

ŞİRKETLERİN ENTELEKTÜEL SERMAYESİ VE KREDİ DERECELENDİRME NOTU ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yrd. Doç. Dr. Cebrail MEYDAN*

Yrd. Doç. Dr. Sebahattin YILDIZ**

ÖZ

Bir şirketin gerçek değerini yansıtan ve görünmeyen nitelikteki hayati varlıkları olan entelektüel sermayesindeki iyileşmeler, şirketin kredi derecelendirme notunu arttırabilecektir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de bağımsız derecelendirme kuruluşlarından kredi derecelendirme notu almış şirketlerin entelektüel sermayeleri ile aldığı kredi notu arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın yöntemi hipotez içeren niteliktedir. Araştırmanın veri toplama araçları Borsa İstanbul endeksleri ve Fitch, Moodys, S&P, JCR EurasiaRatingvb gibi derecelendirme şirketlerinin raporlarıdır. Entelektüel sermaye piyasa değeri defter değeri oranı ile ölçülmüştür. Yapılan korelasyon analizi bulgularına göre, şirketlerin entelektüel sermayeleri ile almış oldukları kredi notları arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır. Sonuçta, ilerleyen çalışmalar için öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Entelektüel Sermaye, Kredi Derecelendirme, Kredi riski

JEL Sınıflaması: G24,M41, M19

A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN INTELLECTUAL CAPITAL AND CREDIT RATING OF COMPANIES

ABSTRACT

Improvements in intellectual capital, which reflects real value of a company and is the company’s invisible vital assets, can increase the credit rating of the company. The purpose of this research is to reveal the relationship between intellectual capitals of companies in Turkey taking credit rating score from independent rating agencies, and their credit score. The study includes the hypothesis. Data were collected from Borsa Istanbul Exchange and the reports of rating agencies such as Fitch, Moodys, S&P, JCR Eurasia Rating etc. Intellectual capital was measured using market value to book value ratio. As results of the correlation analysis, there is no significant relationship between intellectual capitals of companies and their credit rating. In conclusion, recommendations were given for future studies.

Keywords: Intellectualcapital, Creditrating, Credit risk

JEL Classification: G24,M41, M19

*Kafkas Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, cebrailmeydan@hotmail.com

**Kafkas Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, sebahattinyildiz61@hotmail.com

1. GİRİŞ

Şirketlerin görünmeyen nitelikteki entelektüel sermayelerinin görünür hale getirilmesi, onların kredi ve fon bulma olanaklarını arttıracaktır. Şirketler, kredi kuruluşlarına, sahip oldukları entelektüel varlıkları teminat olarak göstererek daha kolaylıkla kredi temin edebilirler (Acar ve Dağlar, 2005). Kredi teminini sağlayan diğer bir unsur da şirketlerin kredi derecelendirme notudur. Literatürde entelektüel sermayenin işletme performansı (Bontis, 1998; Şamiloğlu, 2006; Yıldız, 2010), inovasyon (Subramaniam ve Youndt, 2005), küçülme (Williams, 2004), stratejik işbirlikleri (Joia ve Malheiros, 2009) gibi değişkenler ile ilişkisi üzerine çalışmalar olmakla birlikte kurumsal (şirket) derecelendirme notu ile ilişkisi üzerine bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın temel katkısı, alandaki bu boşluğu dolduracak olmasıdır.

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE

2.1. Tanımı

Entelektüel sermaye, zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet, bireysel yetenekler ve deneyim gibi her türlü entelektüel malzemedir (Stewart, 1997). Sullivan (1999)'a göre entelektüel sermaye kâra dönüştürülebilir bilgidir. Diğer bir tanıma göre ise, entelektüel sermaye, bir şirketin bilançosunda tam olarak gösterilemeyen ama şirketin gerçek değerini yansıtan, bilgiye dayalı görünmeyen nitelikteki kritik varlıklardır (Yıldız, 2010).

2.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları

Entelektüel sermayenin unsurları ile ilgili olarak evrensel bir sınıflama bulunmamasına rağmen alandaki en önemli katkıcılar olan Stewart (1997), Roos ve Roos (1997), Bontis (1998), Seetharaman ve diğerleri (2004), entelektüel sermayeyi insan (beşeri) sermayesi, yapısal (içsel yapı) sermaye ve müşteri (dışsal yapı) sermayesi şeklindeki üç unsorda ifade etmişlerdir.

İnsan sermayesi, çalışanlar tarafından temsil edilen şirketin bireysel bilgi stoğudur (Pablos, 2002) ve buluş ve stratejik yeniliğin kaynağı olduğu için önemlidir (Torres, 2006). İnsan sermayesinin öğeleri eğitim, yetenek, iş bilgisi, tecrübe, takım çalışması ve çalışan memnuniyeti olarak sınıflandırılabilir (Guthrie, 2001; Yıldız, 2010).

Yapısal sermaye, şirket içerisindeki insan sermayesinin enerjisini ve değer yaratma potansiyelini şirket mülkiyetine dönüştürme konusunda firma yeteneğini ifade etmektedir (Seleim ve diğerleri, 2004) ve firma tarafından sahiplenilen, işletmede kalan şeylerdir (Rudez ve Mihaliç, 2007). Yapısal sermayenin öğeleri bilgi sistem altyapısı, entelektüel mülkiyet, yönetim süreçleri, örgüt kültürü ve yönetim felsefesi olarak sınıflandırılabilir (Seetharaman ve diğerleri, 2004; Yıldız, 2010).

Müşteri sermayesi, bir şirketin iş ilişkileri yoluyla geliştirdiği piyasa kanallarında ve müşteri ilişkilerinde gömülmüş olan bilgidir (Bontis ve diğerleri, 2000) ve tedarikçileri, müşterileri ve

organizasyon dışındakilerle ilişkilerini göstermektedir (Torres, 2006). Müşteri sermayesinin öğeleri müşteri memnuniyeti, müşterilerle uzun ilişkiler, müşteri sadakati, markalar ve imaj olarak sınıflandırılabilir (Castro ve diğerleri, 2004; Yıldız, 2010).

