın ASELSAN olduğu tespit edilmiştir. Prestij açısından diğer etkili firmaların ise KAREL ve KRON firmaları olduğu söylenebilir. Prestij değeri en düşük olan firmanın ise PLASTİKKART firması olduğu tespit edilmiştir. Genişleme değişkeni incelendiğinde en yüksek genişleme alanına sahip firmanın LİNK firması olduğu onu ASELSAN firmasının takip ettiği görülmektedir. Genişleme değişkeni, firmanın yurt dışı satış ağının etkinliğini ifade etmektedir. Bu sebepten LİNK ve ASELSAN firmalarının diğer firmalara göre daha geniş bir uluslararası pazara sahip olduğu söylenebilir. Genişleme ağı en düşük olan firma ise ARENA firması olarak belirlenmiştir. Son olarak sadakat değişkeni hesaplamaları incelendiğinde, en yüksek değere sahip firmanın NETAŞ olduğu onu LİNK firmasının takip ettiği belirlenmiştir. Sadakat değişkeni açısından ilginç bir bulgu ise ASELSAN firmasının en sonda yer almasıdır.

2019 yılı için yapılan BIST Teknoloji Endeksi'ne (XUTEK) dahil olan 9 adet firmadan sadece ASELSAN firması BrandFinance 2019 Türkiye'nin en değerli 100 markası içerisinde yer almaktadır. Bu sebeple marka değeri, 2019 yılındaki sıralaması ve 2018 yılındaki sıralaması listede yer almaktadır. Bu liste aşağıda Şekil 1'de gösterilmiştir.

Brand Finance Turkey 100 (milyon \$).

En Değerli 100 Türk Markası 1-50

Sıra 2019	Sıra 2018	Marka	Sektör	Marka Değeri 2019	MD Değişim	Marka Değeri 2018	Marka Derecesi 2019	Marka Derecesi 2018
1	1	↔	Türk Hava Yolları	\$1,735	-15.0%	\$2,042	AA+	AA+
2	6	↑	Ziraat Bankası	\$1,637	+14.4%	\$1,432	AAA-	AA+
3	5	↑	Garanti Bankası	\$1,344	-15.1%	\$1,584	AAA	AAA-
4	2	↓	Türk Telekom	\$1,185	-37.9%	\$1,907	AAA-	AAA
5	3	↓	Türkcell	\$1,182	-35.8%	\$1,841	AAA-	AAA-
6	7	↑	İç Bankası	\$1,135	-14.9%	\$1,334	AAA	AAA-
7	4	↓	Akbank	\$934	-43.3%	\$1,649	AAA-	AAA-
8	8	↔	Arçelik	\$837	-33.4%	\$1,258	AA-	AA-
9	9	↔	Yapı Kredi	\$847	-30.9%	\$937	AAA-	AA+
10	10	↔	Ford Otosan	\$458	-47.9%	\$878	A+	AA-
11	16	↑	Bah	\$441	-18.2%	\$539	A+	A+
12	11	↓	Halkbank	\$428	-43.5%	\$757	AA+	AA+
13	14	↑	Ülker Bisküvi	\$409	-33.6%	\$618	AA	AA
14	13	↓	VakıfBank	\$396	-38.3%	\$622	AA+	AA+
15	21	↑	DenizBank	\$371	+7.0%	\$347	A+	A+
16	20	↑	Opet	\$384	-0.2%	\$365	AAA-	AA-
17	19	↑	Anadolu Efes	\$315	-21.7%	\$402	A+	A+
18	15	↓	Bim	\$308	-47.3%	\$584	A+	A+
19	17	↓	Tofaş	\$299	-32.9%	\$445	A+	A+
20	18	↓	Vectel	\$285	-39.9%	\$441	A	A+
21	23	↑	Şişe Cam	\$242	-24.5%	\$320	AA+	AA+
22	27	↑	Sütaş	\$236	-15.3%	\$279	A	AA-
23	12	↓	Migros	\$235	-63.2%	\$638	AA-	AA-
24	30	↑	Teb	\$204	-16.8%	\$245	AA	AA-
25	31	↑	Pegasus	\$203	-9.4%	\$224	AAA-	AA-
26	25	↓	Koton	\$199	-31.4%	\$290	A+	A+
27	24	↓	Doğuş Otomotiv	\$186	-41.4%	\$318	A+	A
28	35	↑	Do & Co	\$169	+1.9%	\$166	A	A-
29	32	↑	Türk Tuborg	\$164	-17.7%	\$200	A+	A+
30	26	↓	Enka	\$161	-44.1%	\$289	AA	AA
31	Yeni	↔	Enerjisa	\$149	-	-	A-	-
32	34	↑	Mavi	\$144	-17.1%	\$174	A+	A+
33	28	↓	Aselesan	\$141	-47.8%	\$271	AA	AA+

