

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN EMEKLİLİK VE HAYAT SİGORTA ŞİRKETLERİNDE KARLILIĞA ETKİSİ



Yetkili Yazar | Correspondent Author: **Aylin MERCAN ALKAN**

The Effect of Intellectual Capital on Profitability in Pension and Life Insurance Companies

Yazar(lar) / Author(s)
Aylin MERCAN ALKAN¹
Sibel ÖLMEZ CANGİ²

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p>Makale Geliş Tarihi : 25/04/2023 Makale Kabul Tarihi : 29/05/2023</p> <p>Anahtar Kelimeler: Sigortacılık, Entelektüel Sermaye, VAIC, ROA</p>	<p>Bilgi çağıyla birlikte gelişen ve değişen işletmelerde şirketlerin değerini belirleyen unsurların sadece maddi varlıklar olmadığını, entelektüel sermaye olarak tanımlanan, insan kaynakları, çalışan bilgi birikimi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi gibi maddi olmayan varlıkların da son derece önemli olduklarını gösteren çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Entelektüel sermayenin en önemli bileşenini, özellikle şirket performansındaki pozitif etkileriyle öne çıkan insan sermayesi oluşturmaktadır. İnsan sermayesi çalışanların sahip olduğu bilgi ve yaratıcılık gibi soyut değerleri şirketleri için faydaya dönüştürebilmesidir. Finansal hizmetler sektöründe önemli bir yere sahip olan sigortacılık sektörünün uzman bilgi ve becerisi gerektirdiği, bu nitelikten yoksun şirketlerin ise sürdürülebilirlikleri konusunda sorunlar yaşayabilecekleri söylenebilir. Yapısı gereği oldukça karmaşık ve teknik işleyişi olan sigortacılık sektöründe de entelektüel sermayenin şirket karlılığına etkisinin olumlu yönde olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada entelektüel sermayenin hayat ve emeklilik şirketlerinde karlılığa olan etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmada 2017-2021 yılları arasında Türkiye’de faaliyette bulunan 15 hayat ve emeklilik sigorta şirketinin entelektüel sermaye katsayısı (VAIC), insan sermayesi etkinlik katsayısı, yapısal sermaye etkinlik katsayısı ve kullanılan sermaye etkinlik katsayısı VAIC modeli kullanılarak hesaplanmıştır. Sonrasında entelektüel sermaye katsayısı (VAIC) bileşenleri ile (VAIC) aktif karlılık (ROA) ile ilişkisi regresyon analizi ile test edilmiştir.</p>
ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
<p>Submission Date : 25/04/2023 Accepted Date : 29/05/2023</p> <p>Keywords: Insurance, Intellectual Capital VAIC, ROA</p>	<p>With the information age, it has been understood that the elements that determine the value of companies in enterprises are not only tangible assets. In addition to tangible assets, various studies have shown that in tangible assets such as human resources, employee knowledge, structural capital and customer capital, also defined as intellectual capital, are extremely important in terms of the value of a company. The most important component of intellectual capital is human capital, which stands out with its positive effects on company performance. Human capital is the ability of employees to transform intangible values such as knowledge and creativity into benefits for their</p>

¹ Ar. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, ORCHID: 0000-0001-7611-8724, e-posta: aylin.mercan@gop.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, ORCHID: 0000-0002-5437-8688, e-posta: sibel.olmez@gop.edu.tr

companies. It can be said that the insurance sector, which has an important place in the financial services sector, requires expert knowledge and skills, and companies that lack this qualification may experience problems in terms of sustainability. It is thought that the effect of intellectual capital on the profitability of the company can be positive in the insurance sector, which has a very complex and technical operation due to its structure. In this study, it is aimed to investigate the effect of intellectual capital on profitability in life and pension companies. In the study, the intellectual capital coefficient (VAIC), human capital efficiency coefficient, structural capital efficiency coefficient and employed capital efficiency coefficient of 15 life and pension insurance companies operating in Turkey between the years 2017-2021 were calculated using the VAIC model. Afterwards, the relationship between intellectual capital coefficient (VAIC) components (VAIC) and return on assets (ROA) was tested by regression analysis.

1. Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi yalnızca insan hayatının her alanına nüfuz etmekle kalmamış aynı zamanda ekonomik ve finansal yapıları da etkisi altına almıştır. Şirketler bu yeni dönemde rekabet güçlerini koruyabilmek için kurumsal bilgi, yeni ekonomik fikirler ve entelektüel sermaye gibi kavramları işletme kültürüne dahil etmeye başlamışlardır. Literatürde entelektüel sermaye kavramının ilk olarak ekonomist John Kenneth Galbraith tarafından 1969 yılında kaleme alındığı görülmüştür. (Lentjushenkova ve Lapina, 2014: 55). 1990’li yıllardan sonra literatürde araştırma sayısı oldukça artmış olan entelektüel sermaye, gelişen teknoloji ve değişen işletme yapısının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Geleneksel anlayışta işletmelerin değerlerini belirleyen maddi varlıklar iken entelektüel sermaye ile birlikte işletme maddi olmayan varlıkların da işletmelerin değeri ve karlılıkları üzerindeki önemi tartışılmaya başlanmıştır.

Çalışmada finansal hizmet sektörünün en önemli oyuncularından biri olan sigortacılık sektöründe karlılık ile entelektüel sermaye ilişkisinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre emeklilik ve hayat alanlarında faaliyet gösteren 15 şirketin 2017-2021 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Çalışma ile entelektüel sermayenin bileşenlerinin emeklilik ve hayat şirketlerinin karlılığıyla ne kadar ilişkisi olduğu ortaya koymak hedeflenmiştir. Sigortacılık ürünleri diğer hizmet sektöründeki ürünlerden farklı olarak soyut yapıları ürünlerdir. Dolayısıyla ürünlerin müşterilere sunulması ve müşteri güveni oluşturulması ayrı bir önem taşıyabilmektedir. Aynı zamanda müşterilerinin en zor ve sıkıntılı zamanlarında yanında olması beklenen bir sektör konumundadır. Sigortacılığın kendine has tüm bu özellikleri düşünüldüğünde entelektüel sermayenin sektör için katma değer taşıyacağı düşünülmüş ve bu çalışmada araştırılmak istenmiştir.