2.3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin ölçümünde genellikle iki yöntem kullanılmaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002; Şamiloğlu 2002; Arıkboğa, 2003). Bunlardan birincisi bir bütün olarak ölçen yöntemlerdir ve piyasa değeri defter değeri oranı, Tobin Q oranı, hesaplanmış maddi olmayan değer yoluyla ölçülmektedir. İkincisi ise unsurları bazında ölçen yöntemlerdir ve entelektüel katma değer katsayısı, Skandia kılavuzu, teknoloji simsarı yoluyla ölçülmektedir.

Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı (PD/DD), şirketin dolaşımdaki hisse senetlerinin, beli tarihte işlem gördüğü piyasa fiyatının, aynı tarihteki hisse başına düşen sermaye payına oranlanması yoluyla bulunur (Çetin, 2005) ve entelektüel sermayenin en temel göstergesi olarak kabul edilir. Bu oranın yararları ölçümünün basit olması, verilerin kolay elde edilmesi ve karşılaştırma sağlamasıdır (Ghosh ve Wu, 2007) fakat sadece borsada hisse senetleri işlem gören işletmeler için uygulanabilmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002).

Özevren ve Yıldız (2010)'ın yapmış olduğu çalışmada, entelektüel sermaye yazınındaki 35 makale incelenmiş ve bunların 30'unda entelektüel sermaye unsurları bazında ölçülmüşken, 5 makalede entelektüel sermaye bir bütün olarak ölçülmüştür. Bütün olarak ölçümde en fazla kullanılan yöntemin PD/DD oranı yöntemi olduğu ortaya çıkmıştır.

3. DERECELENDİRME

3.1. Tanımı

Derecelendirme (rating), menkul kıymet ihracı yoluyla veya diğer finansman araçları ile borçlanan kurumların, bu borçlanma araçlarının anapara faiz ve diğer yasal yükümlülüklerini vadesinde yerine getirme istek ve arzusu ile kabiliyetinin bağımsız bir derecelendirme şirketi tarafından değerlendirilerek borçlunun kredibilitesi hakkında verilen bağımsız görüştür (Garp, 2003, s.414).

Bir başka tanıma göre derecelendirme, firmaların gerek finansal verileri (niceliksel), gerekse finansal olmayan verilerinin (niteliksel) mevcut ve geçmişteki performanslarının değerlendirilerek, firmanın gelecek performans tahminleri çerçevesinde firmaya standart bir puan verme işlemidir. Başka bir ifade ile derecelendirme firmanın taşıdığı riskin ya da karşı tarafın maruz kalacağı riskin sayısallaştırılmasıdır (Aras, 2007, s. 16).

3.2. Derecelendirme Süreci

Derecelendirme süreci; bağımsız derecelendirme şirketlerinin ülke derecelendirmesi, kurumsal (ya da şirket) derecelendirmesi, ihraç ve proje derecelendirme faaliyetlerinin işleyiş aşamalarını gösterir. Derecelendirme süreci kantitatif (niceliksel), kalitatif (niteliksel) ve yasal analizleri içerir. Kantitatif analiz, firmaların finansal raporları esas alınarak yapılan temel finansal analizdir. Kalitatif analiz ise yönetimin kalitesi ile ilgili olup, işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki rekabet gücünün, sektörün büyüme beklentilerinin ve konjonktüre duyarlılığının, teknolojik değişmelerin, yasal düzenlemelerin ve işgücü durumunun değerlendirilmesini içerir (Crouhy ve diğerleri, 2005, s. 237).