Şekil 1. BrandFinance 2019 Turkey-100 Listesi

Kaynak: Türkiye'nin en değerli ve en güçlü markaları raporu. (BrandFinance Turkey 100 2019), https://brandfinance.com/wp-content/uploads/1/turkey_100.pdf.

Listede ilk 100'e girdiği için ASELSAN firmasının marka değeri BrandFinance yöntemiyle hesaplanmış ve söz konusu listede yayınlanmıştır. Bu rapora göre ASELSAN firmasının 2019 yılındaki BrandFinance raporuna göre marka değeri 141.000.000 \$ olarak hesaplanmıştır ve marka değeri açısından 33. en değerli Türk firmasıdır. 2019 ortalama Dolar alış kuru ise yaklaşık olarak 5,67 TL

olarak gerçekleşmiştir¹. Türk Lirası dönüşüm işleminden sonra ASELSAN 2019 yılı BrandFinance marka değeri yaklaşık olarak 799.470.000 TL olarak karşımıza çıkmaktadır.

Aselsan dışında diğer firmalarla ilgili BrandFinance yöntemi kullanılarak hesaplama yapılamamaktadır. Çünkü BrandFinance gibi karma yöntemlerin hesaplamaları nasıl yaptıkları gizli tutulmaktadır. Bu firmalar marka değerlendirme ve marka yönetimi üzerine faaliyette buldukları için marka değeri hesaplama dinamiklerini ve içeriklerini şirket sırrı olarak saklamaktadırlar.

6. Sonuç

Çalışmada BIST Teknoloji Endeksi'nde işlem gören teknoloji firmaları üzerine bir marka değeri hesaplamasının yapılması amaçlanmıştır. Bu hesaplama için Finansal Marka Değerleme yöntemleri arasında gelir temelli yaklaşım içerisinde yer alan Hirose yöntemi kullanılmıştır. Hirose yöntemi, Japonya Ekonomi Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından geliştirilmiş ve literatürde son yıllarda sıklıkla kullanılan bir marka değeri hesaplama yöntemi haline gelmiştir.