2. Entelektüel Sermaye

Entelektüel sermayeyi ifade eden tek bir tanım bulunmamakla birlikte çeşitli tanımlar aşağıdaki gibidir:

OECD’ye (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) göre entelektüel sermaye “İşletmelerin insan sermayesi ve organizasyonel sermayesinin ekonomik değeridir.” (Zor ve Cengiz, 2013: 3).

Leif Edvinsson entelektüel sermayeyi “ değere dönüştürülebilin bilgi” olarak tanımlamıştır. (Çalışkan, 2015: 13)Thomas Stewart’a göre ise entelektüel sermaye “Zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen entelektüel malzemedir. Yani bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyimdir.”(Yörük, 2008: 22).

Tüm bu tanımlar ışığında entelektüel sermayenin içeriğini belirleyen ve açıklayan belli başlı unsurlar oluşturulmuştur. Bir işletmenin entelektüel sermayesinin ölçülebilirliği de bu unsurlardan yola çıkılarak yapılabilmektedir. Buna göre entelektüel sermaye üç ana bileşenden oluşmaktadır:

- **İnsan Sermayesi**

İnsan sermayesi bir işletmenin insan kaynaklarının ekonomik niteliğini ifade etmektedir. İnsan sermayesi çalışanların eğitim, zekâ, tecrübe, yetenek, iş sadakati, bilgi düzeyi, mesleki yeterlilik, yenilikçilik, yaratıcılık, girişimcilik ruhu gibi değerlerinden oluşmaktadır. İşletmenin üretkenliği ve karlılığı çalışanlarının motivasyon ve görev bilinçleri ile yükselebilmektedir. Dolayısıyla şirketin çalışanlarına yaptığı yatırımlar ne kadar fazla olursa başarı ve firma değerinin de o kadar artacağı düşünülmektedir (Suyadal, 2019).

- **Yapısal Sermaye**

Yapısal sermaye işletmenin örgüt yapısı, sistem ve süreçlerinin tümünden oluşmaktadır. İnsan sermayesinden farklı olarak yapısal sermaye unsurları işletmeye aittir ve çalışanlar değişse bile varlığını sürdürmeye devam eder (Aslam ve Haron, 2020: 5). Şirketin sahip olduğu markalar, patentler, yazılım ve donanım kapasitesi, oluşturduğu kurum kültürü, bilgi sistemleri, tasarım ve telif hakları, ticari sırları, yönetsel anlamda oluşturduğu kurallar ve prosedürleri, finansal ilişkileri yapısal sermayeyi oluşturmaktadır. Yapısal sermaye şirket çalışanlarını destekleyecek her türlü bilgiyi kapsamaktadır (Rehman, Aslam ve Iqbal, 2022: 22).

- **Müşteri Sermayesi (İlişkisel Sermaye)**

Müşteri sermayesi, bilgi ekonomisinde önemli bir rekabet avantajı kaynağı olarak kabul edilmekte ve bir organizasyonun müşterileriyle olan ilişkisinden kaynaklanan ekonomik değeri ifade etmektedir (Duffy, 2000). Müşteri sermayesi ve müşterilerin marka sadakati bir firmanın en önemli maddi olmayan varlıkları arasındadır. Özellikle müşteri sermayesi, rakiplere kalıcı avantajlar yaratarak firma üretkenliği ve sürdürülebilirliğine önemli katkıda bulunabilir. Bu nedenle, şirket bilançosunda açıkça görünmese de, bir firmanın hayatta kalması, büyümesi, karlılığı ve nihayetinde firma değeri için müşteri sermayesini geliştirmek ve sürdürmek göz ardı edilemeyecek öneme sahip olabilmektedir. Müşteri sermayesi; işletmenin pazar payı, müşteri sadakati, müşteri memnuniyeti, dağıtım kanalları, müşteri ilişkileri yönetimi, tutundurma faaliyetleri gibi çeşitli kalemlerden oluşmaktadır.

3. Türkiye Sigortacılık Sektörü

Bireyleri hayatları boyunca karşılaşılabilecekleri olası risklere karşı teminat altına alarak güvence sunan sigortacılık, finansal hizmetler sektörü içerisinde en önemli yapılardan birisidir. Sigortacılığın ekonomik ve sosyal birçok işlevi bulunmaktadır. Hayat sigortası gibi uzun vadeli ürünleri ile ekonomiye fon yaratarak yatırımların artırılmasını sağlar ve ülke ekonomisine katkıda bulunur. Kredi sigortası, hayat sigortası ve çeşitli mal sigortaları sayesinde girişimcilerin kredi kullanabilme kapasitesini artırır

ve böylece inovasyon ve teknolojik gelişmeleri destekleyebilir. Deprem, yangın, sel, kaza gibi birçok riski üstlenerek devletin üzerindeki sigorta yükünü hafifletir. Toplumun olası bir risk durumunda zararını karşılayacağından bu risklerden zarar gören kişilerin en hızlı şekilde eski refah düzeylerine ulaşmasını sağlar. Bu nedenle sigortalılık oranlarındaki artışın toplumsal refahı artırıcı etkisinin olduğu söylenebilmektedir (TSB).