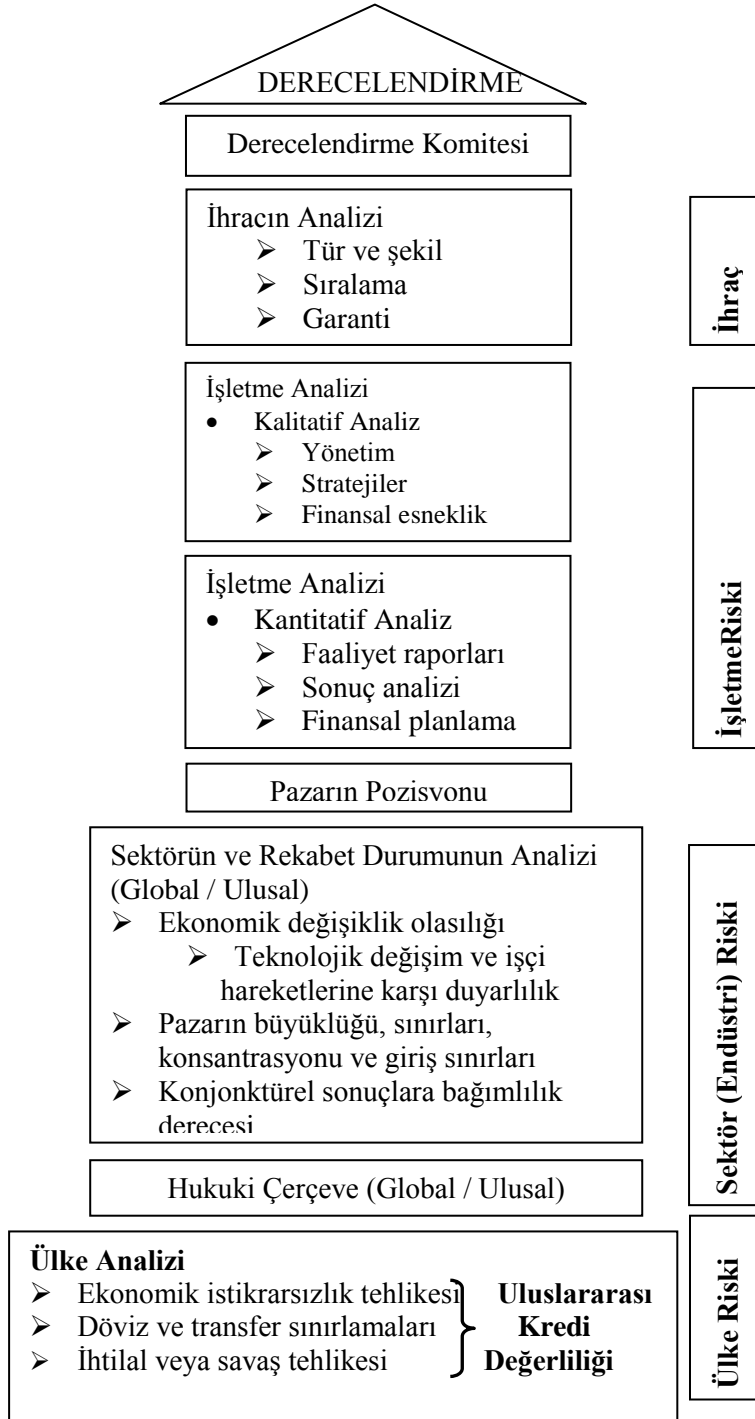
Derecelendirme esas itibariyle, derecelendirilecek firmanın talebi üzerine yapılır. Ancak talep olmaksızın da derecelendirme şirketleri derecelendirme yapabilirler. Talep olmaksızın yapılan derecelendirme çalışmasında değerlendirmeler, firmanın kamuya açık verileri üzerinden yapılır. Talep üzerine yapılan derecelendirme çalışmasında bağımsız derecelendirme şirketlerinin izlediği süreç beş aşamadan oluşmaktadır (Örnek olarak JCR EurasiaRating'in izlediği süreç alınmıştır, <http://www.jcravrasyarating.com/> 30.09.2013).

- Tanıtım toplantısı
- Şirket yöneticileri ile toplantı
- Derecelendirme çalışması – faaliyeti
- Derecelendirme kararı
- Derecenin açıklanması
- Derecenin izlenmesi

3.3. Derecelendirme Sürecinde Yapılan Analizler (Ölçüm Çalışmaları)

Derecelendirme sürecinde derecelendirme şirketleri tarafından yapılan analizler, sırasıyla ülke, endüstri, işletme ve ihraç risklerinin analizi şeklinde işlemektedir. Şekil 1'de derecelendirme sürecindeki analitik değerlendirme safhaları gösterilmektedir.

Şekil 1. Analitik Değerlendirme Sürecinin Aşamaları



Kaynak: BOYACIOĞLU, M. A. (2005), Bankalarda Derecelendirme (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma, Doktora Tezi, İktisadi Araştırmalar Vakfı, İstanbul, s: 114.

3.4. Kredi Notunun (Derecenin) Verilmesi

Bağımsız derecelendirme şirketleri (Standard&Poors, Moody's, Fitch) Şekil 1'de belirtilen analizleri, şirket derecelendirme metodolojilerine göre yaparlar. Her bir derecelendirme şirketinin kendine özgü metodolojisi olup, analizlerde kullandıkları kriterler (risk faktörleri)

farklılaşabilmektedir. Aşağıda seçilmiş iki bağımsız derecelendirme kuruluşunun (Moody's ve JSR EurasiaRating), şirket (kurumsal) derecelendirme metodolojileri örnek olarak sunulmuştur.

3.4.1. Moody's Investors Service'in Şirket Derecelendirme Metodolojisi

Moody's'in Şirket derecelendirme metodolojisi sektörlere göre farklılaşmaktadır. Burda örnek olarak Moodys'in; gıda ana sektörünün alt sektörü konumundaki «Global ambalajlı mallar üreten işletmeler» sektörüne ilişkin derecelendirme metodolojisi verilmiştir. Moody's ambalajlı tüketim malları sektörü için aşağıda gösterildiği gibi beş ana derecelendirme kriteri ve bunların alt kriterlerini belirlemiştir (Moody's Investors Service, 2005, s. 3);

- Ölçek ve Çeşitlendirme
 - ✓ Ürün çeşitlendirme
 - ✓ Marka çeşitlendirme
 - ✓ Coğrafi çeşitlendirme
- Franchise Gücü ve Büyüme Potansiyeli
 - ✓ Pazar payı ve sürdürülebilir talep
 - ✓ Ürün kalitesi
 - ✓ Marka gücü
- Dağıtım Kanalları ve Perakendecilerle Fiyat Esnekliği
- Maliyet Etkinliği ve Kârlılık Değerlendirmesi
- Finansman Politikası ve finansal oranlar (5 adet)
 - ✓ Faaliyet Karı / Net Düzeltilmiş Borç
 - ✓ Düzeltilmiş Borç / Faiz vergi amortisman ve kira öncesi kar (FVAKÖK)
 - ✓ Dağıtılmamış Karlar / Net Düzeltilmiş Borç
 - ✓ Toplam Karşılama Oranı
 - ✓ Serbest Nakit Akışı / Toplam Düzeltilmiş Borç

Bu kriterlerin yanı sıra diğer risk faktörleri olarak “yönetimin kalitesi, kurumsal yönetim ve likidite” faktörleri analitik değerlendirmelerinde dikkate almaktadır.

