

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN HAYAT DIŞI SİGORTA ŞİRKETLERİNİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

THE EFFECT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF NON-LIFE INSURANCE FIRMS

Elif SARIŐIN 
Nasif ÖZKAN 

Öz

Bu çalışmanın amacı, 2004-2018 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren otuz sekiz hayat dışı sigorta şirketinin entelektüel sermaye etkinliği ile finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye etkinliği, entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) modeli kullanılarak belirlenmiŐtir. VAIC ve bileŐenlerinin (CEE, HCE ve SCE), hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansı (aktif karlılığı – ROA) üzerindeki etkileri tesadüfi etkiler modeli kullanılarak tahmin edilmiŐtir. Elde edilen sonuçların sağlamlığının test edilmesinde ise sabit etkiler modeli kullanılmıŐtır. Hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısını oluşturan en önemli entelektüel sermaye bileşeni insan sermayesi etkinlik katsayısıdır (HCE). Analize dâhil edilen şirketlerin yaklaşık %40’ı, ortalama VAIC değerinden (3,9557) daha yüksek VAIC değerine sahiptir. VAIC’in sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkisi vardır. VAIC bileşenlerine ayrıldığında ise kullanılan sermaye etkinlik katsayısının (CEE) ve insan sermayesi etkinlik katsayısının (HCE) hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını sırasıyla negatif ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Bu bulgu, hayat dışı sigorta şirketleri için insan sermayesinin, şirketlerin finansal veya fiziksel varlıklarına göre daha önemli olduğunu kanıtlamaktadır. Diğer taraftan, yapısal sermaye etkinlik katsayısının (SCE) ise sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.

Anahtar Kelimeler: VAIC, İnsan Sermayesi Etkinliği, Kullanılan Sermaye Etkinliği, Aktif Karlılığı, Sigortacılık Sektörü

JEL Sınıflandırması: G22, L25, O34

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Finansal Ekonomi Bilim Dalı, E-posta: elifsarsn@gmail.com – ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2578-4406>

** Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, E-posta: nasif.ozkan@dpu.edu.tr – ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2612-6368>

Abstract

This study aims to examine the relationship between the intellectual capital efficiency and financial performance of thirty-eight non-life insurance firms operating in Turkey between 2004 and 2018. The intellectual capital efficiency of non-life insurance companies is determined using the value-added intellectual coefficient (VAIC) model. The effects of VAIC and its components (CEE, HCE, and SCE) on the financial performance (return on asset – ROA) of non-life insurance firms are estimated using the random-effects model. The fixed-effects model is used to test the robustness of the results obtained. The most important intellectual capital component that constitutes the value-added intellectual coefficient of non-life insurance firms is human capital efficiency (HCE). Approximately %40 of the non-life insurance firms included in the analysis have a higher VAIC than the average VAIC (3.9557). VAIC has a statistically significant positive effect on the financial performance of insurance firms. When we divided VAIC into its components, we observe that capital employed efficiency (CEE) and human capital efficiency (HCE) affect the financial performance of non-life insurance firms negatively and positively, respectively. This finding proves that human capital is more crucial for non-life insurance firms than financial or physical assets. Differently, structural capital efficiency (SCE) does not have a statistically significant impact on the financial performance of insurance firms.

Keywords: VAIC, Human Capital Efficiency, Capital Employed Efficiency, Return on Assets, Insurance Industry

JEL Classifications: G22, L25, O34

Giriş

Kaynak temelli görüş teorisi, bir işletmenin performansının sahip olduğu maddi ve maddi olmayan varlıklar tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Ancak bilgi ekonomisi çağında işletmelerin kendilerine sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlayan maddi olmayan varlıklara daha fazla önem vermeleri beklenmektedir (Barney, 1991; Oppong vd., 2019; Soewarno ve Tjahjadi, 2020). Çünkü dünyanın dört bir yanındaki piyasalar, sermaye yoğun olmaktan bilgi yoğun olmaya doğru endüstriyel bir değişim içindedir (Nawaz ve Haniffa, 2017; Ozkan vd., 2017). Bu bağlamda maddi olmayan bir varlık olarak entelektüel sermaye, artık böyle bir piyasa ortamında büyümeyi ve rekabeti teşvik eden ana faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Olarewaju ve Msomi, 2021). Bu nedenle işletmelerin tüm değerli entelektüel sermayelerini bir araya getirerek, bunları önceden belirledikleri stratejik hedefler doğrultusunda kullanmaları işletmelere değer katarak onların kazançlarını arttıracaktır (Oppong vd., 2019).

Literatürde entelektüel sermayenin tanımlanmasında bir görüş birliği bulunmamaktadır (Ozkan vd., 2017). Edvinsson (1997) entelektüel sermayeyi, işletme bilançosunda yer alan varlıklar içinde görünmeyen, fakat işletme performansını pozitif yönde etkileyen, çalışanlar, fikirler ve bilgi arasındaki ilişkiyi ortaya koyan, ölçmeyi ölçen, maddi olmayan varlıkların tümü şeklinde tanımlamaktadır. Literatürde pek çok araştırmacı, entelektüel sermayenin unsurlarını da çeşitli biçimlerde sınıflandırmaktadır. Söz konusu bu araştırmacılara göre entelektüel sermaye, genel olarak insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel ya da müşteri sermayesi olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır (Nazir vd., 2020; Ozkan vd., 2017). Bu unsurlardan insan sermayesi, çalışanların işletmeden ayrılırken yanlarında götürdükleri bilgi olarak tanımlanmakta ve bilgi, beceri, deneyim ve insanların yeteneklerini

kapsamaktadır. Yapısal sermaye, işletmenin sahip olduğu sistem, yapı ve süreçler olarak tanımlanmakta ve veri tabanları, organizasyon şemaları, yönetim süreçleri, işletme stratejileri gibi insani olmayan bilgi kaynaklarını içermektedir. Entelektüel sermayenin nc unsuru olan müşteri sermayesi ise işletmenin çevresiyle olan ilişkilerini düzenleyen ve yöneten tüm varlıklarının toplamıdır. Müşteri sermayesi, işletmenin müşterileri, tedarikçileri, hissedarları ve diğer menfaat sahipleri ile ilgili ilişkilerini kapsamaktadır (Joshi vd., 2013; Kurt, 2008; Mondal ve Ghosh, 2012).

Son yıllarda entelektüel sermaye üzerine yapılan birçok çalışmada, entelektüel sermayenin işletmelerin kurumsal performansı üzerindeki etkisi ortaya koyulmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda, pek çok çalışma birçok sektörde entelektüel sermaye ile finansal performans arasında önemli bir ilişki olduğunu gözler önüne sermektedir. Finansal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren finansal kurumların özellikle de bankaların entelektüel sermayelerinin finansal performanslarını nasıl etkilediği de araştırmacılarca merak konusudur. Bu konuda yapılan çalışmalardan elde edilen bulguların birbirinden farklılık gösterdikleri grlmektedir (Nawaz ve Haniffa, 2017; Ozkan vd., 2017; Soewarno ve Tjahjadi, 2020). Bu alışmada, Türkiye’de hayat dışı branşta 2004-2018 yılları arası dönemde faaliyet gösteren otuz sekiz sigorta şirketinin entelektüel sermaye etkinliği ile finansal performansı arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Hayat dışı sigorta şirketlerine ilişkin entelektüel sermaye etkinliği, entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) modeliyle; finansal performans ise aktif karlılığıyla (ROA) llmektedir. Entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisini incelemek için panel veri analizi tahmin yöntemlerinden tesadüfi etkiler modeli kullanılmakta ve elde edilen bulguların sağlamlığı (robustness) sabit etkiler modeli yardımıyla test edilmektedir. Türkiye sigorta sektöründe böyle bir çalışmanın yapılmasına gerek duyulmasının çeşitli nedenleri vardır. Birincisi, Türkiye ve dünyada finans sektöründe faaliyet gösteren şirketler için yapılan benzer çalışmalar daha çok bankalara odaklanmaktadır (Asare vd., 2017; Ozkan vd., 2017). İkincisi, bilindiği kadarıyla Türkiye’de sigortacılık sektöründe yapılan benzer çalışmaların sadece Borsa İstanbül’da işlem gören sigorta şirketlerini kapsamaması (Aktaş, 2015; Bölükbaşı, 2014) ve bu çalışmaların sınırlı sayıda olmasıdır. ncs ise entelektüel sermaye etkinliğinin, sigorta şirketlerinin performansı üzerindeki etkisinin birçok gelişmekte olan lkede araştırılıyor olması (Lu vd., 2014; Olarewaju ve Msomi, 2021; Oppong vd., 2019) ve bu nedenle Türkiye sigorta şirketleri için de bu konunun araştırılma ge-reğinin ortaya çıkmasıdır. Tüm bu nedenler doğrultusunda, yapılan bu çalışmayla birlikte elde edilen bulguların, sigorta şirketlerine, araştırmacılara, düzenleyici kurumlara ve mevcut literatüre önemli katkılar sağlayacağı dşnlmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, Türkiye’de faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılıklarını arttırabilmeleri için hangi entelektüel sermaye bileşenine daha çok yatırım yapmaları gerektiğine dair ipuçları sunmaktadır. Elde edilen bulgular, entelektüel sermaye etkinliğinin genel lcs olan VAIC’in hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan VAIC bileşenlerine ayrıldığında, şirketlerin aktif karlılığının kullanılan sermayenin etkinlik katsayısından (CEE) negatif etkilendiği, yapısal sermaye etkinlik katsayısından (SCE) ise etkilenmediği grlmektedir. VAIC’in diğer bir bileşeni olan insan sermayesinin etkinlik katsayısı (HCE) ise hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığını pozitif yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, Türkiye sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketleri,