Türkiye’de 2022 Ağustos ayı itibariyle 45 hayat dışı, 21 hayat/emeklilik ve 4 adet reasürans şirketi olmak üzere 70 şirket sektörde aktif olarak faaliyette bulunmaktadır. 2021 yıl sonu itibariyle hayat dışı ürünlerde 125,3 milyar TL, hayat ve emeklilik ürünlerinde 290 milyar TL, reasürans şirketlerinde ise 9,7 milyar TL aktif büyüklüğe ulaşılmıştır. Sektörün toplam aktif büyüklüğü 429,2 milyar TL olurken 2021 yılsonu toplam prim üretimi 105,4 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılsonu itibariyle gerçekleşen toplam tazminat ödemesi ise 63,3 milyar TL olmuştur. Sektör diğer paydaşları ile birlikte 200 binden fazla kişiyi istihdam etmektedir (SEDDK, 2021).

Tablo 1: Prim Üretimi Tutarları

Prim Üretimi (Milyon \$)	Türkiye		Dünya	
	2020	2021	2020	2021
Hayat Dışı Prim Üretimi	8.765	8.645	3.489.608	3.863.029
Hayat Prim Üretimi	2.039	1.881	2.797.436	2.997.569
Toplam Prim	10.804	10.526	6.287.044	6.860.598
Hayat Dışı Payı (%)	81,13	82,13	55,50	56,31
Hayat Payı (%)	18,87	17,87	44,50	43,69
Prim / GSYH (%)	1,5	1,3	7,4	7
Kişi Başına Prim Üretimi (USD)	128	124	809	874

Kaynak: T.C. Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Sigortacılık ve Özel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, 2021.

Tablo 1’de Türkiye ve Dünya sigorta sektöründe prim üretimlerinin, kişi başına düşen prim tutarlarının ve primlerin GSYH içindeki paylarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre Türkiye’de üretilen primlerin %82,13 gibi yüksek bir oranla hayat dışı ürünlerden sağlandığı görülebilmektedir. Hayat dışı ürünler içerisinde ise en büyük payı kara araçları sorumluluk sigortası almaktadır. Dünyadaki hayat ve hayat dışı prim dağılımına bakıldığında ise daha dengeli bir dağılım söz konusudur. Hayat dışı sigorta ürünlerinin %17,87’lik oranı sektörün bu alandaki payı arttırmak üzere farklı düzenlemelere ve sigortalılık oranını arttıracak çeşitli yatırımlara ihtiyaç duyduğunun bir göstergesi olabilmektedir. Nitekim büyük bir kısmı kredili hayat sigortasından kaynaklanan hayat dışı primlerinin büyüklüğü ülke ekonomisinin gelişimi bakımından önemli bir kaynak niteliğindedir. Kısa süreli kredili hayat ürünleri yerine uzun vadeli, fonlara kaynak olabilecek hayat ürünleri yatırımlara katkı sağlayarak ekonominin beslenmesini sağlayacak özellikli ürünlerdir.

Primlerin GSYH içindeki dağılımlarına bakıldığında ise Türkiye’nin sigorta penetrasyonu %1,3 gibi düşük bir oranda gerçekleşmiştir. Yine dünyada 2021 yılsonu itibariyle bu oran %7 olmuştur. Gelişmiş bazı Avrupa ülkelerinde ise bu oranın neredeyse %100’lere ulaştığı görülebilmektedir. Bu oranlar Türkiye’de sigortacılık alanında büyüme kapasitelerinin yüksek olduğu ve sigortacılığın yatırım ve geliştirmelere açık bir alan olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Kişi başı prim üretiminde ise Türkiye dünya ortalamasının oldukça gerisinde kalmıştır. Arada neredeyse 8 katlık bir fark olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum kişi başına

yapılabilecek sigorta harcamalarının ve sigortalılık oranlarının arttırılabileceği yönünde sektörde fırsatlar olabileceği yönünde de yorumlanabilmektedir. Tüm bu rakamlar ışığında Türkiye'nin sigortacılık sektörü anlamında gelişme, yatırım ve fırsatlara açık bir ülke olduğu ve sigortacılığın giderek büyüyen ve gelişen bir sektör olacağı söylenebilmektedir.

Tablo 2: Türkiye Finans Sektörü Aktif Büyüklükleri

Milyar	2017	2018	2019	2020	2021
Bankalar	3.257,84	3.867,0	4.490,8	6.106,4	9.215,4
Sigorta, Reas. Emek. Şirketleri	152,3	178,4	236,6	307,8	429,20
Menkul Kıymet Yatırım Fonları	54,2	46,8	113,8	128,5	267,39
Finansal Kiralama Şirketleri	58,1	68,5	58,2	70,3	106,05
Faktöring Şirketleri	43,7	34,6	37,0	48,0	64,97
Tüketici Finansman Şirketleri	39,1	39,7	27,6	36,0	48,70
Araç Kurumlar	23,1	21,9	28,0	41,3	45,77
Gayrimenkul Yatırım Ort.	26,9	19,4	32,7	55,3	87,27
Girişim Sermayesi Yatırım Ort.	2,6	1,5	3,0	7,6	6,47
Genel Toplam	3.657,90	4.277,80	5.027,7	6.801,3	10.271,22

Kaynak: T.C. Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Sigortacılık ve Özel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, 2021.

Tablo 2'de Türkiye finans sektörünün içerisinde sigorta sektörünün yerine bakıldığında ise bankacılıktan sonra ikinci sırada geldiği görülmektedir. 2021 yılı itibarıyla Finans sektörünün aktif büyüklüğünün %89,72'sini bankacılık sektörü oluştururken, %4,18'ini sigortacılık sektörü oluşturmaktadır.

Sigortacılık sunduğu güvence ile bireylerin en zor zamanlarını en az kayıp ile atlatabilmesini sağlamayı hedeflemektedir. Sigorta ürünleri somut birer mal ürünü değil soyut hizmet ürünleri özelliği taşımaktadır. Olası bir kayıp veya hasar yaşayan kişiler en zor zamanlarında sigorta şirketlerinden hizmet karşılığını beklemektedir. Dolayısıyla sigorta sektörü prim tazminat ilişkisi ile sınırlı kalmayan, müşterileri ile karşılıklı güven ilişkisi kurması gereken bir sektördür. En önemli finansal şirketlerden olan sigorta şirketlerinin entelektüel sermayesinin değerinin önemi de işte burada ortaya çıkmaktadır. Entelektüel sermayenin en önemli unsurlarından insan sermayesi ve müşteri sermayesi sigortacılık için büyük önem taşıyabilmektedir.