3.4.2. JCR EurasiaRating'in Şirket Derecelendirme Metodolojisi

JCR EurasiaRating şirket derecelendirmesinde, kalitatif ve kantitatif analizlerle bir dizi faktörü değerlendirmekte ve şirketin bulunduğu ülkenin gelişmişlik düzeyine göre bu faktörleri belirli oranlarda birleştirerek firma derecesini belirlemektedir. JCR EurasiaRating'in analiz ettiği faktörler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. JCR EurasiaRating'in Şirket Derecelendirme Metodolojisi

Kalitatif (Niteliksel) Analiz		Kantitatif (Niceliksel) Analiz	
Ülke Riski	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Politik Göstergeler ➤ Sosyal Göstergeler ➤ Ekonomik Göstergeler 	<p>Firmaların finansal güçlük derecesinin tespiti için; bir yandan finansal yapı, likidite, varlık kalitesi, ülkeye özgü diğer faktörler dikkate alınarak finansal fon yaratma riski, diğer yandan da faaliyet ortamı, sektörel karakteristikler, ortak ve yöneticilerin durumu öne çıkartılıp fon yönetim riski incelenerek nakit akımı üzerinde yoğunlaşılır. Bu süreçte finansal başarısızlık olasılığı hesaplamaları beş taban üzerinde yürütülür:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nakit akış analizine odaklanma (mevcut nakit akımı ve gelecekteki nakit akımı) 2. Doğru ve titiz risk analizleri 3. Yönetimin gücü, kapasitesi ve değişimlere uyum yeteneği 4. Global etkiler, ülke riski, sektör riski 5. Tahmini senaryolar (En az üç yıllık) 	
Sektör Riski	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sektörün ekonomideki önemi ➤ Rekabet durumu, ➤ Sermaye yoğunluğu ➤ Konjonktüre duyarlılık, ➤ Sektöre giriş engelleri, ➤ Teknolojik durum ➤ Maliyet Faktörleri ➤ Yasal düzenlemeler 	Finansal risk analizinde Kullanılan Oranlar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Finansal Durum ➤ Borçluluk Durumu ➤ Likidite Durumu ➤ Kârlılık ➤ Büyüme ➤ Faaliyet Durumu
Subjektif Kredi Değerliliği	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faaliyet Durumu ➤ Pazar Durumu ➤ Ortaklar, Üst Yönetim ➤ Faaliyet Süresi ➤ Muhasebe Standartları 		

Kaynak: MEYDAN, C. (2010). Bağımsız Derecelendirme Şirketlerinin Kurumsal (Şirket) Derecelendirme Yaklaşımları Çerçevesinde Bir Derecelendirme Uygulaması, Maliye Finans Yazıları Dergisi, Yıl: 24, Sayı: 86, 69 – 100.

3.5. Derecelendirme (Kredi) Notu

Derecelendirme notlarında kullanılan notasyonlar, derecelendirmenin türüne ve derecelendirme şirketine göre değişmektedir. Derecelendirme İhracın (issue), (borçlanma aracının – tahvil gibi) ve İhraççının (issuer) , (ülke, şirket) derecelendirilmesi olmak üzere temelde iki farklı şekilde sınıflandırılabilir (Boyacıoğlu, 2005, s. 75).

Bu temel ayrımın yanı sıra derecelendirme: vadeleri açısından; kısa ve uzun vadeli, hesap birimleri açısından ise; uluslararası döviz cinsinden, uluslararası yerel para cinsinden ve ulusal yerel para cinsinden derecelendirme olarak sınıflandırılmaktadır (Boyacıoğlu, 2005, s. 76).

Bağımsız derecelendirme şirketlerinin derecelendirme sürecinde yaptıkları analizler sonucu hesapladıkları kredi notunu (skoru) harf cinsinden ifade etmektedirler. Verilen notun uzun ya da kısa vadeli oluşuna göre kullanılan harfler farklılaşmaktadır. Tablo 2’de seçilmiş üç derecelendirme şirketinin uzun vadeli derecelendirme notları karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Tablo 2.Derecelendirme Şirketlerinin Karşılaştırmalı Uzun Vadeli Derecelendirme Notları

	Standard &Poors	Moody’s	Fitch	Sayısal Ölçek
<u>Yatırım Dereceleri</u>				
En yüksek Kredi Kalitesi	AAA	Aaa	AAA	1
Çok Yüksek Kredi Kalitesi	AA+	Aaa1	AA+	2
	AA	Aaa2	AA	3
	AA-	Aaa3	AA-	4
Yüksek Kredi Kalitesi	A+	A1	A+	5
	A	A2	A	6
	A-	A3	A-	7
Kredi Kalitesi İyi	BBB+	Baa1	BBB+	8
	BBB	Baa2	BBB	9
	BBB-	Baa3	BBB-	10
<u>Spekülatif Dereceler</u>				
Spekülatif	BB+	Ba1	BB+	11
	BB	Ba2	BB	12
	BB-	Ba3	BB-	13
Yüksek Derecede Spekülatif	B+	B1	B+	14
	B	B2	B	15
	B-	B3	B-	16
Yüksek Temerrüt Riski	CCC+	Caa1	CCC+	17
	CCC	Caa2	CCC	18
	CCC-	Caa3	CCC-	19
Çok yüksek Temerrüt Riski	CC	Ca	CC	20
	C	C	C	21

Kaynak : KETKAR, Suhas ve RAHTA, Dilip; **Innovative Financing for Development**, World Bank Publications, Washington, D.C. 2009, s. 113.

4. ENTELEKTÜEL SERMAYE VE KREDİ DERECELENDİRME NOTU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yazında entelektüel sermaye ile kredi derecelendirme notu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamasına rağmen bu çalışmayı yapmaya yazarları motive eden unsurlar şu şekilde ifade edilebilir.

- Birincisi, entelektüel sermayenin gerçekçi yöntemlerle ölçülerek görünür hale getirilmesi şirketlerin kredi ve fon temin etme olanaklarını arttırabilecektir. Entelektüel sermaye unsurları olan insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi güçlü olan bir şirket daha yüksek bir kredi notu alabilir. Dolayısıyla entelektüel sermaye ile şirketlerin derecelendirme notu arasında bir ilişki olabileceği düşünülmektedir.