finansal performanslarını yükseltebilmek için finansal ve fiziksel sermayeden ziyade insan sermayesine daha çok önem verebilir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takip eden bölümde, entelektüel sermaye ile sigorta şirketlerinin finansal performansı arasındaki ilişkileri inceleyen literatür çalışmalarına ve araştırmada oluşturulan hipotezlere yer verilmektedir. Veri ve metodoloji bölümde, çalışmada kullanılan veri, değişkenler ve regresyon modelleri açıklanmaktadır. Ampirik bulgular bölümde, çalışmada elde edilen ampirik bulgular yorumlanarak, bu bulguların sağlamlığı test edilmektedir. Son bölümde ise çalışmanın sonuçları özetlenmektedir.

1. Literatür Taraması ve Hipotezler

1.1. Entelektüel Sermaye ve Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansı

Uluslararası literatürde sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye değerlerini ölçen ve bu değerlerin şirketlerin finansal performansı üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Bu konuda yapılan ilk çalışmalardan biri olan Anshoria ve Iswatia (2007) Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören on sigorta şirketinin entelektüel sermayelerini piyasa değeri / defter değeri oranı yöntemiyle ölçmekte ve elde edilen entelektüel sermaye değerleri ile bu şirketlerin karlılıkları arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, aynı borsada işlem gören banka ve sigorta şirketlerini inceleyen Lusda vd. (2016), entelektüel sermayenin daha çok bankaların finansal performansına pozitif bir etki yaptığını ileri sürmektedir. Muhammad ve Ismail (2009) da bu bulguyu destekler nitelikte, entelektüel sermayenin Malezya bankalarının finansal performansını, bu ülkedeki sigorta şirketlerinin ve aracı kurumların finansal performansına göre daha çok etkilediğini ortaya koymaktadır. Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören dokuz sigorta şirketinin verilerini Granger nedensellik testi ile analiz eden Hidayat vd. (2016) ise finansal performansın entelektüel sermaye üzerindeki direkt etkisinin, entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisinden daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Yazarlar ayrıca, insan sermayesi ve kullanılan sermaye etkinliğinin entelektüel sermayeyi negatif, yapısal sermaye etkinliğinin ise pozitif etkilediğini vurgulamaktadır.

Literatürde sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye değerlerinin, şirketlerin finansal performanslarını pozitif etkilediğini gösteren çalışmalar da vardır. İranda faaliyet gösteren otuz dokuz sigorta şirketi üzerine yapılan bir çalışmada Alipour (2012), VAIC modeli ile entelektüel sermayeyi bileşenlerine ayırmakta ve bu bileşenlerin finansal performans üzerindeki etkisini kısmi en küçük kareler regresyon analizi yöntemiyle incelemektedir. Yazar, tüm entelektüel sermaye bileşenleri (HCE, CEE ve SCE) ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Asare vd. (2017) de Gana'da faaliyet gösteren on dört hayat ve yirmi iki hayat dışı sigorta şirketinin entelektüel sermaye değerlerini VAIC modeliyle ölçerek, bu değerlerle sigorta şirketlerinin aktif karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna varmakta ve insan sermayesinin entelektüel sermayenin itici gücü olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca çalışmada, hayat dışı sigorta şirketlerinin, hayat sigortası şirketlerine göre daha yüksek entelektüel sermaye performansına sahip olduğu da ifade edilmektedir. Bu konuda Afrika kıtasında yapılan bir diğer çalışmada

Olarewaju ve Msomi (2021), Güney Afrika Kalkınma Topluluğu'na bağlı elli altı genel sigorta şirketini incelemektedir. Çalışmada, sabit etkiler, tesadüfi etkiler ve dinamik panel veri modelleriyle analizler gerçekleştirilerek genel sigorta şirketlerinin aktif karlılığını pozitif etkileyen iki önemli entelektüel sermaye bileşeninin insan sermayesi ve yapısal sermaye olduğu gösterilmektedir. Olarewaju ve Msomi (2021) ayrıca, entelektüel sermaye ile finansal performans arasında doğrusal olmayan ters U şeklinde bir ilişkinin olabileceğini de belirtmektedir. Yedi İşlami sigorta şirketini inceleyen Aji ve Kurniasih (2015) de entelektüel sermayenin finansal performansı pozitif yönde etkilediğini ve finansal performansın %71,6'sını açıkladığını göstermektedir. Diğer taraftan, Nijerya sigorta şirketleri üzerine yapılan bir çalışmada Anuonye (2016), yapısal sermaye ve müşteri sermayesinin aktif karlılığı pozitif, insan sermayesinin ise negatif etkilediğini savunmaktadır.

Literatürde entelektüel sermaye değerleri ile sigorta şirketlerinin verimlilikleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Lu vd. (2014), in'de faaliyet gösteren otuz dört hayat sigortası şirketinin 2006-2010 dönemi verileriyle entelektüel sermaye ve şirket performansları arasındaki ilişkiyi kesik regresyon modeli yardımıyla incelemektedir. Yazarlar, entelektüel sermaye ile hayat sigortası şirketlerinin faaliyet verimliliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Lu vd. (2014) ayrıca, entelektüel sermayeye yatırım yapan in hayat sigortası şirketlerinin zenginleşmelerinin daha olanaklı olduğunu da öne sürmektedir. Bu nedenle yazarlara göre, hayat sigortası şirketleri insan sermayesine, yapısal sermayeye ve finansal sermayeye olabildiğince yatırım yapmalı ve rekabet avantajı sağlayabilmek için entelektüel sermayeden azami lde istifade etmelidir. Oppong vd. (2019) da Gana'da faaliyet gösteren on üç hayat ve yirmi hayat dışı toplam otuz üç sigorta şirketinin 2008-2016 yılları arası verilerini kullanarak şirketlerin entelektüel sermaye etkinliğinin, verimlilikleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını araştırmaktadır. Sigorta şirketlerin verimliliklerindeki değişikliklerin belirlenmesi için Malmquist Verimlilik Endeksi'nin kullanıldığı çalışmada, şirketlerin verimliliklerinde ortaya çıkan değişimlerin üç yıllık aralıklarla yaşandığı gösterilmektedir. Ayrıca panel veri analizi sonuçları, entelektüel sermayenin insan sermayesi ve kullanılan sermaye ile birlikte sigorta şirketlerinin verimliliğini anlamlı lde etkilediğini de ortaya koymaktadır. Zakery ve Afrazeh (2015) de İşan sigorta şirketlerinin verimliliği üzerinde insan ve müşteri sermayesinin pozitif etkili, yapısal sermayenin ise etkisiz olduğunu ileri sürmektedir. Malmquist Verimlilik Endeksi'nin kullanıldığı bir diğer çalışmada Chen vd. (2014), Malezya'da faaliyet gösteren on altı sigorta şirketinin entelektüel sermayesinin sigorta şirketlerinin verimliliklerindeki değişim üzerinde pozitif bir katkısının olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda yazarlar, sigortacıların verimlilikte sürdürülebilir bir büyüme sağlamak için entelektüel sermayeye yatırım yapmalarının öneminin altını çizmektedir.