İnsan sermayesi açısından bakıldığında sigorta şirketi çalışanlarının teknik bilgi ve beceri düzeyleri yüksek nitelikli işgücüne ihtiyaç duyan sektörlerden biri olduğu görülebilmektedir. Sigortacılık yapısında reasürans, hasar, rücu, aktüerya, sigorta muhasebesi, underwriting gibi uzmanlık ve nitelik gerektiren birçok teknik departmandan oluşmaktadır. Dolayısıyla yönetsel ve personel kaynaklı risklerin minimumda tutulması sigortacılıkta güven ilişkisinin zedelenmemesi için ayrıca önem taşımaktadır. Bunun için de sigorta sektörünün insan sermayesi değerinin yüksek olması ihtiyacı doğmaktadır.

3. Literatür Taraması

Sigortacılık sektöründe entelektüel sermayeyi araştıran çalışmalar ve diğer sektörlerde entelektüel sermaye ve firma performansı, karlılık ilişkilerini inceleyen çeşitli çalışmalar aşağıdaki literatür tablosunda verilmiştir.

Tablo 3: Yerli ve Yabancı Literatürden Çeşitli Çalışmalar

Özkan, 2022	38 Hayat Dışı Sigorta Şirketi	VAIC Modeli	Çalışmada 2004-2018 yılları arasında faaliyette bulunan 38 hayat dışı sigorta şirketinin entelektüel katma değer katsayısı hesaplanarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre insan sermayesi ile şirket performansları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.
Rehman, Aslam ve Iqbal, 2022	129 Ülkeden 29 İslami Banka	2 Aşamalı Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (2SYS-GMM)	Çalışmada 29 İslami Bankanın 2008-2017 yılları arasındaki verileri iki basamaklı GMM yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda yapısal ve ilişkisel sermaye verimliliğinin İslami bankaların performansında itici güç olduğu belirtilmiştir. Ayrıca insan sermayesi verimliliğinin banka performansı üzerindeki etkisi negatif olarak bulunmuştur.
Githaiga, 2022	53 Güney Afrika bankası	VAIC Modeli	Çalışmada Güney Afrika'da faaliyette bulunan 53 bankanın 2010-2018 yılları arasındaki verileri VAIC regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda entelektüel sermayenin banka performansı üzerinde önemli ve pozitif bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.
Yiğit, 2021	Kırılğan 5'li ülkeleri (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye)	VAIC Modeli	Çalışmada Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye'den 2.619 halka açık imalat sektöründen firmanın 2010-2020 yılları arasındaki verileri VAIC yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda kullanılan sermaye verimliliğinin her ülkede firma performansı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu görülmüştür. İnsan sermayesine bakıldığında ise ülkelerin bu konuda gerekli yatırımları yapmadıkları ve dolayısıyla bu katsayının firma performansı üzerindeki etkisinin ölçülemediği belirtilmiştir.
Olerawaju ve Msomi, 2021	56 Sigorta Şirketi	VAIC Modeli	Çalışmada Güney Afrika'da 2008-2019 yılları arasında faaliyette bulunan 56 sigorta şirketinin VAIC yöntemi ile regresyon analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda entelektüel sermaye ve firma performansı arasında doğrudan ve pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Entelektüel sermayenin bileşenlerinden insan sermayesi ve yapısal sermaye karlılık ile doğrudan ve önemli ölçüde ilişkiliyken, kullanılan sermaye, varlıkların getirisi ile ters ve önemsiz bir şekilde ilişkilidir.
Çalışkan, 2015	BIST İşlem Gören 14 Banka	VAIC Modeli	Borsa İstanbul'da işlem gören 14 bankanın 2013 bilanço ve gelir tabloları esas alınarak VAIC modeli ile çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda özellikle insan sermayesinin verimlilik ve karlılık üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir.
Chen, Liu ve Kweh, 2014	16 Sigorta Şirketi	VAIC Modeli	Çalışmada Malezya'da faaliyette bulunan 16 sigorta şirketinin 2008-2011 yılı arasındaki verileri VAIC modeli kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışma sonuçlarında entelektüel sermaye ile sigorta şirketlerinin firma verimliliği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Üretimde sürdürülebilir bir büyüme elde edebilmek için firmaların entelektüel sermayeye yatırım yapması önerilmiştir.
Bölükbaşı, 2014	BIST İşlem Gören 8 Sigorta Şirketi	Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi	Çalışma sonucuna göre 2019-2011 yıllarında sırasıyla Anadolu Hayat ve Emeklilik, Yapı Kredi Sigorta, Anadolu Sigorta ve Aksigorta entelektüel sermaye katsayısı en yüksek olan şirketlerdir.