BIST (XUTEK) Endeksi'ne dâhil olan firmalar üzerine, finansal temelli marka değerlendirme yöntemlerinden Hirose yöntemi kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucu marka değeri en yüksek firmanın ASELSAN, marka değeri en düşük olan firmanın ise PLASTİKKART firması olduğu tespit edilmiştir. Hirose yöntemine göre marka değerinin, birden fazla faktör tarafından belirlendiği unutulmamalıdır. Prestij değişkeni, sadakat değişkeni ve genişleme değişkeni olarak gruplandırılan Hirose yönteminde, bu üç değişkenden faydalanılarak firmaların toplam marka değerleri hesaplanabilmektedir. Marka değerinin yüksek veya düşük olmasının, firmanın prestij değeri, firmaya duyulan sadakat ve firmanın genişleme ağı hakkında bir gösterge niteliğinde olduğu düşünülmemelidir. Çünkü daha yüksek prestij değerine sahip firmaların toplam marka değerleri daha düşük çıkabilmektedir. Aynı şekilde genişleme değişkeni değeri yüksek olduğu halde toplam marka değeri düşük olan firmalar bulunduğu gibi, genişleme değişkeni yüksek olup yine toplam marka değerinin alt sıralarda yer aldığı firmalar tespit edilmiştir. Örneğin, genişleme değişkeni açısından LİNK firması oldukça yüksek bir değere sahiptir. Fakat prestij değişkeni açısından marka değeri kendisinden daha düşük olan KRON, NETAŞ ve ALCATEL firmalarından daha düşük prestij değişkeni değerine sahiptir. Bunun yanı sıra, sadakat değişkeni açısından en yüksek değere sahip olan NETAŞ firması, hem prestij değişkeni hem de genişleme değişkeni açısından orta sıralarda yer almaktadır. Çalışma açısından veri setimizde yer alan firmalar içinden ASELSAN firmasının ayrıca bir önemi bulunmaktadır. ASELSAN firması, BrandFinance 2019'da yer alan en değerli 100 Türk firması arasındadır. Söz konusu listede yer aldığı için BrandFinance yöntemine göre marka değeri hesaplanarak yayınlanmıştır. Diğer markalarla ilgili böyle bir bilgiye ulaşılamamaktadır. Çünkü karma yöntemler arasında

1 TCMB, Türk Lirası Yükümlülükler için tesis edilen döviz cinsinden zorunlu karşılık tutarlarının hesaplanmasında esas alınacak ortalama USD/TRY döviz alış kurları, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/fc51e05c-478d-4e0f-8193-cf9a48e06a90/ROM+ortalama+kur.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=R00TWORKSPACE-fc51e05c-478d-4e0f-8193-cf9a48e06a90-mBczL7I>.

kabul edilen BrandFinance yönteminde marka değeri hesaplamasının nasıl yapıldığı bilinmemektedir. Hesaplamanın nasıl yapıldığı bilinmese de global çevreler tarafından BrandFinance yöntemine göre yapılan hesaplamalar önem teşkil etmektedir. BrandFinance 2019 Turkey-100 listesinde ASELSAN 141.000.000 \$'lık marka değeriyle 33. sırada yer almaktadır. Aselsan'ın marka değerinin 2019 yılındaki ortalama \$/TL kuru olan 5,67 TL ile çarpılarak 799.470.000 TL olduğu tespit edilmiştir. Fakat çalışmada Hirose yöntemi kullanılarak hesaplanan marka değeri 7.492.516.085 TL gibi oldukça yüksek bir tutarda karşımıza çıkmıştır. Bu farklılığın Hirose yönteminde yer alan prestij değişkeninden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca Benchmark firması olarak seçilen firmanın değerlerinin, incelenen firmanın değerlerinden oldukça farklı olması Hirose yönteminde yapılan hesaplamaları önemli ölçüde arttırabilmektedir. Hirose firmasının hesaplamış olduğu marka değeri esasen firmaların yer aldığı sektör içerisindeki rakiplerine göre ne kadar değerli olduklarını ifade etmektedir. Bu amacı hedefleyen başka bir marka değeri hesaplama yöntemi bulunmamaktadır. Bu sebeple başka yöntemler kullanılarak kıyaslama yapılamamıştır. Bunun yanı sıra, markaların sahip olduğu bir prestij algısı olduğu ve bu algının da marka değerini arttırdığı ifade edilebilir. Fakat yapılan ampirik hesaplamaların daha anlaşılabilir olması amacıyla, BrandFinance yöntemine göre 2019 yılı marka değerine ulaşılabilen Aselsan firmasının marka değeri ile Hirose yönteminden elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, Aselsan firmasının Hirose yöntemi ile hesaplanan marka değeri ile BrandFinance yöntemiyle hesaplanan marka değeri arasında önemli bir farklılık tespit edilmiştir. 2018 yılındaki Gerekan & Koçan'ın çalışmalarında da BrandFinance yöntemiyle hesaplanan marka değerindeki değişimlerin, Hirose yöntemiyle yapılan hesaplamalarla uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, Gerekan & Koçan'ın çalışmalarıyla uyumludur. Yani Hirose yöntemi ile ulaşılan marka değerleri, BrandFinance yöntemiyle ulaşılan marka değerlerinden önemli ölçüde farklıdır. Bu durumun Hirose yönteminde kullanılan Benchmark firmasının finansal kalemlerinin değerleriyle alakalı olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda Benchmark firması olarak seçilen İndeks firmasının Satışlar/Satışların maliyeti oranının farklılığının Aselsan'ın marka değerini önemli ölçüde arttıran bir sonuç doğurduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın sonucunda, finansal temelli bir marka değerlendirme yöntemi olan Hirose yönteminden elde edilen sonuçlarla, ne şekilde hesaplandığı kamuya açıklanmayan karma marka değerlendirme yöntemlerinden BrandFinance yönteminin sonuçları arasında önemli bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar literatürde elde edilen bazı sonuçlarla uyumludur. Hirose yöntemi daha çok firmaların hizmet verdiği yerel rakiplerine dayalı bir hesaplama tekniği iken BrandFinance gibi karma marka değerlendirme yöntemleri daha global hassasiyetle hesaplamalar yapmaktadır. Yöntemler arasındaki farklılığın temel nedeninin bu durum olduğu düşünülmektedir. Söz konusu firmalar üzerinde marka değerlendirme açısından, finansal temelli, tüketici temelli veya karma hesaplama yöntemlerini içeren yeni akademik çalışmaların gelecekte tekrarlanması, sektörle ve kullanılan yöntemlerle ilgili daha açıklayıcı bilgiler verebilecektir.