- İkincisi, bu çalışmanın yapılması alandaki bir boşluğu dolduracaktır.

- Üçüncüsü kredi notunu yükseltmek isteyen şirketlere bir yol gösterecek olmasından dolayı bu çalışma incelenmeye değerdir.

- Dördüncüsü, şirketlerin kredi derecelendirme notu hesaplanırken Şekil 1’de gösterildiği gibi işletmenin niteliksel analizinde entelektüel sermayenin boyutlarında olan yönetim ve strateji unsurları da analiz edilmektedir. Dolayısıyla bu iki değişkenin ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Bu gerekçeleri destekleyecek şekilde yazındaki birkaç çalışmaya atıf yapma ihtiyacı hissedilmiştir. Acar ve Dağlar (2005)’e göre şirketlerin kredi kuruluşlarından rahat bir şekilde kredi elde edebilmelerinde entelektüel sermayelerinin rolü büyüktür. Czarnitzki ve Kraft (2004)’un yaptığı çalışmada ise, entelektüel sermaye unsurlarından biri olan yenilikçilik incelenmiş ve yenilikçi firmaların daha iyi kredi derecelendirme notu elde ettikleri ortaya çıkmıştır.

5. YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi hipotez içeren niteliktedir. Araştırmanın veri toplama araçları Borsa İstanbul endeksleri ve Fitch, Moodys, S&P, JCR EurasiaRaingvb gibi derecelendirme şirketlerinin raporlarıdır. Entelektüel sermaye, piyasa değeri defter değeri oranı ile ölçülmüştür. Kredi derecelendirmede kullanılan harflerin sayısal notlara dönüştürülmesinde Ketkar ve Rahta (2009) ve Meydan (2009)’un çalışmalarından yararlanılmıştır. Elde edilen ikincil veriler SPSS 20.0’de korelasyon analizine tabi tutulmuştur. Araştırmanın temel hipotezi aşağıda belirtilmiştir.

H1: Şirketlerin entelektüel sermayeleri ile kredi notu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H0: Şirketlerin entelektüel sermayeleri ile kredi notu arasında pozitif yönlü bir ilişki yoktur.

Kredi notunun hesaplanmasında dikkate alınan değerler Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Kredi Notunun Hesaplanması

	ARALIKLAR	DERECE
<u>Yatırım Dereceleri</u>		
En yüksek Kredi Kalitesi	100	AAA
Çok Yüksek Kredi Kalitesi	90	AA+
	87	AA
	84	AA-
	80	A+
Yüksek Kredi Kalitesi	77	A
	74	A-
	70	BBB+
Kredi Kalitesi İyi	69	BBB
	68	BBB-
<u>Spekülatif Dereceler</u>		
Spekülatif	67	BB+
	65	BB
	63	BB-
Yüksek Derecede Spekülatif	60	B+
	58	B
	57	B-
Yüksek Temerrüt Riski	55	CCC+
	53	CCC
	50	CCC-
	48	CC
Çok yüksek Temerrüt Riski	45	C

Kaynak:MEYDAN, C. (2009). Şirket Derecelendirmesi ve Bir Endüstri İşletmesinde Uygulama Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, s. 167.

Araştırmanın evrenini BİST'a kayıtlı ve kredi notuna ulaşılabilen 32 firma oluşturmaktadır. Bu durum araştırmanın temel bir kısıtıdır. PD/DD oranı (Mayıs ve Haziran ayı ortalaması) ile bu döneme denk gelen kredi derecelendirme notları arasında Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Hem normalize edilmemiş hem de normalize edilmiş değerler analiz edilmiştir.

Normalizasyon yöntemi olarak minmax yöntemi kullanılmıştır (Jayalakshmi ve Santhakumaran, 2011; Yavuz ve Deveci, 2012). Kredi notunda hem uzun dönem uluslararası yerel para değerleri hem de uzun dönem ulusal yerel para değerleri analize tabi tutulmuştur. Bunlar arasındaki temel fark, uluslararası yerel para cinsinden derecelendirmede konvertibilite riski hariç tüm ülke riskleri dikkate alınırken, ulusal yerel para cinsinden derecelendirmede ülke riskinin dikkate alınmamasıdır.

6. BULGULAR

6.1. Firmalara İlişkin Entelektüel Sermaye Skorları ve Kredi Notları

Araştırmada incelenen firmaların kredi notu ve entelektüel sermaye skorları (PD/DD) Tablo 4'de gösterilmiştir. Buna göre uzun dönem uluslararası para biriminden A skoru alan firma yoktur.