Joshi vd., 2013	40 Finansal Şirket	VAIC Modeli	Çalışmada Avustralya'da 2006-2008 yılları arasında faaliyette bulunan 40 Finans şirketinin verileri analiz edilmiştir. Çalışmada Avustralya finans sektörünün insan sermayesinden yüksek seviyede etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Yatırım şirketleri, bankalara, sigorta şirketlerine, kıyasla daha yüksek düzeyde insan sermayesi verimliliği nedeniyle yüksek değerli VAIC'e sahiptir. Sigorta şirketlerinde ise insan sermayesi ve yapısal sermayeden ziyade fiziksel sermayeye odaklandığı ortaya çıkmıştır.
Karacaer ve Aygün, 2009	BIST'te İşlem Gören 50 Firma	VAIC Modeli	2007 yılı verilerinin incelendiği çalışmada entelektüel katma değer katsayısı ile firma performansı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özellikle karlılık ile anlamlı pozitif bir ilişki bulunurken firma değeri ile anlamlı olmayan pozitif ilişki saptanmıştır.
Şamiloğlu, 2006	BIST İşlem Gören 12 Banka	VAIC Modeli	Borsa İstanbul'da işlem gören 12 bankanın 1998-2001 yılları arasındaki verileri VAIC yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda entelektüel sermaye katsayısı ile şirket performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Literatür taramasında entelektüel sermaye ve şirket performanslarını araştıran çalışmaların sonuçları incelendiğinde çalışmaların büyük bir kısmında entelektüel sermaye ve firma performansları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Az sayıda çalışmada ise anlamlı bir pozitif ilişki bulunamamıştır.

4. Veri ve Metodoloji

Çalışmada 2017-2021 yılları arasında faaliyette bulunan 15 adet emeklilik ve hayat şirketinin verileri kullanılmıştır. Veriler Türkiye Sigorta Birliği'nden alınarak derlenmiştir. Çalışma analizinde ölçme yöntemi olarak Pulic (1998) ve Pulic (2004) tarafından geliştirilen entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) modeli kullanılmıştır. Bu modele göre entelektüel sermaye katsayısının hesaplanması için Kullanılan sermaye etkinlik katsayısı (CEE), İnsan sermayesi etkinlik katsayısı (HCE) Yapısal sermaye etkinlik katsayısı (SCE) hesaplanmaktadır. Literatürde VAIC yöntemi uygulanarak analiz yapılan çalışmalarda insan sermayesi ve yapısal sermayesi negatif çıkan şirketlerde teknik kar değeri sıfır alındığı görülmüştür. Dolayısıyla çalışmada da aynı şekilde bu değerleri negatif çıkan şirketlerin teknik kar değerleri sıfır kabul edilmiştir (Zéghal ve Maaloul, 2010; Özkan ve Sarışın, 2022).

Hipotezler

H₁: Emeklilik ve hayat şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

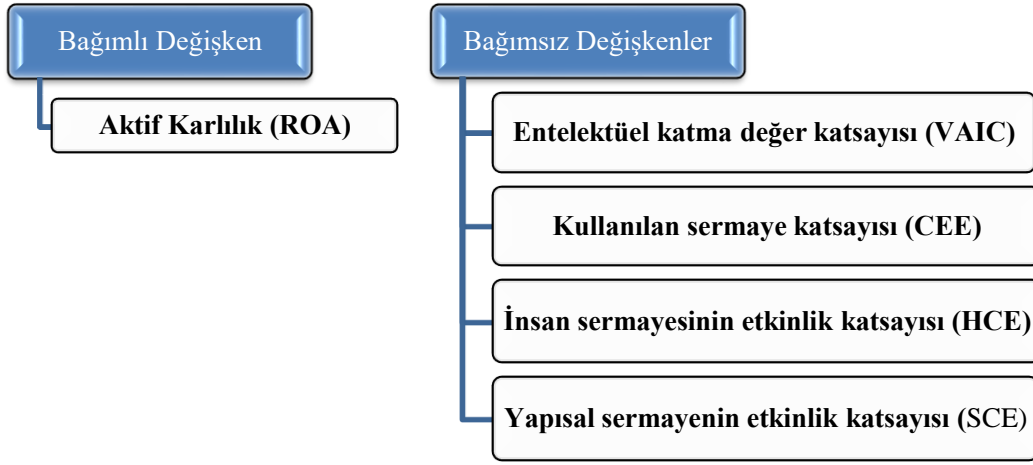
H₂: Emeklilik ve hayat şirketlerinin kullanılan sermayelerinin etkinlik katsayısı (CEE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

H₃: Emeklilik ve hayat şirketlerinin insan sermayelerinin etkinlik katsayısı (HCE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

H₄: Emeklilik ve hayat şirketlerinin yapısal sermayelerinin etkinlik katsayısı (SCE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

4.1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Çalışmada sigorta şirketlerinin karlılıkları ile entelektüel sermaye ilişkisi inceleneceğinden karlılığı ifade etmek üzere bağımlı değişken olarak aktif karlılık (ROA) kullanılmıştır. Literatürde şirket performansını ölçmek için yapılan birçok çalışmada aktif karlılığın kullanıldığı gözlemlenmiştir (Özkan ve Sarışın, 2022; Chen vd., 2014; Joshi vd., 2013). Aktif karlılık net kar zarar/toplam varlıklar formülüyle hesaplanmaktadır. Çalışmada net kar zarar şirketlerin ilgili yıla ait gelir tablosundan alınırken toplam varlıklar yine ilgili yılın bilançosundan alınarak derlenmiştir.



Şekil 1: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Çalışmada bağımsız değişken olarak ise VAIC modelinin bağımsız değişkenleri kullanılmıştır (Pulic, 1998; Pulic, 2004). Bu değişkenler entelektüel katma değer katsayısı, kullanılan sermaye etkinlik katsayısı, insan sermayesi etkinlik katsayısı ve yapısal sermaye etkinlik katsayısı bileşenlerinden oluşmaktadır. Modele göre VAIC hesabı aşağıdaki denklemlere göre yapılmaktadır.

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i \quad (1)$$

$VAIC_i$ = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin entelektüel katma değer katsayısı,
 CEE_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin kullanılan sermayesinin etkinliği katsayısı,

HCE_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin insan sermayesi etkinliği katsayısı,

SCE_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin yapısal sermaye etkinlik katsayısıdır.

VAIC değerini hesaplayabilmek için öncelikle emeklilik ve hayat şirketlerinin toplam katma değeri (VA) hesaplanmalıdır. Buna göre:

$$VA_i = OP_i + EC_i + A_i \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de VA_i , i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin ürettiği toplam katma değeri

OP_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin teknik karını

EC_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin personel ücret ve giderlerini

A_i = i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin amortisman giderlerini ifade etmektedir.