KAYNAKÇA

- 24 Haziran 1995 Tarihli, 556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, (2020, 24 Ekim). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=556&MevzuatTur=4&MevzuatTertip=5> adresinden alındı.
- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of Brand Name*. New York: Free Press.
- Akgün, V. Ö., & Akgün, A. (2014). Marka ve Marka Değeri Olgusu: Marka Değerinin Tespitine Yönelik Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 8, 1-13.
- Aksoy, R. (2012). *İnternet Ortamında Pazarlama*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Alper, D., & Aydoğan, D. (2017). Finansal Bazlı Marka Değerinin Firma Performansı Üzerine Etkisi. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(16), 141-155.
- Baldinger, A. L., & Rubinson, J. (1996). Brand loyalty: the link between attitude and behavior. *Journal of Advertising Research*, 36(6), 22-34.
- Barth M., Clement, M., Foster, G., & Kasznik, R. (1998). Brand Values and Capital Market Valuation. *Review of Accounting Studies*, 3, 41-68.
- Başçı, S. E. (2009). *Marka Değerinin Tespiti ve İMKB' de Uygulama*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Batıbay, İ. (2010). *Marka Değerleme ve Örnek Uygulama*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul
- Bayrakdaroğlu, A., & Mirgen, Ç. (2016). Marka değerinin hisse senedi getirisi üzerine etkisi: BİST'de bir araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 111-123.
- BrandFinance Global 500 (2019). *The annual report on the world's most valuable and strongest brands*. <https://brandfinance.com/images/upload/free.pdf>
- BrandFinance Turkey 100 (2019). *Türkiye'nin en değerli ve en güçlü markaları raporu*. https://brandfinance.com/wp-content/uploads/1/turkey_100.pdf
- Burmam, C., Benz, M. J., & Riley, N. (2009). Towards an identity-based brand equity model. *Journal of Business Research*, 62, 390-397.
- Bursalı, O. B. (2007). *Marka Değerinin Tespiti ve Denizli Tekstil Sektörü Üzerinde Uygulanması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bursalı, O. B. (2009). Marka Değerinin Hesaplanmasında Gelir Temelli Yaklaşımlara Bir Alternatif: Hiroshi Yöntemi ve İmkb Tekstil Sektörü Uygulanması. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(1), 29-40.
- Bursalı, O. B., & Karaman, A. (2009). Yönetimsel ve finansal açıdan marka değeri Denizli tekstil sektöründe bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16, 283-298.
- Chang, K., & Brodowsky, G. H. (2007, November 7-10). *Relationships among attitude, brand equity and repurchase intention: the case of skincare products in Taiwan*. The Society for Marketing Advances Conference, Texas, United States.
- Chowdhury, R. A. (2012). Developing the measurement of consumer based brand equity in service industry: an empirical study on mobile phone industry. *European Journal of Business and Management*, 4(13), 62-67.
- Clifton, R. (2009). Brand Valuation: From Marketing Department to Boardroom. *Market Leader*, March 2009, 51-55.
- Cravens, K. S., & Guilding, C. (1999). Strategic Brand Valuation: A Cross Functional Perspective. *Business Horizons*, 42(4), 53-62. doi: 10.1016/S0007-6813(99)80064-0