Tablo 4. Firmalara Ait Kredi Notu ve Entelektüel Sermaye Skoru

Sayı	Firmalar	Uzun Dönem Uluslararası Yerel Para (Long Term International Local Currency)	Sayısal Ölçek	Uzun Dönem Ulusal Yerel Para (Long Term National Local Rating)	Sayısal Ölçek	PD/DD
1	Şeker Finansal Kiralama	BBB -	68	A-	74	0,78
2	Albaraka Türk	BBB -	68	AA	87	1,54
3	Beyaz Filo Oto Kiralama	BB +	67	BBB -	68	2,73
4	Reysaş GYO	BBB -	68	A +	80	0,43
5	Gedik Yatırım Menkul D.	BBB -	68	AA -	84	1,43
6	Uşak Seramik	BBB -	68	BBB	69	0,56
7	Global Yatırım Holding	BBB -	68	BBB -	68	0,73
8	Net Holding	BBB -	68	BBB	69	3,71
9	İhlas Holding	BBB -	68	A	77	1,12
10	Martı Otel	BBB -	68	BBB -	68	1,2
11	T.C. Halkbank	BBB -	68	AAA	100	1,94
12	Şekerbank	BBB -	68	A +	80	0,98
13	Garanti Bankası	BBB +	70	AAA	100	1,84
14	Vakıf Fin. Kiralama	BBB -	68	A	77	0,86
15	Alternatifbank	BB	65	AA	87	1,97
16	Arçelik	BB +	67	AA	87	2,29
17	Asya Katılım	B	58	BBB+	70	0,73
18	Coca Cola İçecek	BBB	69	Yok	69	6,65
19	Denizbank	BBB	69	AAA	100	1,51
20	Finansbank	BBB -	68	BBB +	70	1,16
21	Garanti Faktöring	BBB -	68	AAA	100	1,6
22	Hürriyet G.	B+	60	A	77	0,76
23	İş Finansal Kiralama	BBB -	68	AAA	100	0,77
24	PETKİM	BB -	63	A	77	1,83
25	Tekstilbank	B+	60	A -	74	1,31
26	T. Ekonomi Bankası	BBB	69	AAA	100	1,12
27	Turkcell	BBB -	68	BBB -	68	1,9
28	T. Kalkınma Bankası	BB +	67	AAA	100	1,87
29	T. Vakıflar Bankası	BB +	67	AA +	90	1,22
30	Vestel Elektronik	B+	60	B+	60	0,64
31	Yapı Kredi Bankası	Baa2	69	Aa3	84	1,42
32	Anadolu Efes	BBB -	68	BBB -	68	1,77

Kaynak: Bağımsız derecelendirme şirketlerinin raporları ve BİST Endeksleri

6.2. Entelektüel Sermaye ve Kredi Notu Arasındaki İlişki Analizleri

6.2.1. Normalize Edilmemiş Rakamlar Arasındaki İlişkiler

Uzun dönem uluslararası yerel para birimi ile piyasa değeri defter değeri oranı arasındaki ilişki (PearsonCorelation) tablosu aşağıda gösterilmiştir. Buna göre korelasyon skoru 0,231 olup, olasılık değeri (Sig.) 0,203 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değeri olan p değeri >0,05 olduğundan entelektüel sermaye ile kredi notu arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır. (Tablo 5)

Tablo 5. Kredi Notu İle Entelektüel Sermaye İlişkisi (Uzun Dönem Uluslararası)

Değişkenler	Sayı	Ortalama	Standart sapma	UDIYP	PD/DD
Uzun Dönem Uluslar arası Yerel Para Birimi (UDIYP)	32	66,75	3,048	1	
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı (PD/DD)	32	1,5741	1,15342	,231	1

* $p=0,203 > 0,05$

Uzun dönem ulusal yerel para birimi ile piyasa değeri defter değeri oranı arasındaki ilişki (PearsonCorelation) tablosu aşağıda gösterilmiştir. Buna göre korelasyon skoru -0,079 olup, olasılık değeri (Sig.) 0,666 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değeri olan p değeri >0,05 olduğundan entelektüel sermaye ile kredi notu arasında bir ilişki ortaya çıkmamıştır. (Tablo 6)

Tablo 6. Kredi Notu İle Entelektüel Sermaye İlişkisi (Uzun Dönem Ulusal)

Değişkenler	Sayı	Ortalama	Standart sapma	UDNYP	PD/DD
Uzun Dönem Ulusal Yerel Para Birimi (UDNYP)	32	80,69	12,514	1	
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı (PD/DD)	32	1,5741	1,15342	-,079	1

* $p=0,666 > 0,05$

6.2.2. Normalize Edilmiş Rakamlar Arasındaki İlişkiler

Tablo 7’de araştırma değişkenlerine özgü normalize edilmiş skorlar gösterilmektedir. Normalizasyon formülü Tablo 7’de gösterilmektedir (Jayalakshmi ve Santhakumaran, 2011; Yavuz ve Deveci, 2012).

Tablo 7. Normalize Edilmiş Kredi Notu İle Entelektüel Sermaye Skorları

	Normalize Edilmemiş Kredi Notları ve Entelektüel Sermaye Skorları			Normalize edilmiş= $X' = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$		
	Uzun dönem Uluslararası Yerel Para Cinsinden	Uzun Dönem Ulusal Yerel Para Cinsinden	PD/DD	Uzun dönem Uluslararası Yerel Para Cinsinden	Uzun Dönem Ulusal Yerel Para Cinsinden	PD/DD
1	68	74	0,78	0,833	0,350	0,056
2	68	87	1,54	0,833	0,675	0,178
3	67	68	2,73	0,750	0,200	0,370
4	68	80	0,43	0,833	0,500	0,000
5	68	84	1,43	0,833	0,600	0,161
6	68	69	0,56	0,833	0,225	0,021
7	68	68	0,73	0,833	0,200	0,048
8	68	69	3,71	0,833	0,225	0,527
9	68	77	1,12	0,833	0,425	0,111
10	68	68	1,2	0,833	0,200	0,124
11	68	100	1,94	0,833	1,000	0,243
12	68	80	0,98	0,833	0,500	0,088
13	70	100	1,84	1,000	1,000	0,227
14	68	77	0,86	0,833	0,425	0,069
15	65	87	1,97	0,583	0,675	0,248
16	67	87	2,29	0,750	0,675	0,299
17	58	70	0,73	0,000	0,250	0,048
18	69	69	6,65	0,917	0,225	1,000
19	69	100	1,51	0,917	1,000	0,174
20	68	70	1,16	0,833	0,250	0,117
21	68	100	1,6	0,833	1,000	0,188
22	60	77	0,76	0,167	0,425	0,053
23	68	100	0,77	0,833	1,000	0,055
24	63	77	1,83	0,417	0,425	0,225
25	60	74	1,31	0,167	0,350	0,141
26	69	100	1,12	0,917	1,000	0,111
27	68	68	1,9	0,833	0,200	0,236
28	67	100	1,87	0,750	1,000	0,232
29	67	90	1,22	0,750	0,750	0,127
30	60	60	0,64	0,167	0,000	0,034
31	69	84	1,42	0,917	0,600	0,159
32	68	68	1,77	0,833	0,200	0,215

