

ARAŞTIRMA MAKALESİ

SAĞLIK ŞİRKETLERİNDE ÇALIŞMA SERMAYESİ ETKİNLİĞİNİN İNDEKS YÖNTEMİYLE ANALİZİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

Erdoğan KARADENİZ *
Ömer İSKENDER OĞLU **

ÖZ

Bu araştırmanın amacı Türk sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinlik düzeyini analiz etmektir. Bu amaçla 2019-2022 yıllarında Borsa İstanbul İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirketin finansal tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemiyle ölçüm gerçekleştirilmiştir. Analiz sürecinde şirketlerin çalışma sermayesine ait kullanım, performans ve etkinlik indeksleri hesaplanmış ve yıllar itibarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri hesaplanarak şirketlerin çalışma sermayesini hem bütün ve alt kalemler itibarıyla ayrı ayrı hem de her ikisini de göz önünde bulundurarak etkin yönetip yönetmedikleri karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda kullanım indeksi değerlerinin 1'in üstünde gerçekleşen yıl sayısı açısından Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin genel olarak benzer performansı gösterdiği, performans ve etkinlik indeksi değerleri açısından ise sağlık şirketlerinin dalgalı bir performans gösterdikleri saptanmıştır. Yine bir şirket dışında diğer şirketlerin çalışma sermayesi yönetimlerinin Covid-19 salgınından olumsuz etkilenmediği belirlenmiştir. Araştırmada tanımlayıcı istatistik değerleri ve etkin yıl sayısı bağlamında da en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi, en başarısız şirketin ise C (EGEPO) şirketi olduğu belirlenmiştir. İndeks değerlerinin standart sapma değerleri açısından Borsa İstanbul'da işlem gören sağlık şirketlerinde D (TNZTP) ve C (EGEPO) şirketlerinin standart sapma değerlerinin en yüksek düzeyde gerçekleştiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma sermayesi, Etkinlik, İndeks yöntemi, İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü, Borsa İstanbul.

MAKALE HAKKINDA

* Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü, ekaradeniz@mersin.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-8490>

** Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, oiskenderoglu@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-3407-1259>

Gönderim Tarihi: 22.12.2023

Kabul Tarihi: 03.06.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Karadeniz, E., & İskenderoğlu, Ö. (2024). Sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinliğinin indeks yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul üzerinde bir uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(2), 295-310.
<https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408323>

ANALYSIS OF WORKING CAPITAL EFFICIENCY AT HEALTHCARE COMPANIES THROUGH THE INDEX METHOD: AN APPLICATION ON BORSA ISTANBUL

Erdoğan KARADENİZ*
Ömer İSKENDEROĞLU**

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the working capital efficiency level in Turkish healthcare companies. For this purpose, measurement was carried out using the working capital efficiency index method on the financial statements of four companies whose shares were traded in the Borsa Istanbul Human Health and Social Services Sector between 2019 and 2022. During the analysis process, the usage, performance and efficiency indexes of the companies' working capital were calculated and evaluated comparatively over the years. In addition, by calculating the descriptive statistical values of the index values, it was compared whether the companies managed their working capital effectively, both as a whole and sub-item separately, and by taking both into consideration. As a result of the analysis, it was determined that companies traded on Borsa İstanbul generally showed similar performance in terms of the number of years in which usage index values were above 1, and healthcare companies showed a fluctuating performance in terms of performance and efficiency index values. It was determined that, except for one company, the working capital management of other companies was not negatively affected by the Covid-19 epidemic. In the research, it was determined that the most successful company in terms of descriptive statistics values and number of active years was company D (TNZTP) and the least successful company was company C (EGEPO). In terms of standard deviation values of the index values, it was determined that the standard deviation values of D (TNZTP) and C (EGEPO) companies were at the highest level among the healthcare companies traded in Borsa İstanbul.

Keywords: Working capital, Efficiency, Index method, Human health and social services sector, Borsa İstanbul.