- Çelik, A. E. (2006). Marka Değerleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 31, 195-208.
- Dımbıloğlu, A. A. (2014). *Marka Değerinin Belirlenmesi: Örnek Olay Uygulaması BİST (Borsa İstanbul) Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektöründe Marka Değerinin Tespiti*. (Uzmanlık Tezi). Türk Patent Enstitüsü Markalar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Divanoğlu, S., Bağcı, H., & Eroğlu M. (2019). Hirose Yöntemi İle Finansal Marka Değerinin Hesaplanması: Borsa İstanbul Bankacılık Sektörü Uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2566-2577. doi: 10.20491/isarder.2019.758
- Doyle, P. (2008). *Değer temelli pazarlama: şirketinizi büyütme ve hissedar değeri yaratmak için pazarlama stratejileri*. (Barış, G. Çev.). İstanbul: Mediacat.
- Eyiler, R. Y., & Yıldırım, F. (2019). Kuyumculuk Sektöründeki İşletmelerin Marka Değerinin Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 383-409.
- Fırat, D., & Badem C. (2008). Marka Değerleme Yöntemleri ve Marka Değerinin Mali Tablolara Yansıtılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 38, 210-219.
- Fischer, M., & Himme, A. (2017). The financial brand value chain: how brand investments contribute to the financial health of firms. *International Journal of Research in Marketing*, 34, 137-153.
- Gerekan, B., & Koçan, M. (2018). Marka Değerindeki Değişimin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 210-228.
- Gerzama, J., Lebar, E., & Rivers, A. (2009). Measuring the Contributions of Brand to Shareholder Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 21(4), 79-89.
- Göker, İ. E. K. (2014). *Finansal Açından Marka Değerleme ve Marka Değerinin Hissedar Değeri Üzerine Etkisi: BİST'te İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Hiroshi, T. (2012). The Empirical Analysis via The Corporate Brand Power Evaluation Model. *SCIS-ISIS*, 20(24), 157-162.
- Hsu, F. J., Tsai, Y. W., & Chen, M. Y. (2013). The Impact of Brand Value on Financial Performance. *Advances in Management & Applied Economics*, 3(6), 129-141.
- Interbrand Best Global Brands (2019). *Iconic Moves, Transforming Customer Expectations*. <https://www.interbrand.com/thinking/best-global-brands-2019-download/> adresinden alındı.
- Kamuyu aydınlatma platformu/Finansal tablolar*. www.kap.org.tr adresinden alındı.
- Kaya, Y. (2002). *Marka Değerleme Metotları ve Bu Metotların Kullanımında Sermaye Piyasası Mevzuatı Açısından Çıkabilecek Sorunlar*. İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi Yeterlik Etüdü.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring and Managing Consumer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing (AMA)*, 57(1), 1-22.
- Kendirli, S., Kendirli, H. Ç., & Akgün, Z. (2016). Marka Değerleme Yöntemleri: Hiroshi Yöntemi İle Gıda Sektöründe Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 71, 67-88.
- Kerin, R. A., & Sethuraman, R. (1998). Exploring the brand value – shareholder value nexus for consumer goods companies. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 4, 260-273.
- Kim, H.-B., Kim, W. G., & An, J. A. (2003). The Effect of consumer – based brand equity on firms' financial performance. *Journal of Consumer Marketing*, 20(4), 335-351.
- Knapp, D. E. (2000). *Marka Aklı*, (Akartuna, A. T. Çev.). Ankara: Mediacat.