VA değeri hesaplandıktan sonra CEE, HCE ve SCE değerleri hesaplanmalıdır. Buna göre ilk olarak $CEE_i = VA_i / CE_i$ (3) formülüyle hesaplanır. Burada CE_i şirketin kullanılan sermayesini yani özkaynaklarını ifade etmektedir. HCE ve SCE de sırasıyla aşağıdaki formüllere göre hesaplanmaktadır:

$$HCE_i = VA_i / HC_i \quad (4)$$

$$SC_i = VA_i - HC_i \quad (5)$$

$$SCE_i = SC_i / VA_i \quad (6)$$

4,5 ve 6 numaralı eşitliklerde HC_i , i emeklilik ve hayat sigorta şirketinin maaş ve ücret giderlerini; SC_i ise yapısal sermayeyi ifade etmektedir.

Regresyon modelleri

Çalışma kapsamında oluşturulan regresyon modelleri aşağıda verilmiştir.

$$\text{Model 1: } ROA = \beta_0 + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \varepsilon$$

$$\text{Model 2: } ROA = \beta_0 + \beta_1 CEE + \beta_2 SCE + \varepsilon$$

$$\text{Model 3: } ROA = \beta_0 + \beta_1 CEE + \varepsilon$$

$$\text{Model 4: } ROA = \beta_0 + \beta_1 VAIC + \beta_2 SCE + \varepsilon$$

Regresyon modellerinde yer alan β_0 'lar, sabit kesişim katsayılarını, β 'lar bağımsız değişkenlere ilişkin eğim katsayılarını ve ε 'lar hata terimlerini temsil etmektedir.

4.2. Tanımlayıcı İstatistikler

2017-2021 döneminde, emeklilik ve hayat sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ve bu katsayının bileşenlerine (CEE, HCE ve SCE) ilişkin ortalama değerler Tablo 4'te gösterilmiştir. Sigorta şirketleri VAIC değerine göre incelendiğinde en yüksek VAIC değerinin Cigna Finans Emeklilik ve Hayat AŞ'ye, en düşük ise BNP Paribas Cardif Emeklilik AŞ'ye ait olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Emeklilik ve Hayat Sigorta Şirketlerinin 2017-2021 Dönemi Ortalama VAIC, CEE, HCE ve SCE Değerleri

Sigorta Şirketinin Adı	VAIC	CEE	HCE	SCE
Aegon Emeklilik ve Hayat AŞ	1.8843284	-0.32407	0.804538	1.403865
Allianz Hayat ve Emeklilik AŞ	-0.2694314	-0.20612	0.895092	-0.9584
Allianz Yaşam ve Emeklilik AŞ	-0.0649223	0.135578	-1.37249	1.17199
Anadolu Hayat Emeklilik AŞ	0.7008646	0.128837	-1.36971	1.941735
Bereket Emeklilik ve Hayat AŞ	0.6207072	-0.02266	-0.1872	0.830567
AgeSA Emeklilik ve Hayat AŞ	-1.3336283	-0.00949	-0.01793	-1.30621
Axa Hayat ve Emeklilik AŞ	0.8063645	-0.19563	1.002386	-0.00039
BNP Paribas Cardif Emeklilik AŞ	-8.6599582	-0.04308	0.563912	-9.18079
Cigna Finans Emeklilik ve Hayat AŞ	2.8702611	0.206517	-0.80976	3.473504

Fiba Emeklilik ve Hayat AŞ	0.4871580	-0.01105	-0.14337	0.641575
Garanti Emeklilik ve Hayat AŞ	-2.2637431	0.254383	-3.8001	1.28197
NN Hayat ve Emeklilik AŞ	0.7703056	-0.6841	1.256298	0.198111
Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ	-3.8457531	-0.01171	0.008045	-3.84209
Metlife Emeklilik ve Hayat AŞ	-6.9272732	0.349079	-8.40324	1.126888
Türkiye Hayat ve Emeklilik AŞ	-4.9117964	0.282992	-7.35065	2.155858
<i>Ortalama</i>	-1.3424344	-0.010035	-1.261611	-0.07079

CEE: Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı, HCE: İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı, SCE: Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısını, VAIC: Entelektüel katma değer katsayısını ifade etmektedir.

VAIC değerleri bazı şirketlerde negatif olarak ortaya çıkmıştır. Negatifliğin nedeni personel ve amortisman giderlerinin çok olması ve aynı zamanda teknik karlılıklarının düşük olmasıdır. Sigorta şirketlerinde prim üretiminden kaynaklanan karların artmasıyla teknik karlılık artmaktadır. Şirketlerin finansa tabloları incelendiğinde çoğunlukla karlılığın yatırım gelirlerinden kaynaklandığı görülmektedir. Şirketlerin sürdürülebilir bir karlılığa ulaşabilmesi için üretimden kaynaklı gelirlerin artması gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için şirketin personel ve yönetsel kaynaklarına yatırımlarını arttırmasının önem taşıyabileceği düşünülmektedir.