Türkiye sigortacılık sektöründe, sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye etkinliği ve finansal performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Bu konuda yapılan çalışmaların daha çok Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye değerlerini belirlemeye yönelik çalışmalar olduğu grlmektedir. Borsa İstanbul'da işlem gören ve Türkiye Sigorta Birliği'ne (TSB) ye altı sigorta şirketini inceleyen Aktaş (2015), bu şirketlere ilişkin entelektüel sermaye değerlerini ortaya koymaktadır. Yazar, 2013 yılı verileri kullanılarak incelenen şirketlerden Güneş Sigorta'nın en yüksek sermaye etkinlik katsayısına (0,2579); Aksigorta'nın en yüksek insan sermayesi etkinlik katsayısına (2,3216) ve yapısal sermaye etkinlik katsayısına (0,5693) sahip olduğunu göstermektedir. Bu

bağlamda Aktaş (2015), diğer şirketlerin ilgili entelektüel sermaye değerlerine önem vermeleri gerektiğinin altını çizmektedir. Buradan hareketle yazar, sigorta şirketlerinin mali tablolarının yanında, var olan entelektüel sermayelerini daha iyi yönetebilmek için entelektüel sermaye raporu da hazırlamalarını önermektedir. Bölükbaşı (2014) da Borsa İstanbul'a kayıtlı sekiz sigorta şirketinin, 2009-2011 yılları arası verilerini kullanarak entelektüel sermaye değerlerini "Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemiyle" ölçmekte ve bu şirketleri sektör içindeki durumları açısından karşılaştırmaktadır. Yazar, incelelenen bu dönemde Anadolu Hayat ve Emeklilik şirketinin entelektüel sermaye unsurlarını (insan, yapısal ve ilişkisel sermaye) en iyi yöneten şirket olduğunu belirtmektedir.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

Karlılık, şirket faaliyetlerinin sonuçlarını göstermek için birçok çalışmada finansal performans ölçütü olarak kullanılmaktadır. Karlılık, bir şirketin faaliyetlerini gerçekleştirirken elde ettiği ya da kazandığı karı göstermekte ve şirketin faaliyetlerini başarıyla yönetip yönetemediğini ortaya koymaktadır. Aktif karlılığı (ROA), şirketlerin finansal performansını ölçmede kullanılan genel kabul görmüş karlılık oranlarından biridir. Bu oran, şirketin belirli bir dönem boyunca (1 yıl gibi) varlıklarından kar elde etme kabiliyetini göstermektedir (Soewarno ve Tjahjadi, 2020).

Şirketlerin karlılığını ya da finansal performansını etkileyen varlıklar, maddi ve maddi olmayan varlıklar olarak iki gruba ayrılabilir. Arazi, bina, makine ve teçhizat gibi varlıklar maddi varlıklar; şirket çalışanlarının sahip olduğu bilgi ve mesleki yeterlilikler, şirkete ait patentler, telif hakları, veri tabanları, organizasyon süreçleri, markalar, lisans anlaşmaları ve ticari iş birlikleri gibi varlıklar ise maddi olmayan varlıklardır. Bilgi ekonomisi çağında, entelektüel sermaye olarak adlandırılan bilgiye dayalı, kopyalanamayan maddi olmayan varlıkların, şirketlerin rekabet edilebilirliğini arttırdığı ve dolayısıyla da finansal performansı üzerinde daha güçlü pozitif bir etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Barney, 1991; Cheng vd., 2010; Soewarno ve Tjahjadi, 2020). Bu nedenle entelektüel sermayeden faydalanmanın bir şirketin finansal başarısının ve zenginliğinin temel anahtarı olduğu savunulmaktadır (Bontis, 2001; Mondal ve Ghosh, 2012). Entelektüel sermayenin ölçülmesi maddi varlıklara göre oldukça zordur (Kweh vd., 2019). Şirket bilançosunda net bir şekilde görülmeyen entelektüel sermayeyi ölçmek için birçok model ve yöntem geliştirilmiştir (Edvinsson, 1997; Kaplan ve Norton, 1996; Roos vd., 1997; Steward, 1991; Sveiby, 1997). Bu modellerden sıklıkla kullanılanlarından biri de Pulic (1998) ve Pulic (2004) tarafından geliştirilen entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) modelidir. Asare vd. (2017) ile Soewarno ve Tjahjadi (2020), bu modele ilişkin çeşitli eleştiriler olmasına rağmen, modelin entelektüel sermaye etkinliğini ölçmek için kullanılan temel modellerden biri olmaya devam ettiğini belirtmektedir. Literatürde bu modele ilişkin katsayının, şirketlerin finansal performansları üzerindeki etkisi hakkında bir fikir birliği bulunmamaktadır (Ozkan vd., 2017). Diğer taraftan, birçok çalışmada VAIC'in sigorta şirketlerinin (Alipour, 2012; Asare vd., 2017; Olarewaju ve Msomi, 2021) ve diğer finans sektörü kuruluşlarının finansal performansını pozitif etkilediğine dair kanıtlar da sunulmaktadır (Al-Musalli ve Ku Ismail, 2014; Mondal ve Ghosh, 2012; Nawaz ve Haniffa, 2017; Nazir vd., 2020). Bu bağlamda çalışmanın birinci hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H1: Hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

Entelektüel sermaye etkinliğini ölçen VAIC modeli; kullanılan sermayenin etkinlik katsayısı (CEE), insan sermayesinin etkinlik katsayısı (HCE) ve yapısal sermayenin etkinlik katsayısı (SCE) olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır (Pulic, 2004). Bu bileşenlerden HCE ve SCE, şirketlerin entelektüel sermaye etkinliğini temsil ederken, CEE şirketlerin finansal ve fiziksel sermayelerinin yani öz kaynaklarının etkinliğini ortaya koymaktadır. Literatürde, bu bileşenlerin şirketlerin finansal performansındaki etkisiyle ilgili de birçok farklı görüş vardır (Ozkan vd., 2017). Kullanılan sermayenin finansal kuruluşların performansını genel olarak pozitif yönde etkilediği görölse de (Al-Musalli ve Ku Ismail, 2014; Joshi vd., 2013; Kayacan ve Özkan, 2015; Ozkan vd., 2017; Ting ve Lean, 2009) bazı çalışmalarda insan sermayesinin finansal performans üzerindeki pozitif etkisinin daha yüksek olduğu iddia edilmektedir (Goh, 2005; Mondal ve Ghosh, 2012). Sigortacılık sektöründe yapılan çalışmalar da kullanılan sermayenin bu sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aktif karlılığını pozitif (Alipour, 2012; Lu vd., 2014) ya da negatif yönde etkileyebileceğine dair bulgular sunmaktadır (Olawaju ve Msomi, 2021). İnsan sermayesi ve yapısal sermayeye ilişkin elde edilen bulgular ise bu katsayıların daha çok pozitif bir etkisinin olduğunu kanıtlamaktadır (Alipour, 2012; Asare vd., 2017; Olawaju ve Msomi, 2021). Tüm bu anlatılanlar doğrultusunda çalışmanın diğer hipotezleri ise aşağdaki gibidir:

H2: Hayat dışı sigorta şirketlerinin kullanılan sermayelerinin etkinlik katsayısı (CEE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

H3: Hayat dışı sigorta şirketlerinin insan sermayelerinin etkinlik katsayısı (HCE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

H4: Hayat dışı sigorta şirketlerinin yapısal sermayelerinin etkinlik katsayısı (SCE) ile finansal performans göstergesi (ROA) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

2. Veri ve Metodoloji

2019 yılı itibariyle Türkiye sigortacılık sektöründe hayat dışı branşta faaliyet gösteren toplam 39 sigorta şirketi bulunmaktadır. Bu şirketlerin 38'inin analize dâhil edildiği göz önüne alındığında, örnekleme önemli sayıda hayat dışı sigorta şirketinin yer aldığı ifade edilebilir. Araştırma kapsamında, bu şirketlerin 2004-2018 yılları arasındaki verileri kullanılmaktadır¹. Veriler, Türkiye Sigorta Birliği (TSB) internet sitesine yüklenen istatistiksel raporlardan elde edilmiştir. Bu internet sitesinde yer almayan veriler ise her bir hayat dışı sigorta şirketinin internet sitesindeki bağımsız denetim raporlarından, finansal tablolardan ve faaliyet raporlarından alınmıştır. Literatüre paralel olarak (Firer ve Williams, 2003; Shiu, 2006; Zéghal ve Maaloul, 2010), incelenen dönemde negatif öz kaynağa sahip ve analiz için yeterli verisine ulaşılamayan şirketler ilgili yılda/yıllarda veri setinden çıkartılmıştır. Ayrıca her bir sigorta şirketinin yıllık ürettiği toplam katma değer hesaplamasında, negatif teknik kara sahip olmaları sebebiyle insan sermayesi ve yapısal sermayesi negatif olan sigorta şirketlerinin teknik kar rakamları sıfır olarak dikkate alınmıştır (Zéghal ve Maaloul, 2010). Bu doğrultuda toplam gözlem sayısı 312'dir.

1 Araştırmanın kontrol değişkenlerinden toplam varlıklardaki değişim oranının (GRW) hesaplanabilmesi için sadece 2003 yılı toplam varlıklar verileri de kullanılmaktadır.