- Koçak, A., & Özer, A. (2004, Ekim 6-8). *Marka Değeri Belirleyicileri: Bir Ölçek Değerlendirmesi*. 9. Ulusal Pazarlama Kongresi. Ankara, Turkey.
- Madden, T., Fehle, F., & Fournier, S. (2006). Brands Matter: an Empirical Demonstration of the Creation of Shareholder Value Through Branding. *Journal of the Academy of the Marketing Science*, 34(2), 224-235.
- Majerova, J., & Klietnik, T. (2015). Brand valuation as an immanent component of brand value building and managing. *Procedia Economics and Finance*, 26, 546-552.
- Mazur, L., & Miles, L. (2007). *12 Pazarlama Ustasından Pazarlama Dersleri*, (Kökçaya, Z. Ç. Çev.), İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Min Wang, D. H., & Kuang Yu, T. H. (2015) A Fuzzy logic approach to modeling brand value: Evidence from Taiwan's banking industry. *GICA 2015. New information and communication Technologies for knowledge management in organizations*, 222, 39-52.
- Mortanges, C. P., & Riel, A. V. (2003). Brand Equity and Shareholder Value. *European Management Journal*, 21(4), 521-527.
- Oliveira, M. O., Silvera, C. S., & Luce, F. B (2015). Brand equity estimation model. *Journal of Business Research*, 68, 2560-2568.
- Özkan, M., & Terzi S. (2012). Finansal Raporlama Açısından Marka Değerinin Ölçümü ve Değerlendirilmesi. *Öneri Dergisi*, 38(10), 87-96.
- Pappu, R., & Quester, P. (2006). A Consumer-Based method for retailer equity measurement: results of an empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(5), 317-329.
- Pappu, R., Quester, P. G., & Cooksey, R. W. (2005). Consumer-Based brand equity: improving the measurement – empirical evidence. *Journal of Product & Brand Management*, 14(3), 143-154.
- Sarı, E. S. (2009). *Marka Değeri, Marka Değerleme Yöntemleri ve Muhasebe Açısından Marka Değeri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Simon, C. J., & Sullivan, M. W.(1993). The Measurement and Determinants of Brand Equity: A Financial Approach. *Marketing Science*, 12(1), 28-53.
- Şenol, Z., Koç, S., & Ünlü, U. (2019). Marka Değeri ile Firma Değeri Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(3), 338-350.
- Tuğay, O., & Top T. (2014), TMS 38'e Göre Marka Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40, 221-228.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi*. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> adresinden alındı.
- Uygurtürk, H., Uygurtürk H., & Korkmaz, T., (2017). Marka Değerinin Hirose Yöntemi İle Belirlenmesi: BİST'de İşlem Gören Seramik Sektörü Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2, 10-21.
- Ünlü U., & Çıtak L. (2020). Marka Değeri ve Hissedar Değeri: BIST Metal Ana Sanayi Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 4(2), 399-410.
- Ünlü U., & Yağlı İ. (2016). Corporate Governance and Brand Value. *European Journal of Business and Management*, 8, 65-73.
- Wang, H. M., & Sengupta, S. (2016). Stakeholder relationships, brand equity, firm performance: a resource-based perspective. *Journal of Business Research*, 69, 5561-5568.
- Zengin, B., & Güngördü, A. (2015). Marka Değerinin Hesaplanması Üzerine Ampirik Bir Çalışma: Finans ve Pazarlama Boyutu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 282-298.