Entelektüel sermayenin emeklilik ve hayat sigorta şirketlerinin karlılığı üzerindeki etkisinin analizinde kullanılan değişkenlere (CEE, HCE, SCE ve VAIC) ait yıllık ortalama değerler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: 2017-2021 Döneminde Yıllık Ortalama VAIC, CEE, HCE ve SCE Değerleri

Yıllar	VAIC	CEE	HCE	SCE
2017	-2.473835891	0.089944409	-3.63207795	1.06829765
2018	-0.075325843	-0.049237037	-1.39531375	1.36922494
2019	-1.971701279	0.020605746	-2.11981988	0.12751286
2020	-1.267835913	-0.023588943	-0.96065490	-0.28359207
2021	-2.941681599	0.018093782	-1.08394934	-1.87582604
2017-2021	-1.746076105	0.011163591	-1.83836316	0.081123468

Tablo 6'da analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir. Değişkenlerden her birine ilişkin gözlem sayısı 15'tir. İncelenen 2017-2021 döneminde emeklilik ve hayat sigorta şirketlerinin ortalama aktif karlılığı -0,0129'dur. Bu değer, aynı dönemde minimum 0, maksimum 0,08 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 6: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
ROA	15	0,0202	0,02561	0	0,08
VAIC	15	-1,3424	3,33801	-8,66	2,87
CEE	15	-0,0100	0,26716	-0,68	0,35
HCE	15	-1,2616	2,97649	-8,40	1,26
SCE	15	-0,0708	3,04114	-9,18	3,47

Tablo 7'de analizde kullanılan değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkileri gösteren korelasyonlar sunulmuştur. Finansal performans göstergesi, ROA ile CEE arasında %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır ($r=0,701$). Ayrıca ROA ile HCE arasında %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon vardır ($r=-0.661$). Bağımsız değişkenlerden CEE'nin, ROA ile en yüksek

korelasyona sahip olduğu görülmektedir. ROA ile VAIC ve SCE arasındaki korelasyonlar ise istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 7: Korelasyon Katsayıları ve Değişkenlere İlişkin Varyans Şişirme Faktörü Değerleri

	ROA	VAIC	CEE	HCE	VIF
VAIC	-0,170				1,632
CEE	0,701**	-0,380			2,205
HCE	-0,661**	0,520*	-0,738**		2,381
SCE	0,339	0,622*	0,218	-0,343	1,137

** , * sırasıyla %1, ve %5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. VIF: Varyans şişirme faktörüdür (variance inflation factor – VIF). Değişkenlere ilişkin VIF değerlerinin hesaplanmasında, VAIC için Model (4), diğer tüm değişkenler için Model (1) dikkate alınmıştır.

Modelde kullanılan değişkenlerden olan VAIC ile HCE ve SCE arasında %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki vardır ($r=0,520$; $r=0,622$). Ayrıca CEE ve SCE arasında ise %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon vardır ($r=-0,738$). Bununla birlikte bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında genellikle güçlü bir korelasyon olmadığı görülmektedir. Bu sonuç, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin güçlü olmadığı ya da hiç olmadığı anlamına gelmektedir. Ayrıca, bağımsız değişkenler için yapılan ve Tablo 4’te raporlanan çoklu doğrusal bağlantı testi (VIF – Variance Inflation Factor) sonuçları da değişkenler arasında bu sorunun var olmadığını göstermektedir.

Korelasyon matrisi sonuçlarına bakıldığında emeklilik ve hayat sigorta şirketlerinde aktif karlılığı en iyi açıklayan değişkeninin şirketin kullanılan sermayesi yani öz kaynakları olduğu görülmektedir. Şirket büyüklüğünün sigorta şirketlerinin karlılığında önemli bir paya sahip olduğu söylenebilmektedir.

Analizin ilginç sonuçlarından birisi de insan sermayesi etkinlik katsayısı ile karlılık arasındaki negatif ilişkidir. Bu durum şirketlerin personel giderleri ve amortisman giderlerinin yüksekliğinden kaynaklanmaktadır. Yapısal sermaye ile karlılık arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 8: Regresyon Sonuçları

	Regresyon Katsayısı	Standart Hata	Standardize Katsayılar	t	P	R ²	Adj. R ²
Model1	,018	,006			**	0.577	0.462
CEE	,046	,028	,484	3,049	**		
HCE	-,002	,003	-,230	1,662	*		
SCE	,002	,002	,215	-,761	-		
Model 2					**	0.555	0.481
Sabit	,021	,005		4,396	**		
CEE	,062	,019	,644	3,265	**		
SCE	,002	,002	,259	1,313	*		
Model 3					**	0.491	0.452
Sabit	,021	,005		4,259	**		
CEE	,067	,019	,701	3,541	**		
Model 4					*	0.445	0.352
Sabit	,014	,006		2,283	*		
VAIC	-,005	,002	-,682	-2,484	*		
SCE	,007	,002	,824	3,000	**		

*: $P<0,05$; **: $P<0,01$ -: $P>0,05$

Türkiye sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat ve emeklilik sigorta şirketlerinin entelektüel sermayeleri ile finansal performansları arasındaki ilişkileri gösteren modellere ilişkin sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir. Model (1) (CEE, HCE ve SCE) bağımsız değişkenlerini içeren ve sigorta şirketlerinin aktif karlılığı (ROA) üzerindeki etkisini göstermektedir. Tablo 5 incelendiğinde Model (1)’in %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermekte ve ROA’yı açıklayan en iyi model olduğu görülmektedir ($R^2= 0,577$, $Adj.R^2=0,462$). Bu bağlamda, Model (2)’nin de %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermekte ve ROA’yı açıklayan iyi bir model olduğu görülmektedir ($R^2= 0,555$, $Adj.R^2=0,481$).

Model 1’e göre aktif karlılığı en çok etkileyen değişken CEE katsayısı yani kullanılan sermaye etkinlik katsayısı olmuştur. Tüm modellerde kullanılan sermaye etkili değişken olmaya devam etmiştir. Kullanılan sermayenin büyüklüğü ile şirket karlılığı arasında önemli bir pozitif ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkiye göre şirket büyüklüğü arttıkça karlılığın da arttığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Şirketlerin büyüklüğü arttıkça yönetsel süreçlerinin de daha teknik olarak yapıldığı ve profesyonelleştiği göz önüne alınırsa esasında gelişmiş bir kurum kültürüne sahip şirketlerin de karlılıklarının daha fazla olabileceği düşünülmektedir.