2.1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

2.1.1. Bağımlı Değişken

Çalışmada, hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını temsil etmesi için muhasebe temelli performans ölçütlerinden biri olan aktif karlılığı (ROA) kullanılmaktadır. Entelektüel sermaye ve finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışmada ROA'nın finansal performans göstergesi olarak kullanıldığı görülmektedir (Ozkan vd., 2017). Bu konuda, sigorta şirketlerini analiz eden çalışmalarda da sıklıkla bu ölçüte başvurulmaktadır (Alipour, 2012; Anuonye, 2016; Asare vd., 2017; Olarewaju ve Msomi, 2021). ROA, ilgili yıldaki gelir tablosundan elde edilen net kar ya da zarar kaleminin ilgili yıldaki bilançodan elde edilen toplam varlıklara bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

2.1.2. Bağımsız Değişkenler

Bu çalışmada, Ante Pulic tarafından geliştirilen entelektüel katma değer katsayısı (value added intellectual capital – VAIC) ve bu modelinin bileşenleri bağımsız değişken olarak kullanılmaktadır (Ozkan vd., 2017; Pulic, 1998; Pulic, 2004). VAIC, üç bileşenden oluşmaktadır ve Eşitlik (1)'de gösterildiği gibi hesaplanmaktadır (Ghosh ve Mondal, 2009; Pulic, 1998; Pulic, 2004; Yalama, 2013).

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

Eşitlik (1)'de VAIC_i, i hayat dışı sigorta şirketinin entelektüel katma değer katsayısını; CEE_i, i hayat dışı sigorta şirketinin kullanılan sermayesinin etkinlik katsayısını; HCE_i, i hayat dışı sigorta şirketinin insan sermayesinin etkinlik katsayısını; SCE_i ise i hayat dışı sigorta şirketinin yapısal sermayesinin etkinlik katsayısını ifade etmektedir. VAIC'i oluşturan değişkenleri hesaplamak için ilk aşamada hayat dışı sigorta şirketlerinin ürettiği toplam katma değeri (VA) hesaplamak gerekmektedir. Bu nedenle VA, Eşitlik (2) kullanılarak hesaplanmaktadır (Al-Musalli ve Ku Ismail, 2014; Chu vd., 2011; Pulic, 2004).

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

Eşitlik (2)'de VA_i, i hayat dışı sigorta şirketinin ürettiği toplam katma değeri; OP_i, i hayat dışı sigorta şirketinin teknik karını; EC_i, i hayat dışı sigorta şirketinin personel ücret ve giderlerini; A_i ise i hayat dışı sigorta şirketinin amortisman giderlerini temsil etmektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin ürettiği VA hesaplandıktan sonra ikinci aşamada, VAIC_i'yi oluşturan CEE_i, HCE_i ve SCE_i bileşenlerini hesaplanmaktadır. VAIC_i'yi oluşturan ilk bileşen, CEE_i, Eşitlik (3) kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$CEE_i = VA_i/CE_i \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te CE_i, i hayat dışı sigorta şirketinin kullanılan sermayesidir. Bir başka ifadeyle CE_i, i hayat dışı sigorta şirketinin varlıklarının defter değeri olan öz kaynaklara eşittir. VAIC_i'yi oluşturan HCE_i ve SCE_i bileşenleri ise Eşitlik (4), (5) ve (6) yardımıyla hesaplanmaktadır.

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

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

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

Eşitlik (4), (5) ve (6)'da HC_i , i hayat dışı sigorta şirketinin maaş ve ücret giderlerini; SC_i ise VA_i ile HC_i arasındaki fark olarak yapısal sermayeyi temsil etmektedir.

2.1.3. Kontrol Değişkenleri

Çalışma kapsamında oluşturulan regresyon modellerine, literatürde yer alan diğer bazı çalışmalara paralel olarak (Alipour, 2012; Asare vd., 2017; Olarewaju ve Msomi, 2021; Ozkan vd., 2017) kontrol değişkenleri de dâhil edilmektedir. Bunlar; kaldıraç oranı (LEV – toplam borçların toplam varlıklara oranı), toplam varlıklardaki büyüme oranı (GRW – cari yıl toplam varlıkları ile bir önceki yıl toplam varlıkları arasındaki farkın bir önceki yıl toplam varlıklarına oranı) ve kukla değişkenleridir (DUK ve DUB). DUK değişkeni, küresel finans krizi için oluşturulmuştur ve 2008 ile 2009 yılları için 1, diğer yıllar için 0 değerini almaktadır. DUB değişkeni ise halka açık hayat dışı sigorta şirketleri için oluşturulmuştur ve payları Borsa İstanbul'da işlem gören hayat dışı sigorta şirketleri 1, diğerleri için 0 değerini almaktadır.

2.2. Regresyon Modelleri ve Yöntem

Entelektüel sermayenin hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerindeki etkisini analiz etmek için panel veri analizinden yararlanılmaktadır. Bu bağlamda, aşağıda yer alan dört model oluşturulmuştur (Eşitlik 7, 8, 9 ve 10). Eşitlik (7), hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığı (ROA_{it}) ile hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı ($VAIC_{it}$) arasındaki ilişkiyi; Eşitlik (9) ise ROA_{it} ile $VAIC_{it}$ 'yi oluşturan bileşenler (CEE_{it} , HCE_{it} ve SCE_{it}) arasındaki ilişkiyi test etmektedir. Eşitlik (8) ve (10)'a ise entelektüel sermaye değişkenleri yanı sıra kontrol değişkenleri (LEV_{it} , GRW_{it} , DUK_{it} ve DUB_{it}) de eklenerek analizler gerçekleştirilmektedir. Regresyon modellerinin yer aldığı Eşitlik (7), (8), (9) ve (10)'da yer alan α 'lar, sabit keşişim katsayılarını, β 'lar bağımsız değişkenlere ilişkin eğim katsayılarını ve ϵ 'lar hata terimlerini temsil etmektedir.

$$\text{Model 1: } ROA_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC_{it} + \epsilon_{it} \quad (7)$$

$$\text{Model 2: } ROA_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 GRW_{it} + \beta_4 DUK_{it} + \beta_5 DUB_{it} + \epsilon_{it} \quad (8)$$

$$\text{Model 3: } ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 HCE_{it} + \beta_3 SCE_{it} + \epsilon_{it} \quad (9)$$

$$\text{Model 4: } ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 HCE_{it} + \beta_3 SCE_{it} + \beta_4 LEV + \beta_5 GRW + \beta_6 DUK + \beta_7 DUB + \epsilon_{it} \quad (10)$$

Çalışmada oluşturulan panel veri modellerinin tahmin edilmesinde öncelikle, klasik ve sabit etkiler modelleri arasında seçim yapmak için F testi; daha sonra klasik ve rassal etkiler modelleri arasında seçim yapmak için Breusch-Pagan Lagrange arpanı (BP LM) testi uygulanmaktadır. Eğer hem sabit etkiler ve hem de rassal etkiler modelleri klasik modele göre tercih edilmişse, son olarak Hausman testi uygulanarak sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına karar verilmektedir. Modellerde ortaya çıkabilecek değişen varyans ve otokorelasyon problemlerini bertaraf etmek içinse, modeller bu sorunlara dirençli standart hatalar ile tahmin edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012).

3. Ampirik Bulgular

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar

2004-2018 döneminde, hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ve bu katsayının bileşenlerine (CEE, HCE ve SCE) ilişkin ortalama değerler Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'de yer alan hayat dışı sigorta şirketleri, VAIC ortalamalarına göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Tablo 1'e göre, incelenen dönemde en yüksek VAIC değerine sahip sigorta şirketi Ziraat Sigorta (16,9061) iken; en düşük VAIC değerine sahip sigorta şirketi Atlas Mutuel Sigorta'dır (1,8750). Tablo 1'de VAIC'i oluşturan CEE, HCE ve SCE bileşenleri incelendiğinde, Türkiye sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketleri için en önemli entelektüel sermaye bileşeninin HCE olduğu sonucuna varılmaktadır. Elde edilen bu bulgu, literatürde sigorta şirketlerini (Alipour, 2012; Asare vd., 2017; Olarewaju ve Msomi, 2021) ve finans sektöründe faaliyet gösteren diğer şirketleri (Goh, 2005; Joshi vd., 2010; Joshi vd., 2013) inceleyen birçok çalışmayla paralellik göstermektedir.