ARTICLE INFO

* Prof. Dr., Mersin University Faculty of Tourism Department of Tourism Management, ekaradeniz@mersin.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-8490>

** Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Economics and Administrative Sciences, oiskenderoglu@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-3407-1259>

Received: 22.12.2023

Accepted: 03.06.2024

Cite This Paper:

Karadeniz, E., & İskenderoğlu, Ö. (2024). Sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinliğinin indeks yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul üzerinde bir uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 295-310. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408323>

I. GİRİŞ

Günlük faaliyetlerin sürdürülebilmesi ve vadesi gelen yükümlülüklerin yerine getirilebilmesi için gereken çalışma sermayesinin (dönen varlıklar) birleşimi ve finansmanı, işletmelerde finans yöneticilerinin günlük olarak üzerinde en çok zaman ve çaba harcadıkları finansal yönetim fonksiyonlarının başında gelmektedir. 2020 yılından itibaren küresel ölçekte yaşanan Covid-19 salgını ve sonrasında tüm dünya ve Türkiye’de meydana gelen yüksek enflasyonist ortamda emtia, girdi ve finansal kaynak maliyetleri yükselmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de faiz oranları ile döviz kurlarındaki dalgalanmalar da işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Bu süreçte işletmeler açısından likidite riskinin finansal sürdürülebilirlik açısından doğru yönetilmesi ve satışları, karlılığı ve firma değerini maksimum kılmak için çalışma sermayesi yatırım ve finansman stratejilerinin etkin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Temel unsurları nakit ve nakit benzeri varlıklar, stoklar, alacaklar ve diğer dönen varlıklardan oluşan çalışma sermayesi, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri, günlük faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve finansal sağlıklarını korumaları açısından hayati bir öneme sahiptir. Çalışma sermayesi yönetimi ise, bu varlıklar ile finansmanında kullanılan kaynakların etkili bir şekilde yönetilerek işletmenin likiditesini ve finansal performansını optimize etmeyi amaçlar. Çalışma sermayesi yönetiminin işletmeler açısından önemi, likiditenin korunması, maliyetlerin azaltılması ve etkin bir varlık yönetimi ile ilgilidir. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin nakit akışlarını düzenleyerek beklenmedik finansal zorluklara karşı direnç kazanmalarını sağlar. Aynı zamanda, işletmelerin nakit akışlarını sağlıklı olarak sağlamalarına, stok maliyetlerini minimize etmelerine, alacaklarını hızlı bir şekilde tahsil etmelerine ve borçlarını uygun bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Bu sayede işletmeler, sermaye verimliliğini artırabilir ve sürdürülebilir bir büyüme stratejisi izleyebilir. Dolayısıyla işletmeler; sermaye yapısı, kredi politikaları ve ödeme koşulları gibi stratejik finansal kararlar alırken çalışma sermayesi yönetimini dikkate almalıdır. Optimal bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin sermaye maliyetini düşürerek firma değerlerini artırabilir ve rekabet avantajı sağlayabilir. Bu nedenle, işletmelerin etkin bir şekilde çalışma sermayesi yönetim stratejileri geliştirmesi, finansal sürdürülebilirlikleri ve rekabetçilikleri açısından kritik bir öneme sahiptir. Çalışma sermayesi yatırım stratejileri, işletmelerin varlık yönetimini etkilemekte ve likiditenin korunmasını sağlamaktadır. Optimal stok düzeyleri, alacak ve borç politikalarının doğru bir şekilde belirlenmesi, işletmelerin operasyonel verimliliğini artırmaktadır. Bu stratejiler, işletmelerin maliyetlerini minimize etmelerine ve sermaye verimliliklerini artırmalarına yardımcı olarak firma değeri maksimizasyonuna katkıda bulunmaktadır. Çalışma sermayesi finansman stratejileri ise işletmelerin kısa vadeli borçları etkin bir şekilde kullanmalarını ve nakit akışlarını düzenlemelerini sağlamaktadır. Doğru finansman stratejileri, işletmelerin likidite sorunlarıyla karşılaşmalarını ve finansal risklerini minimize etmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu da finansal sağlığın korunmasına katkıda bulunur (Ceylan ve Korkmaz, 2018; Aksoy ve Yalçın, 2013).