Normalize edilmiş uzun dönem uluslararası yerel para birimi ile normalize edilmiş piyasa değeri defter değeri oranı arasındaki ilişki (PearsonCorelation) tablosu aşağıda gösterilmiştir. Buna göre korelasyon skoru 0,231 olup, olasılık değeri (Sig.) 0,203 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değeri olan p değeri >0,05 olduğundan entelektüel sermaye ile kredi notu arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır. (Tablo 8)

Tablo 8. Normalize Edilmiş Kredi Notu İle Entelektüel Sermaye İlişkisi (Uzun Dönem Uluslararası)

Değişkenler	Sayı	Ortalama	Standart sapma	NEUDIYP	NEPD/DD
Normalize Edilmiş Uzun Dönem Uluslar arası Yerel Para Birimi (NEUDIYP)	32	0,729	0,254	1	
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı (PD/DD)	32	0,184	0,185	,231	1

* $p=0,203 > 0,05$

Uzun dönem ulusal yerel para birimi ile piyasa değeri defter değeri oranı arasındaki ilişki (PearsonCorelation) tablosu aşağıda gösterilmiştir. Buna göre korelasyon skoru -0,079 olup, olasılık değeri (Sig.) 0,666 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değeri olan p değeri $>0,05$ olduğundan entelektüel sermaye ile kredi notu arasında bir ilişki ortaya çıkmamıştır. (Tablo 9)

Tablo 9. Normalize Edilmiş Kredi Notu ile Entelektüel Sermaye İlişkisi (Uzun Dönem Ulusal)

Değişkenler	Sayı	Ortalama	Standart sapma	NEUDNYP	NEPD/DD
Normalize Edilmiş Uzun Dönem Ulusal Yerel Para Birimi (NEUDNYP)	32	0,517	0,313	1	
Normalize Edilmiş Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı (NEPD/DD)	32	0,184	0,185	-,079	1

* $p=0,666 > 0,05$

Buna göre H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

6.3. Farklılık Testi

Araştırmada, normalize edilmiş skorlar dikkate alındığında Uzun Dönem Ulusal Yerel Para Cinsinden kredi derecelendirme notunun düşük veya yüksek olmasına göre entelektüel sermayedeki farklılıklar da incelemiştir. Grupların gözlem sayıları 30'dan az olduğu için farklılık analizi olarak parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre Tablo 10'da gösterildiği gibi kredi notu yüksek olan firmalar ile düşük olan firmaların entelektüel sermayeleri farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

Tablo 10. Kredi Derecelendirme Notuna Göre Entelektüel Sermayedeki Farklılıklar

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken: Kredi Notu	N	MeanRank	Mann-Whitney U	p
Entelektüel Sermaye	Yüksek	15	18,17	102,500	,350
	Düşük	17	15,03		

7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, Türkiye'deki şirketlerin entelektüel sermayelerinin yüksek olmasının bu şirketlerin ilgili kredi kuruluşlarından yüksek kredi notu almasını sağlayıp sağlamayacağı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Türkiye'deki entelektüel sermaye konusundaki çalışmalara bir katkı sağlamış olan bu çalışma, entelektüel sermayenin kredi derecelendirme notu ile ilişkisinin incelenmesi bakımından alanında ilk olmuştur.

Yapılan korelasyon analizlerine göre şirketlerin kredi notu ile entelektüel sermaye skoru arasında anlamlı ilişkiler ortaya çıkmamıştır. Şamiloğlu (2006)'nın çalışmasında, eski adıyla İMKB'de hisse senetleri işlem gören ve sayıları 12 olan Türk Bankalarının 1998-2001 yılları arasındaki VAIC (Entelektüel Katma Değer Katsayısı) ve PD/DD arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda VAIC'nin parametreleri olan insan sermayesinin etkinliği, yapısal sermayenin etkinliği ve maddi sermayenin etkinliği ile PD/DD arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Czarnitzki ve Kraft (2004) ise entelektüel sermaye unsurlarından birisi olan yenilikçilik göstergeleri ile şirket kredi derecelendirme notu arasındaki ilişkiyi Alman firmaları üzerinde incelemiştir. Yenilikçilik faaliyetleri olarak Ar-Ge, patent sayısı ve yeni geliştirilen ürünlerin satışlardaki oranı kullanılmıştır. Kredi derecelendirme notu, şirketlerin piyasa değerinin alternatif bir ölçümü olarak düşünülmüştür. Sonuçta yenilikçi firmaların daha iyi kredi derecelendirme notuna ulaştıkları fakat çok fazla yenilikçi faaliyette bulunmanın başarısızlık olasılığından dolayı derecelendirme notunu azalttığı ortaya çıkmıştır.

Normalize edilmemiş skorlar dikkate alındığında değişkenler arası korelasyon analizi sonuçları ile normalize edilmiş skorlar dikkate alındığında değişkenler arası korelasyon analizi sonuçları benzerlik göstermiştir. Netice itibarıyla araştırma sonucunda ilerleyen çalışmalar için katkı sağlayacak nitelikte aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

- Sektörel farklılıklar dikkate alınarak analizler yeniden yapılabilir.
- Entelektüel sermaye ölçümü farklı şekillerde, *örneğin Tobin's Q oranı ile*, yapılarak analizler tekrar test edilebilir.
- Çalışmada uzun vadeli kredi notları kullanılmıştır. Kısa vadeli kredi notu ile entelektüel sermaye (PD/DD) ilişkisine bakılabilir.