Tablo 1: Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin 2004-2018 Dönemi Ortalama VAIC, CEE, HCE ve SCE Değerleri

Sigorta Şirketinin Adı	CEE	HCE	SCE	VAIC
Ziraat Sigorta	0,6597	15,3244	0,9220	16,9061
Ethica Sigorta	0,5918	7,4542	0,8598	8,9058
Allianz Sigorta	0,3822	5,8512	0,8243	7,0577
AXA Sigorta	0,8704	5,0235	0,6673	6,5612
Sompo Japan Sigorta	0,3531	4,1747	0,7189	5,2467
Koru Sigorta	1,7617	2,4804	0,4816	4,7237
Zurich Sigorta	0,5168	3,5190	0,6555	4,6913
BNP Paribas Cardif Sigorta	0,1227	3,7480	0,6747	4,5454
Neova Sigorta	0,4445	4,0909	-0,0345	4,5009
Ankara Sigorta	0,5365	3,2763	0,5202	4,3330
Şeker Sigorta	0,7806	2,9713	0,5631	4,3150
Doğa Sigorta	0,3175	3,3518	0,5518	4,2211
Türk Nippon Sigorta	0,9391	2,6757	0,5090	4,1238
MAPFRE Sigorta	0,2303	3,2347	0,6423	4,1073
Eureko Sigorta	0,2831	3,1248	0,6603	4,0682
Ak Sigorta	0,3026	2,8861	0,5615	3,7502
HDI Sigorta	0,3123	2,7411	0,5326	3,5860
Anadolu Sigorta	0,2013	2,7165	0,5647	3,4825
Dubaii Star Sigorta	1,2018	1,7775	0,4008	3,3801
Coface Sigorta	0,5032	2,2519	0,5345	3,2896
Ray Sigorta	0,3376	2,2739	0,5164	3,1279
Gulf Sigorta	0,2596	2,2544	0,4927	3,0067
Insured (Chubb) Sigorta	0,2050	2,3441	0,4042	2,9533
Unico Sigorta	0,9717	1,5963	0,3530	2,9210
Halk Sigorta	0,2446	2,1430	0,4614	2,8490
Ergo Sigorta	0,3091	2,0058	0,4711	2,7860

Bereket Sigorta	0,3120	2,0076	0,4517	2,7713
Corpus Sigorta	0,8383	1,4331	0,3011	2,5725
Atradius Credit Sigorta	0,3729	1,8061	0,3892	2,5682
Groupama Sigorta	0,1294	1,9020	0,4517	2,4831
Güneş Sigorta	0,2157	1,7817	0,4200	2,4174
Türk P&I Sigorta	0,6478	1,3961	0,2699	2,3138
Euler Hermes Sigorta	0,7084	1,3217	0,2324	2,2625
Orient Sigorta	0,5274	1,3865	0,2781	2,1920
Generali Sigorta	0,4809	1,3667	0,2362	2,0838
Magdeburger Sigorta	0,0488	1,6793	0,3394	2,0675
Quick Sigorta	0,1093	1,5324	0,3437	1,9854
Atlas Mutuel Sigorta	0,3684	1,2849	0,2217	1,8750
<i>Ortalama</i>	<i>0,4841</i>	<i>3,0049</i>	<i>0,4853</i>	<i>3,9745</i>

Sıralama, VAIC değişkenine göre büyükten ke doğru yapılmıştır. CEE: Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı, HCE: İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı, SCE: Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısını, VAIC: Entelektüel katma değer katsayısını ifade etmektedir.

Entelektüel sermayenin hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını üzerindeki etkisinin analizinde kullanılan değişkenlere (CEE, HCE, SCE ve VAIC) ilişkin yıllık ortalama değerler Tablo 2'de sunulmuştur. 2004-2018 yılları arasında yıllık ortalama VAIC değeri, analiz başlangıcının ilk yıllarında düşüş sergilerken, 2008 yılından itibaren yükselmeye başlamıştır. Bu değer, en yüksek noktaya 2017 yılında ulaşmıştır (5,3448). 2018 yılında ise 2004 yılındaki ortalama değere doğru bir düşüş gerçekleşmiştir. Tablo 2'de VAIC'i oluşturan en önemli bileşenin HCE olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: 2004-2018 Döneminde Yıllık Ortalama VAIC, CEE, HCE ve SCE Değerleri

Yıllar	CEE	HCE	SCE	VAIC
2004	0,8719	2,8638	0,6484	4,3841
2005	0,6786	2,3146	0,4134	3,4066
2006	1,0523	1,1415	0,1228	2,3166
2007	0,2783	1,4112	0,2543	1,9438
2008	0,2839	2,1721	0,4212	2,8772
2009	0,2807	1,9148	0,4139	2,6094
2010	0,4801	2,1949	0,4408	3,1158
2011	0,5262	2,4008	0,1822	3,1092
2012	0,6611	2,3516	0,4350	3,4477
2013	0,4522	3,1227	0,5509	4,1258
2014	0,3991	2,9069	0,5212	3,8272
2015	0,3892	2,4155	0,4613	3,2660
2016	0,4218	3,7951	0,6035	4,8204
2017	0,4479	4,2861	0,6108	5,3448
2018	0,4854	3,8943	0,5754	4,9551
<i>2004-2018</i>	<i>0,5139</i>	<i>2,6123</i>	<i>0,4436</i>	<i>3,5699</i>

Tablo 3'te analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir². Değişkenlerden her birine ilişkin gözlem sayısı 312'dir. İncelenen 2004-2018 döneminde hayat dışı sigorta şirketlerinin ortalama aktif karlılığı - 0,0129'dur. Bu değer, aynı dönemde minimum - 0,5323, maksimum 0,2142 olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bu bulgu, hayat dışı sigorta şirketlerinin birçoğunun incelenen dönemde zarar ettiğine işaret etmektedir. Ortalama kaldıraç oranı (LEV) %71,83'tür. Bu oran, hayat dışı sigorta şirketlerinin varlıklarının yaklaşık %72'sini yabancı kaynaklarla finanse ettiklerini göstermektedir. Aynı dönemde şirketlerin varlıklarındaki büyüme oranı ise ortalama %71,08 olmuştur. Analize dâhil edilen hayat dışı sigorta şirketlerinin %19,23'ü ise Borsa İstanbul'da işlem görmektedir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
ROA	312	-0,0129	0,1063	-0,5323	0,2142
VAIC	312	3,9557	3,2513	-5,6434	29,0062
CEE	312	0,4627	0,5810	0,0189	4,7866
HCE	312	3,0045	2,9763	0,1395	27,4118
SCE	312	0,4884	0,4399	-6,1681	0,9635
LEV	312	0,7183	0,1563	0,0615	0,9947
GRW	312	0,7108	3,2563	-0,6849	33,1554
DUK	312	0,0737	0,2617	0	1
DUB	312	0,1923	0,3947	0	1

Tablo 4'te analizde kullanılan değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkileri gösteren korelasyonlar sunulmuştur. Finansal performans göstergesi, ROA, ile entelektüel sermaye göstergesi, VAIC, (0,4135) ve bileşenleri, HCE ile SCE, arasında %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır (sırasıyla 0,4823 ve 0,3482). Bağımsız değişkenlerden HCE'nin, ROA ile en yüksek korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Diğer bir VAIC bileşeni olan CEE ile ROA arasında ise %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde negatif bir korelasyon söz konusudur (-0,4204). Genel olarak bakıldığında, finansal performans göstergesi üzerinde en önemli etkisi olan değişken insan sermayesi etkinlik katsayısıdır (HCE). ROA ile kontrol değişkenleri arasındaki korelasyonlar ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Aynı modellerde kullanılan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar da 0,50'den daha küçüktür. Ayrıca, bağımsız değişkenler arasında genel olarak güçlü bir korelasyon olmadığı da görülmektedir. Bu sonuç, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin güçlü olmadığı ya da yok olduğu 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 olmadığını ortaya koymaktadır.

2 Çalışmada ilk olarak analizlerde kullanılacak değişkenlerin birim köke sahip olup olmadıkları araştırılmıştır. Genelleştirilmiş Dickey Fuller panel birim kök testinin (ADF - Augmented Dickey Fuller) sonuçları değişkenlerin birim köke sahip olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda analizde kullanılacak tüm değişkenler durağan olup sahte regresyon problemi söz konusu değildir.