5. Sonuç

Analiz sonuçlarına göre şirketlerin karlılıkları en çok kullanılan sermayelerinden kaynaklanmaktadır. Firma büyüklüğü ile karlılık arasında olumlu yönde bir ilişki bulunduğu söylenebilmektedir. Kullanılan sermaye arttıkça karlılık da artmaktadır. Entelektüel sermaye katsayısı bileşenleri içerisinde karlılığı en çok etkileyen şirketlerin özkaynakları olmuştur. Çalışmada yapısal sermaye ile şirket karlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu ilişkinin ilerleyen süreçlerde daha anlamlı hale getirilebilmesi için şirketin yönetsel süreçlerini geliştirmesi önerilmektedir. Şirketler ayrıca yapısal sermayelerini arttırabilmek için bilgi teknolojilerinde alt yapılarını oluşturan yazılım, veri tabanı, teknolojik altyapı birimlerinde yatırımlar yapabilir.

Çalışmada entelektüel katma değer katsayısı ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yapısal sermaye ve insan sermayesini geliştirebilmek üzere yapılan bu çalışmalarla şirketlerin entelektüel sermayesi de olumlu yönde etkilenmiş olacaktır.

Genel analiz sonuçlarına göre şirketlerin karlılığında entelektüel sermayenin önemli bileşenlerinden olan insan sermayesinin payı negatiftir. Bu durum emeklilik ve hayat şirketlerinde insan sermayesi konusunda yeterli yatırımlara sahip olmadığı yönünde yorumlanabilmektedir. Oldukça karmaşık bir iş yapısına sahip olan emeklilik ve hayat şirketlerinin teknik karlılıklarını artırmak ve sürdürülebilir bir performans sağlayabilmek için insan sermayesi konusunda pozitif etki sağlayabilecek geliştirme ve düzenlemelerde bulunması önerilmektedir. Literatürde hayat dışı sigortacılık alanında yapılan çalışmalarda bu şirketlerin karlılıklarında entelektüel sermayenin pozitif yönde etkisi olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. İnsan odaklı faaliyetleri oldukça fazla olan sigorta sektörünün çalışan sermayesine yapılan yatırımların bu anlamda olumlu etkiye sahip olabileceği düşünülmektedir.

Sigorta şirketlerinin iş yapış süreçlerinde sigortacılığa özel birçok teknik departman bulunmaktadır. Reasürans, Hasar ve Rücu, Risk Yönetimi, Risk Kabul (Underwriting) departmanı bunlardan bazılarıdır. Departmanda çalışan insan kaynağının

niteliği, tecrübe ve deneyimi, eğitim seviyesi şirketin yönetsel süreçlerinden kaynaklanan risk ve kayıpların önüne geçilmesinde oldukça önemli olabilmektedir. Tüm bu nedenlerle entelektüel sermaye etkinliğini artıran çalışmalar yapılması şirket karlılığını ve verimliliğini olumlu yönde etkileyebilecektir.

Kaynakça

- Aslam, E., & Haron, R. (2020). The Influence of Corporate Governance on Intellectual Capital Efficiency: Evidence From Islamic Banks of OIC Countries. *Asian Journal of Accounting Research*, 5(2), 195-208.
- Bölükbaşı, Y. (2014). Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemler ve Sigorta Sektöründe Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 425-447.
- Chen, F. C., Liu, Z. J., & Kweh, Q. L. (2014). Intellectual Capital and Productivity of Malaysian General Insurers. *Economic Modelling*, 36, 413-420.
- Çalışkan, T. (2015). Bilgi Ekonomisinde Entelektüel Sermaye: Borsa İstanbul'da Bankacılık Sektörü Uygulaması. *Journal of Management and Economics Research*, 13(3), 121-137.
- Duffy, J. (2000). Knowledge Management: To Be or Not to Be. *Information Management Journal*, 34, 64-67.
- Githaiga, P. N. (2022). Intellectual Capital and Bank Performance: The Moderating Role of Income Diversification. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*.
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., & Kansal, M. (2013). Intellectual Capital and Financial Performance: An Evaluation of the Australian Financial Sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Karacaer, S., & Aygün, M. (2009). Entellektüel sermayenin firma performansı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 127-140.
- Lentjushenkova, O., & Lapina, I. (2014). The Classification of The Intellectual Capital Investments of An Enterprise. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, 53-57.
- Olawajaju, O. M., & Msomi, T. S. (2021). Intellectual Capital and Financial Performance of South African Development Community's General Insurance Companies. *Heliyon*, 7(4), e06712.
- Rehman, A. U., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual Capital Efficiency And Bank Performance: Evidence From Islamic Banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113-121.
- Sarışın, E., & Özkan, N. (2022). Entelektüel Sermayenin Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansına Etkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 14(26), 209-228.
- Suyadal, M. (2019). *Entelektüel Sermaye, Finansal Performans ve Makroekonomik Faktörler: Dünya Bankaları Üzerine Ampirik Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Şamiloğlu, F. (2006). Entelektüel Sermaye: İMKB’de Hisse Senetleri İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (31), 78-89.
- T.C. Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2021). Sigortacılık ve Özel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, 2021. <https://seddk.gov.tr/tr/raporlar/sigortacilik-ve-bes-faaliyetleri>
- Türkiye Sigorta Birliği, 2021 Sektör Raporu. https://tsb.org.tr/media/attachments/TSB_SEKTOR_TR21_2807.pdf
- Türkiye Sigorta Birliği, İstatistikler, <https://www.tsb.org.tr/tr/istatistikler>
- Yiğit, F. (2021). Entelektüel Sermaye Firma Performansını Nasıl Etkiler? Gelişmekte Olan Ülkelerden Güncel Kanıtlar. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 679-696.
- Yörük, N., & Erdem, N. S. (2008). Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının, İMKB’de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 397-413.
- Zor, İ., & Cengiz, S. (2013). Entelektüel Sermaye ile Firma Değeri Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul’da Bir Araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 37-56.