- Kredi notuna etkisi olacağı düşünülen aracı faktörler, örneğin kurumsallaşma düzeyi, aracı bir faktör olarak dikkate alınabilir.
- Kredi derecelendirmede dikkate alınan üst yönetim vizyon ve yönetim anlayışı ile entelektüel sermayenin yapısal sermaye boyutu ilişkisi incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Acar, B. (2005). *Melek; Bankalarda Derecelendirme (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Doktora Tezi, İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Acar, D. ve Dağlar, H. (2005). Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Katkısı, *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 4(14), 33-40.
- Aras, G. (2007), *Basel II Sürecinde KOBİ'ler için Yol Haritası*, Deloitte Türkiye, CEO/CFO Serisi 2007.
- Arikboğa, Ş. (2003). *Entelektüel Sermaye*, İstanbul: Derin Yayınları.
- Bontis, N. (1998). IntellectualCapital: An ExplotaryStudyThatDevelopsMeasuresandModels, *Management Decisions*, 36 (2), 63-76.
- Bontis, N. Keow, W. C. ve Richardson, S. (2000). IntellectualCapitaland Business Performance in MalaysianIndustries, *Journal of IntellectualCapital*, 1(1), 85-100.
- Boyacıoğlu, M. A. (2005), *Bankalarda Derecelendirme (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Doktora Tezi, İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Castro, G.M., Saez, P.L. Lopez, J.E. (2004). The Role of CorporateReputation in DevelopingRelationalCapital, *Journal of IntellectuCapital*, 5(4), 575-585.
- Crouhy, M., Galai, D. ve Mark, R. (2005). *The Essentials of Risk Management*, First Edition, USA: McGraw-Hill.
- Czarnitzki, D. ve Kraft, K. (2004). InnovationIndicatorsandCorporateCreditRatings: EvidenceFromGermanFirms, *EconomicsLetters*, 82, 377-384.
- Çetin, A. (2005). Entelektüel Sermaye ve Ölçülmesi, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(1), 359-378.
- Çıkrıkçı, M. ve Daştan, A. (2002). Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması, *Bankacılar Dergisi*, 43, 18-32.
- Garp, P. J. (2003). *Financial Risk Manager Handbook*, Second Edition, New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Ghosh, D. ve Wu, A. (2007). IntellectualCapitalandCapitalMarkets: AdditionalEvidence, *Journal of IntellectualCapital*, 8(2), 216-235.

- Guthrie, J. (2001). The Management Measurement and the Reporting of Intellectual Capital, *Journal of Intellectual Capital*, 2(1), 27-41.
- Jayalakshmi, T. Ve Santhakumaran, A. (2011), Statistical Normalization and Back Propagation for Classification', *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 3(1), 1793-8201.
- Joia, L.A. ve Malheiros, R. (2009). Strategic Alliances and the Intellectual Capital of Firm, *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 539-558.
- Ketkar, S. ve Rahta, D. (2009). *Innovative Financing for Development*, Washington D.C.: World Bank Publications,
- Meydan, C. (2009). *Şirket Derecelendirmesi ve Bir Endüstri İşletmesinde Uygulama Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Meydan, C. (2010). Bağımsız Derecelendirme Şirketlerinin Kurumsal (Şirket) Derecelendirme Yaklaşımları Çerçevesinde Bir Derecelendirme Uygulaması, *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 24(86), 69-100.
- Moody's Investors Service (2005). *Rating Methodology: Global Packaged Goods Industry*, Global Credit Research, Haziran.
- Özevren, M. ve Yıldız, S. (2010), Entelektüel Sermayenin Ölçüm Yöntemleri ve Kriterlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 29(2), 275-289.
- Pablos, P.O. (2002). Evidence of Intellectual Capital Measurement From Asia, Europe and the Middle East, *Journal of Intellectual Capital*, 3(2), 287-302.
- Roos, C. ve Roos, J. (1997). Measuring Your Company's Intellectual Performance, *Long Range Planning*, 3(3), 366-374.
- Rudez, H.N. ve Mihalic, T. (2007). Intellectual Capital in the Hotel Industry: A Case Study from Slovenia, *Hospitality Management*, 26, 188-199.
- Seetharaman, A., Low, K. ve Saravanan, A.S. (2004). Comparative Justification on Intellectual Capital, *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), 522-539.
- Seleim, A., Ashour, A. ve Bontis, N. (2004). Intellectual Capital in Egyptian Software Firms, *Long Range Planning*, 11(4/5), 332-346.
- Stewart, A.T. (1997). *Entelektüel Sermaye. Örgütlerin Yeni Zenginliği*, Nurettin Elhüseyni (çev.) İstanbul: MESS Yayınları.
- Subramaniam, M. ve Youndt, M. (2005), The Influence of Intellectual Capital on The Types of Innovative Capabilities, *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.

Sullivan, P.H. (1999), ProfitingFromIntellectualCapital, *Journal of Knowledge Management*, 3(2), 133-140.

Şamiloğlu, F. (2002). *Entelektüel Sermaye*, Ankara: Gazi Kitabevi.

Şamiloğlu, F. (2006). Entelektüel Sermaye: İMKB’de Hisse Senetleri İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı. 31, Temmuz, 78-89.

Torres, M.R. (2006). A Procedure to Design a Structural and Measurement Model of Intellectual Capital: An Exploratory Study, *Information & Management*, 43, 617-626.

Yavuz, S. ve Deveci, M. (2012), İstatistiksel Normalizasyon Tekniklerinin Yapay Sinir Ağın Performansına Etkisi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40, Haziran-Aralık, 167-187.

Yıldız, S. (2010). *Entelektüel Sermaye: Teori ve Araştırma*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

<http://www.jcravasyarating.com/> (Erişim Tarihi: 30.09.2013).