Tablo 4: Korelasyon Katsayıları ve Değişkenlere İlişkin Varyans Őiřirme Faktörü Değerleri

	ROA	VAIC	CEE	HCE	SCE	LEV	GRW	DUK	VIF ^a
VAIC	0,4135***								1,03
CEE	-0,4204***	0,2063***							1,26
HCE	0,4823***	0,9767***	0,0314						1,24
SCE	0,3482***	0,5104***	-0,0083	0,4114***					1,21
LEV	-0,2863***	0,0240	0,4357***	-0,0514	-0,0507				1,32
GRW	-0,0895	-0,0451	-0,0230	-0,0395	-0,0359	0,0046			1,01
DUK	-0,0684	-0,1128**	-0,0874	-0,0992*	-0,0471	-0,2232***	-0,0294		1,07
DUB	0,0436	-0,1013*	-0,0693	-0,0989*	0,0122	0,0821	-0,0807	0,0180	1,04

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 duzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

^a VIF: Varyans Őiřirme faktörüdür (variance inflation factor – VIF). Değişkenlere ilişkin VIF değerlerinin hesaplanmasında, VAIC için Model (2), diğer tüm değişkenler için Model (4) dikkate alınmıştır.

3.2. Regresyon Sonuçları

Türkiye sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel sermayeleri ile finansal performansları arasındaki ilişkileri gösteren dört modele ilişkin sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. Model (1) ve (2) entelektüel katma değer katsayısının (VAIC), Model (3) ve (4) ise bu katsayının bileşenlerinin (CEE, HCE ve SCE) sigorta şirketlerinin aktif karlılığı (ROA) zerindeki etkisini göstermektedir. Bu bağlamda, Tablo 5'te araştırmada oluşturulan hipotezlerin test sonuçları raporlanmıştır. Regresyon modellerine ilişkin Wald ki-kare değerleri, çalışmada tahmin edilen tüm modellerin %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Entelektüel katma değer katsayısının ve bileşenlerinin hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığını açıklama gleri karşılaştırıldığında, ROA'yı açıklayan en iyi modelin Model (4) ($R^2=0,3816$) olduğu grlmektedir. Model (4)'te kontrol değişkenleri de yer almaktadır. Kontrol değişkenlerinin yer almadığı Model (3)'ün de ROA'yı açıklama gücü neredeyse Model (4)'e yakındır ($R^2=0,3530$). Buna göre, literatüre paralel olarak (Asare vd., 2017; Chen vd., 2014; Joshi vd., 2013; Ozkan vd., 2017) entelektüel katma değer katsayısı değişkenlerinin finansal performansı açıklamada daha başarılı olduğu grlmektedir.

Tablo 5'te sunulan Model (1) ve Model (2)'ye ilişkin sonuçlar, 2004-2018 döneminde hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ile aktif karlılığı (ROA) arasında %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğunu işaret etmektedir (sırasıyla $\beta_1=0,0128$ ve $0,0128$). Bu bulgu, entelektüel katma değer katsayısı ile sigorta şirketlerinin finansal performansı arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu gösteren literatür alışmaları (Asare vd., 2017; Olarewaju ve Msomi, 2021) ile uyumludur. Model (1) ve (2)'ye ilişkin elde edilen bu bulgular araştırmanın birinci hipotezini destekleyerek, Türkiye'de faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin entelektüel katma değer katsayılarının yükseldikçe, aktif karlılıklarının bundan pozitif yönde etkile-neceğini ortaya koymaktadır.

Entelektüel katma değer katsayısının CEE, HCE ve SCE olmak üzere üç bileşenden oluşması, bu bileşenlerin hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığı üzerindeki etkilerinin de araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Tablo 5'te Model (3) ve (4)'e ilişkin sonuçlar, CEE ile ROA arasında %1 düzeyinde

istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (sırasıyla $\beta_1 = -0,0747$ ve $-0,0692$). Bu bulgu, hayat dışı sigorta şirketlerinin kullanılan sermayelerinin etkinlik katsayısında meydana gelen bir artışın bu şirketlerinin aktif karlılığını düşürdüğünü ifade etmekte ve araştırmanın ikinci hipotezini desteklememektedir. Elde edilen bu bulgu, Olarewaju ve Msomi (2021)'nin bulgularını desteklemekte ve Türkiye hayat dışı sigorta şirketlerinin de karlılıklarını arttırmak için Güney Afrika Kalkınma Topluluğu sigorta şirketleri gibi finansal varlıklarını kullanma konusunda yetersiz olduklarını göstermektedir. Diğer taraftan bu bulgu, Kayacan ve Özkan (2015) ile Ozkan vd. (2017)'nin mevduat ve katılım bankaları için bulduğu sonuçlarla ve diğer bazı uluslararası çalışmaların (Alipour, 2012; Lu vd., 2014; Nawaz ve Haniffa, 2017; Ting ve Lean, 2009) sonuçlarıyla çelişmektedir.

Tablo 5: Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Sabit	-0,0636*** (0,0128)	0,0938** (0,0466)	-0,0413*** (0,0147)	0,0194 (0,0303)
VAIC	0,0128*** (0,0022)	0,0128*** (0,0027)		
CEE			-0,0747*** (0,0155)	-0,0692*** (0,0163)
HCE			0,0151*** (0,0048)	0,0145*** (0,0048)
SCE			0,0382 (0,0278)	0,0368 (0,0268)
LEV		-0,2169*** (0,0647)		-0,0788* (0,0407)
GRW		-0,0025 (0,0024)		-0,0032 (0,0020)
DUK		-0,0457** (0,0222)		-0,0373* (0,0192)
DUB		0,0243** (0,0113)		0,0108 (0,0078)
R ²	0,0766	0,1715	0,3530	0,3816
Wald ki-kare	32,56***	35,99***	35,73***	46,11***
F Testi	2,74***	2,35***	2,25***	2,29***
BP LM Testi	34,96***	16,52***	11,56***	11,65***
Hausman Testi	0,59	1,59	0,46	1,19

Değişken varyans ve otokorelasyon problemlerine dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir.

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5 Model (3) ve (4)'te raporlanan bulgulara göre, HCE ile ROA arasında %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır (sırasıyla $\beta_2 = 0,0151$ ve $0,0145$). Elde edilen bu bulgu, araştırmanın üçüncü hipotezini desteklemekte ve hayat dışı sigorta şirketlerinin insan sermayelerindeki artışın, bu şirketlerin finansal performanslarını da arttıracığını göstermektedir. Bu

bulgu, insan bilgi, beceri ve deneyimlerinin, sigorta şirketlerinin gelirlerini olumlu bir şekilde desteklediğini ifade eden Asare vd. (2017) ile Olarewaju ve Msomi (2021)'in bulgularıyla tutarlıdır. Bu bağlamda, Alipour (2012), Asare vd. (2017) ve Olarewaju ve Msomi (2021)'nin de İran, Gana ve Güney Afrika Kalkınma Topluluğu'na bağlı sigorta şirketleri için ileri sürdüğu gibi, Türkiye hayat dışı sigorta şirketlerinin insan sermayesi birikimleri de şirketlere rekabet avantajı sağlayarak, şirketlerin daha yüksek karlılık düzeylerine ulaşabilmelerine destek olmaktadır. Ayrıca bu bulgu, Türkiye ve diğer ölkelerde faaliyet gösteren finansal kuruluşlar için yapılan çalışmaların (Lu vd., 2014; Nawaz ve Haniffa, 2017; Ozkan vd., 2017; Ting ve Lean, 2009) bulgularını da teyit etmektedir.

Model (3) ve (4)'te SCE'ye ilişkin elde edilen katsayılar pozitifdir, ancak bu katsayılar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu, Alipour (2012), Lu vd. (2014), Asare vd. (2017) ve Olarewaju ve Msomi (2021)'in SCE'nin sigorta şirketlerinin finansal performanslarını pozitif yönde etkilediğini ileri süren görüşlerini tam olarak desteklememektedir. Bu bağlamda, araştırmanın ileri sürdüğu dördüncü hipotezinin aksine, hayat dışı sigorta şirketlerinin yapısal sermayelerinin etkinlik katsayısının sigorta şirketlerinin aktif karlılıkları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Diğer taraftan elde edilen bu bulgu, SCE'nin Türkiye, Malezya, Avustralya ve farklı on sekiz ölkede faaliyet gösteren bankalar ve diğer finansal kuruluşların finansal performanslarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediğini ortaya koyan literatür çalışmaları ile tutarlıdır (Joshi vd., 2013; Nawaz ve Haniffa, 2017; Ozkan vd., 2017; Ting ve Lean, 2009).