BRAND VALUE: AN APPLICATION ON BIST TECHNOLOGY INDEX COMPANIES

Nuri AVSARLIGIL* 

In today's world, competition between companies has become a very fierce and inescapable important phenomenon. The reasons for the increase in competition can be listed as the expansion in the concept of the market due to the diversification of communication opportunities and the facilitation of communication, the incredible innovations in technology, the spread of trade with the globalization moves and the changes in consumer expectations in parallel with the change in consumption habits. Businesses that want to benefit from this increase in competition think that they cannot be a leader with small differences in product and service quality. Therefore, they want to gain competitive advantage by attaching importance to branding in these products and services. They tend towards branding in order to be distinguished from similar ones rather than small differences in quality. Managers generally think that they can solve the sales problem by increasing advertising expenditures within the framework of traditional marketing activities. However, the concept of brand value emerged as a new concept because they could not achieve the results they wanted. Nowadays, it has become a management activity that covers the entire enterprise, including senior management levels.

It is necessary to evaluate the brand value of businesses well and to develop appropriate policies by the managers. Because brand value is an important factor that causes companies to gain competitive advantage financially, to make transactions under more favorable conditions in purchasing transactions, shortly, companies to gain advantage in all their activities in the market. If a brand value is mentioned, it is inevitable for the company to have an extra surplus value apart from its tangible assets. The brand value will combine with the total value of the financial assets and will cause the total financial value of the business to increase. In addition, the fact that the company has a higher market value than its tangible financial assets will enable the real value of the intangible fixed assets item to be calculated close to the truth. There are many different methods to calculate brand value, which is

* Akdeniz University, The Department of Finance and Banking, nuriavsarligil@akdeniz.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-4401-2236

Received: 13.12.2020

Accepted: 02.04.2021

a very important indicator. However, the results obtained in most calculation methods are not exactly the same. In short, a common consensus could not be reached in the calculation of brand value.

There are basically three calculation approaches in the literature on brand value. The first of these is the financial-based brand value calculated by using the financial data of the companies. Another approach is consumer-based brand value, in which calculations are made according to consumers' awareness levels and behavior patterns. The third and the last approach are mixed brand valuation methods, in which the principles of both financial and consumer-based approach are combined. In addition to these methods, brand values can be calculated using the data obtained from the financial statements of public companies with the Hirose method, which is among the financial-based brand valuation methods, developed by the Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan and started to be used since 2002.

The main purpose of this study is to calculate the Brand Values of 10 companies in the BIST Technology index traded on Borsa Istanbul. For this calculation, the Hirose method was preferred which is frequently used in the literature. The financial data used in the study are derived from the data obtained from the financial statements announced by technology companies traded in BIST on the Public Disclosure Platform (KAP). In addition, it is thought that the study contributes to the literature as it is the first study to use the Hirose method when determining the brand value of BIST Technology Index (XUTEK) companies.

In the study, the financial-based brand valuation process of 10 companies included in the BIST Technology Index (XUTEK) and whose uninterrupted data was accessed to use the financial statements announced to the public between 2015 and 2019, were made using the Hirose Method. In order to apply the method, one of the companies should be determined as a benchmark. As required by the Hirose method, the Benchmark firm is determined as the company with the lowest Sales / Cost of Sales ratio for the relevant years. INDEKS firm has been chosen as the Benchmark firm due to having the lowest Sales / Cost of Sales ratio for each year. In the Hirose method, which is one of the financial-based brand valuation methods, calculations are made based on the data of the company determined as the benchmark. Due to this transaction, the brand value of the Benchmark company cannot be calculated. For this reason, since the total INDEKS companies were excluded from the calculation, the brand value of 9 technology companies was calculated using the Hirose method. In the light of the findings obtained, it was determined that the most valuable company in terms of prestige variable and total brand value was ASELSAN. It can be said that other effective companies in terms of prestige are KAREL and KRON companies. It was determined that the company with the lowest prestige value was PLASTIKKART. When the expansion variable is examined, it is seen that the firm with the highest expansion area is LINK, followed by ASELSAN. The expansion variable refers to the effectiveness of the company's foreign sales network. For this reason, it can be said that LINK and ASELSAN companies have a wider international market than other companies. The firm with the lowest expansion network is determined as ARENA. Finally, when the calculations of loyalty variables are examined, it is determined that the firm with the highest value is NETAŞ, followed by LINK.