Model (2) ve (4)'te yer alan kontrol değişkenlerine ilişkin bulgular incelendiğinde, kaldıraç oranının hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif yönde etkilediği görölmektedir (sırasıyla $\beta_2 = -0,2169$ ve $\beta_4 = -0,0788$). Ayrıca, 2008 küresel finans krizi de hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını olumsuz yönde etkilemiştir (sırasıyla $\beta_4 = -0,0457$ ve $\beta_6 = -0,0373$). Hayat dışı sigorta şirketlerinin borsaya kote olmasının karlılık üzerindeki etkisini gösteren DUB değişkeninin katsayısı da sadece Model (2) için %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitifdir ($\beta_5 = 0,0243$). Bu bağlamda, sigorta şirketlerinin paylarının Borsa İstanbul'da işlem görmesinin şirketlerin aktif karlılıklarını kısmen pozitif olarak etkilediği ileri sürülebilir. Diğer taraftan, şirketlerin toplam varlıklarındaki yıllık değişim oranının (GRW) aktif karlılıkları üzerindeki negatif etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.3. Sağlamlık (Robustness) Testi Sonuçları

Tesadüfi etkiler modeli ile elde edilen bu bulguların (Tablo 5) sağlamlığının test edilmesi için çalışmada oluşturulan dört model sabit etkiler modeliyle de tahmin edilmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan bazı çalışmaların (Olarewaju ve Msomi, 2021), iki tahmin yöntemini de kullanarak sonuçları raporladıkları görölmektedir. Ayrıca, çalışmanın veri setinin sadece hayat dışı sigorta şirketlerinden oluşan spesifik bir veri seti olması da sabit etkiler tahmincisinin kullanılarak araştırma bulgularının sağlamlığının kontrol edilmesini gerekli kıldığı düşünölmektedir. Bu nedenlerle sabit etkiler modeli ile yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Bu tabloya göre, entelektüel sermaye etkinliğinin Türkiye'de faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerindeki etkisi genel olarak değerlendirildiğinde, entelektüel katma değer katsayısının (VAIC) sigorta şirketlerinin aktif karlılığı (ROA) üzerinde pozitif ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

bir etkisinin olduğu raporlanmaktadır. Bu katsayının bileşenleri incelendiğinde ise sadece iki bileşenin (CEE ve HCE) hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir. Bu etkilerin yönü ise birbirinden farklıdır. Hayat dışı sigorta şirketlerinin aktif karlılığını VAIC bileşenlerinden sadece insan sermayesinin etkinlik katsayısı (HCE) pozitif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, kullanılan sermayenin etkinlik katsayısı ise (CEE) aktif karlılığını negatif yönde etkilemektedir. Tablo 6'da yer alan sonuçlar, tesadüfi etkiler modeli ile elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Tablo 6: Sabit Etkiler Modeli Sağlamlık Testi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Sabit	-0,0592*** (0,0136)	0,1117* (0,0580)	-0,0406** (0,0162)	0,0307 (0,0422)
VAIC	0,0117*** (0,0034)	0,0117*** (0,0037)		
CEE			-0,0752*** (0,0155)	-0,0696*** (0,0161)
HCE			0,0148** (0,0065)	0,0141** (0,0066)
SCE			0,0368 (0,0276)	0,0357 (0,0268)
LEV		-0,2355*** (0,0780)		-0,0938 (0,0566)
GRW		-0,0022 (0,0030)		-0,0034 (0,0028)
DUK		-0,0514** (0,0233)		-0,0406* (0,0205)
DUB		0,0186*** (0,0060)		0,0083 (0,0072)
R ²	0,0766	0,1728	0,3530	0,3822
F İstatistiği	11,74***	194,35***	9,75***	5,97***

Değişken varyans ve otokorelasyon problemlerine dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir.

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Sonuç

Entelektüel sermaye ile finans sektörü şirketlerinin performansı arasındaki ilişki çok sayıda araştırmaya konu olmuştur. Fakat entelektüel sermaye ile sigorta şirketlerinin finansal performansı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sayısı diğer finans sektörü şirketlerine kıyasla oldukça azdır. Bu çalışmada, 2004-2018 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren 38 hayat dışı sigorta şirketinin entelektüel sermaye etkinliği, entelektüel katma değer katsayısı (VAIC – Value Added Intellectual Coefficient) modeli ile ölçülmekte ve entelektüel sermayenin bu sigorta şirketlerinin finansal performansı (aktif karlılığı – ROA) üzerindeki etkisi analiz edilmektedir. Çalışma, Türkiye'de 2019 yılı itibarıyla

faaliyet gösteren 39 hayat dışı sigorta şirketinden 38'ini örnekleme dhिल ederek mevcut literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Çünkü Türkiye'de yapılan birçok çalışmanın finans sektöründe daha çok bankalara yoğunlaştığı grlmektedir (Ozkan vd., 2017).

Çalışmanın bulguları, Türkiye sigortacılık sektörünün entelektüel sermayesini oluşturan temel unsurun insan sermayesi etkinlik katsayısı (HCE) olduğunu göstermektedir. Yapısal sermaye etkinlik katsayısı (SCE) ve kullanılan sermaye etkinlik katsayısının (CEE) ise VAIC'e HCE'ye kıyasla daha az katkı sunmaktadır. Malezya ve Avustralya'da faaliyet gösteren finansal kurumlar (Goh, 2005; Joshi vd., 2010; Joshi vd., 2013) ile Türk bankaları (Ozkan vd., 2017) için de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Analiz edilen dönemde, tüm sigorta şirketlerinin ortalama VAIC değeri 3,9557'dir ve analize dhил edilen 38 hayat dışı sigorta şirketinin yaklaşık %40'ı bir başka ifadeyle 15'i bu değerden daha yüksek bir ortalama VAIC değerine sahiptir.

Elde edilen regresyon bulguları, hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını, kullanılan sermaye etkinlik katsayısının (CEE) negatif, insan sermayesi etkinlik katsayısının (HCE) ise pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Diğer taraftan, finansal performans üzerinde yapısal sermaye etkinlik katsayısının (SCE) anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu bağlamda, hayat dışı sigorta şirketlerinin karlılık dzeyeleri ve buna bağlı olarak uzun vadede piyasa değerleri ve rekabet edilebilirlikleri insan sermayeleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle sigorta şirketleri, finansal performanslarını yükseltebilmek için günlük faaliyetlerine insan sermayesi katılımını artırmalı ve bu sermayenin girişimci ve yenilikçi gücünden, bilgi birikimlerinden, becerilerinden ve deneyimlerinden olabildiğince yararlanmalıdır. Olarewaju ve Msomi (2021)'in de belirttiği gibi, sigorta şirketleri bunu, şirket çalışanlarının şirketin uzun dönemli hedeflerine artan oranda entelektüel katkı sağlamasıyla başarılabilir. Bu açıdan, şirketlerce insan sermayesine yapılan yatırımların devam ettirilmesi ve klfteli bir maliyet unsuru olarak görülmemesi uzun vadede şirketlere finansal başarıyı getirecektir. İlerleyen dönemlerde yapısal sermayenin finansal performans üzerindeki pozitif etkisini anlamlı kılabilmek için de sigorta şirketlerinin iş yapma süreçlerine, kültürlere, politikalarına ve bilgi sistemi alt yapılarına önem vermeleri gerekmektedir. Ayrıca şirketlerin entelektüel varlıklarını (bilgisayar yazılımları, veriler ve raporlar vb.) ve entelektüel mülkiyetlerini (patent, lisans vb.) de arttırmalarının olumlu sonuçlar doğuracağı tahmin edilmektedir. Çünkü bu gibi yapısal sermaye yatırımları, insan sermayesini besleyerek geliştirmektedir. Böylece bu şirketler, insan sermayesinin zayıflaması halinde bile işletme performansını koruyabilme imknına sahip olacaktır. Kullanılan sermayenin etkinlik katsayısına ilişkin sonuçlar ise hayat dışı sigorta şirketleri için insan sermayesinin, şirketlerin finansal veya fiziksel varlıklarına göre daha önemli olduğunu kanıtlamaktadır.

Çalışmada, Türkiye finans sektörünün önemli bir parçası olan sigortacılık sektörünün entelektüel sermaye performansının etkileri incelenirken, sadece hayat dışı sigorta şirketlerine odaklanılmış ve diğer finansal kurumlar (hayat sigortası şirketleri, bankalar ve yatırım ortaklıkları gibi) bu çalışmaya dhил edilmemiştir. Ayrıca, çalışmada entelektüel sermaye performansını ölçmek için VAIC modeli kullanılmış, bu model dışındaki çeşitli yöntemlere (piyasa değeri/defter değeri tekniği, Tobin Q oranı tekniği gibi) başvurulmamıştır. Bu nedenle, gelecekte yapılacak alışmalar, Türkiye finans sektöründe faaliyet gösteren tüm şirketleri kapsayabilir ve entelektüel sermayeyi ölçmek için diğer yöntemleri de uygulayabilir. Ayrıca, Olarewaju ve Msomi (2021) gibi farklı ekonometrik yöntemler

de kullanılarak analiz sonuçları da karşılaştırılabilir. Bu bağlamda, çalışmanın gelecekteki çalışmalar için önemli bir referans kaynağı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- AJI, Syah Rizqon Halal ve KURNIASIH. (2015). The Intellectual Capital Effect on Financial Performances at Islamic Insurance. *Al-Iqtishad Journal of Islamic Economics*, 7(2), 181-196.
- AKTAŞ, İhsan. (2015). *Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerine Etkisi Ve Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi), Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Eskişehir.
- AL-MUSALLI, Mahfoudh Abdul Karem ve KU ISMAIL, Ku Nor Izah (2014). Intellectual Capital and Its Effect on Financial Performance of Banks: Evidence from Saudi Arabia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 164, 201-207.
- ALIPOUR, Mohammad (2012). The Effect of Intellectual Capital on Firm Performance: An Investigation of Iran Insurance Companies. *Measuring Business Excellence*, 16(1), 53-66.
- ANSHORIA, Muslich ve ISWATIA, Sri. (2007). *The Influence of Intellectual Capital to Financial Performance at Insurance Companies in Jakarta Stock Exchange (Jse)*. Paper presented at the Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference, Melbourne, Australia.
- ANUONYE, Ben Ngozi. (2016). Effect of Intellectual Capital on Return on Assets of Insurance Firms in Nigeria. *Global Journal of Management And Business Research*, 16(1), 40-51.
- ASARE, Nicholas, ALHASSAN, Abdul Latif, ASAMOAH, Michael Effah ve NTOW-GYAMFI, Matthew. (2017). Intellectual Capital and Profitability in an Emerging Insurance Market. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 33(1), 2-19. doi:10.1108/JEAS-06-2016-0016
- BARNEY, Jay. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi:10.1177/014.920.639101700108
- BONTIS, Nick. (2001). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. 3(1), 41-60. doi:https://doi.org/10.1111/1468-2370.00053
- BÖLÜKBAŞI, Yunus. (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, Fu-Chiang, LIU, Z. John ve KWEH, Qian Long. (2014). Intellectual Capital and Productivity of Malaysian General Insurers. *Economic Modelling*, 36, 413-420. doi:https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.10.008
- CHENG, Meng-Yuh, LIN, Jer-Yan, HSIAO, Tzy-Yih ve LIN, Thomas W. (2010). Invested Resource, Competitive Intellectual Capital, and Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 433-450. doi:10.1108/146.919.31011085623
- CHU, Kai Wah Samuel, CHAN, Hang Kin ve WU, Wendy W. Y. (2011). Charting Intellectual Capital Performance of the Gateway to China. *Journal of Intellectual Capital*, 12(2), 249-276.
- EDVINSSON, Leif. (1997). Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 320-373.
- FIRER, Steven ve WILLIAMS, S. Mitchell (2003). Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348-360.
- GHOSH, Santanu ve MONDAL, Amitava. (2009). Indian Software and Pharmaceutical Sector Ic and Financial Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 10(3), 369-388.
- GOH, Pek Chen (2005). Intellectual Capital Performance of Commercial Banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 6(3), 385-396.

- HIDAYAT, C., PUTONG, I. ve PUSPOKUSUMO, R. A. A. W. (2016). The Interrelationship between Intellectual Capital and Financial Performance: A Case Study of Indonesian Insurance Companies. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 24(S), 83-97.
- JOSHI, Mahesh, CAHILL, Daryll ve SIDHU, Jasvinder. (2010). Intellectual Capital Performance in the Banking Sector: An Assessment of Australian Owned Banks. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 14(2), 151-170.
- JOSHI, Mahesh, CAHILL, Daryll, SIDHU, Jasvinder ve KANSAL, Monika. (2013). Intellectual Capital and Financial Performance: An Evaluation of the Australian Financial Sector. *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 264-285.
- KAPLAN, Robert S. ve NORTON, David P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- KAYACAN, Murad ve ÖZKAN, Nasif. (2015). *Entelektüel Sermaye Ve Katılım Bankalarının Finansal Performansına Etkisi*. Paper presented at the 19. Finans Sempozyumu, Corum, Turkey.
- KURT, Mustafa. (2008). Entellektüel Sermayenin Temel Unsurları. In AŐıKOĐLU, Rıza, KURT, Mustafa ve ÖZCAN, Kerim (Eds.), *Entelektüel Sermaye: Teori, Uygulama Ve Yeni Perspektifler* (pp. 30-44). Ankara: Gazi Kitabevi.
- KWEH, Qian Long, TING, Irene Wei Kiong, HANH, Le Thi My ve ZHANG, Cheng. (2019). Intellectual Capital, Governmental Presence, and Firm Performance of Publicly Listed Companies in Malaysia. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 16(2), 193-211. doi:10.1504/ijlic.2019.098932
- LU, Wen-Min, WANG, Wei-Kang ve KWEH, Qian Long. (2014). Intellectual Capital and Performance in the Chinese Life Insurance Industry. *Omega*, 42(1), 65-74. doi:https://doi.org/10.1016/j.omega.2013.03.002
- LUSDA, I. K. Marla, WIJAYANTO, Hari ve HAKIM, Dedi Budiman. (2016). Influence of Intellectual Capital on Company Performance of Banks and Insurance Companies in Indonesian Stock Exchange 2010-2014. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(22), 158-167.
- MONDAL, Amitava ve GHOSH, Santanu Kumar. (2012). Intellectual Capital and Financial Performance of Indian Banks. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 515-530.
- MUHAMMAD, Nik Maheran Nik ve ISMAIL, Md Khairu Amin. (2009). Intellectual Capital Efficiency and Firm's Performance: Study on Malaysian Financial Sectors. *International Journal of Economics and Finance*, 1(2), 206-212.
- NAWAZ, Tasawar ve HANIFFA, Roszaini. (2017). Determinants of Financial Performance of Islamic Banks: An Intellectual Capital Perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(2), 130-142. doi:10.1108/JIABR-06-2016-0071
- NAZIR, Muhammad Imran, TAN, Yong ve NAZIR, Muhammad Rizwan. (2020). Intellectual Capital Performance in the Financial Sector: Evidence from China, Hong Kong, and Taiwan. *International Journal of Finance & Economics*, 1-21. doi:https://doi.org/10.1002/ijfe.2110
- OLAREWAJU, Odunayo Magret ve MSOMI, Thabiso Sthembiso. (2021). Intellectual Capital and Financial Performance of South African Development Community's General Insurance Companies. *Heliyon*, 7(4), e06712. doi:https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06712
- OPPONG, Godfred Kesse, PATTANAYAK, Jamini Kanta ve IRFAN, Mohd. (2019). Impact of Intellectual Capital on Productivity of Insurance Companies in Ghana. *Journal of Intellectual Capital*, 20(6), 763-783. doi:10.1108/JIC-12-2018-0220
- OZKAN, Nasif, CAKAN, Sinan ve KAYACAN, Murad. (2017). Intellectual Capital and Financial Performance: A Study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198. doi:https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.03.001

- PULIC, Ante. (1998). *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*. Paper presented at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential isimli kongrede sunulmuş bildiri.
- PULIC, Ante (2004). Intellectual Capital – Does It Create or Destroy Value? *Measuring Business Excellence*, 8(1), 62-68.
- ROOS, Johan, ROOS, Göran, DRAGONETTI, Nicola Carlo ve EDVINSSON, Leif. (1997). *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*. In. London: MacMillan Press.
- SHIU, Hwei-Jen. (2006). The Application of the Value Added Intellectual Coefficient to Measure Corporate Performance: Evidence from Technological Firms. *International Journal of Management*, 23(2), 356-365.
- SOEWARNNO, Noorlailie ve TJAHAJADI, Bambang. (2020). Measures That Matter: An Empirical Investigation of Intellectual Capital and Financial Performance of Banking Firms in Indonesia. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1085-1106. doi:10.1108/JIC-09-2019-0225
- STEWART, T. (1991). *Intellectual Capital: Brainpower*. *Fortune*.
- SVEIBY, Karl Erik. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- TING, Irene Wei Kiong ve LEAN, Hooi Hooi (2009). Intellectual Capital Performance of Financial Institutions in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 588-599.
- YALAMA, Abdullah. (2013). The Relationship between Intellectual Capital and Banking Performance in Turkey: Evidence from Panel Data. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 10(1), 71-87.
- YERDELEN TATOĞLU, Ferda. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayıncılık
- ZAKERY, Amir ve AFRAZEH, Abbas. (2015). Intellectual Capital Based Performance Improvement, Study in Insurance Firms. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 619-638. doi:10.1108/JIC-06-2014-0067
- ZÉGHAL, Daniel ve MAALLOUL, Anis. (2010). Analysing Value Added as an Indicator of Intellectual Capital and Its Consequences on Company Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(1), 39-60. doi:10.1108/146.919.31011013325