An interesting finding in terms of the loyalty variable is that ASELSAN is at the bottom. Among the 9 companies examined, it was concluded that ASELSAN company is quite valuable compared to other companies in terms of total brand value. The reason for this is that it has a higher value than other companies in terms of prestige variable. In terms of the prestige variable, ASELSAN has a value approximately 10 times more than KAREL, which has the highest prestige value after it.

High or low brand value should not be considered as an indicator of the prestige value of the firm, loyalty to the firm and the expansion network of the firm. Because the total brand values of companies with higher prestige values may be lower than others. Likewise, there are companies with low total brand value although the expansion variable is high, as well as companies with a high expansion variable and lower total brand value. For example, in terms of the expansion variable, LINK firm has a very high value. However, in terms of prestige variable, it has a lower prestige variable value than KRON, NETAŞ and ALCATEL companies, whose brand value is lower than itself. In addition, the NETAŞ firm, which has the highest value in terms of loyalty variable, is in the middle in terms of both the prestige variable and the expansion variable. Among the companies included in our data set, ASELSAN has an additional importance in terms of work. ASELSAN company is among the 100 most valuable Turkish companies in BrandFinance 2019. Since it was included in the aforementioned list, the brand value was calculated and published according to the BrandFinance method. There is no such information about other brands. Because it is not known how the brand value calculation is made in the BrandFinance method, which is accepted among the mixed methods. Although it is not known how the calculation is made, the calculations made by the global environment according to the BrandFinance method are important. ASELSAN ranks 33rd in the BrandFinance 2019 Turkey-100 list with a brand value of \$ 141 million. It has been determined that Aselsan has a brand value of 799.470.000 TL by multiplying its brand value with 5.67 TL, an average of \$ / TL in 2019. However, in the study, the brand value calculated using the Hirose method was quite high, as 7.492.516.085 TL. This difference is thought to be due to the prestige variable in the Hirose method. It can be stated that brands have a perception of prestige and increase the brand value in this perception. In short, a significant difference was found between the brand value calculated by the Hirose method and the brand values calculated by the BrandFinance method. In the studies of Gerekan & Koçan in 2018, it was determined that the changes in the brand value calculated by the BrandFinance method were not compatible with the calculations made by the Hirose method. This situation is compatible with the works of Gerekan & Koçan. In other words, the brand values reached by the Hirose method are significantly different from the brand values reached by the BrandFinance method. The reason for this situation is thought to be related to the values of the financial items of the Benchmark firm used in the Hirose method. It is thought that the difference in the ratio of Sales / Cost of Sales of the Indeks firm selected as the Benchmark company in our study has created a result that significantly increases the brand value of Aselsan.

As a result of the study, a significant difference was determined between the results obtained from the Hirose method, which is a financial-based brand valuation method, and the results of the

BrandFinance method, one of the mixed brand valuation methods, not disclosed to the public. These results are consistent with some results obtained in the literature. While the Hirose method is a calculation technique based on local competitors that companies serve, mixed brand valuation methods such as BrandFinance make calculations with more global precision. It is thought that the main reason for the difference between the methods is this situation. The future repetition of new academic studies on the companies in terms of brand valuation, including financial-based, consumer-based or mixed calculation methods, will give more explanatory information about the sector and the methods used.