Çalışma sermayesi yönetimi, sağlık sektöründeki işletmelerin operasyonel etkinliği ile finansal itibar ve sürdürülebilirliği açısından da son derece kritik bir rol oynamaktadır. Sağlık sektörü, teknolojik gelişmeler ve tıbbi yeniliklerle sürekli bir değişim içindedir. Bu nedenle sağlık işletmeleri, güncel ve etkili tıbbi ekipmanlara ve malzemelere yatırım yapmak zorundadır. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi, bu tür yatırımların başarılı bir şekilde planlanmasını ve finanse edilmesini sağlar. Sağlık sektöründe nitelikli personel bulundurmak, kaliteli hizmet sunmanın temelidir. Çalışma sermayesi, personel maaşları ve diğer yan haklar gibi personel maliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesine odaklanarak işletmenin finansal sağlığını sürdürmesine yardımcı olur. Sağlık hizmetleri genellikle sigorta şirketleri ve kamu kurumları gibi çeşitli ödeme kaynaklarıyla ilişkilidir. Çalışma sermayesi, sağlık şirketlerinin sağlık hizmetlerinden kaynaklanan gelirleri hızlı ve etkili bir şekilde tahsil etmelerini sağlamak amacıyla faturalandırma ve tahsilat süreçlerini optimize etmeye odaklanır. Son olarak etkin bir çalışma sermayesi, beklenmedik kriz veya durumlar için uygun günlük girdi ve finansal rezervleri sağlayarak finansal esnekliği temin eder (Shen, 2021; Çankaya, 2020). Bu nedenlerle sağlık işletmeleri açısından çalışma sermayesi ile yatırım ve finansman stratejilerinin risk ve karlılık dengesini sağlayarak firma değeri maksimizasyonu amacı doğrultusunda etkin yönetilmesi son derece önemlidir.

Bu araştırmada Türkiye’de sağlık Şirketlerinde alışma sermayesi yönetiminin etkinliği çalışma sermayesi indeks yönetimi uygulanarak incelenmiştir. Bu kapsamda Borsa İstanbul’da (BİST) pay senetleri işlem gören dört adet sağlık Şirketi 2019-2022 yılları kapsamında analiz edilerek karşılaştırılmıştır. Konuyla ilgili uluslararası literatür incelendiğinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerde çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde indeks yönetimini kullanan araştırmaların gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Gosh ve Maji (2004), 1992-1993 ile 2001-2002 yılları arasında Hindistan imento Şirketlerinin alışma sermayesi yönetim etkinliğini indeks yönetimiyle inceledikleri araştırma sonucunda Şirketlerin etkinlik indeks değerlerinin bir bütün olarak analiz döneminde sadece dört yılda 1’in üzerinde çıktığını ve bu bağlamda iyi performans göstermediğini saptamışlardır. Ramachandran ve Janakiraman (2009), Hindistan kğit endüstrisindeki Şirketlerin alışma sermayelerini indeks yönetimine göre etkin yönettiklerini saptamışlardır. Afza ve Nazir (2011), Pakistan imento sektöründe çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini 1988-2008 dönemi için indeks yönetimiyle lmşler ve imento sektörünün bir bütün olarak analiz döneminin 18 yılında etkinlik indeks değerinin 1’in üstünde gerçekleştiğini ve bu bağlamda iyi performans gösterdiğini saptamışlardır. Valipour ve Jamshidi (2012), İran Tahran Borsası’nda işlem gören ilaç, kimya, metal olmayan mineraller ve ana metal endüstri Şirketlerinde alışma sermayesi yönetiminin başarisının ölçümünde indeks yönetiminin diğer klasik finansal oranlara göre daha başarılı olduğunu saptamışlardır. Kaur ve Singh (2013), Hindistan sermaye malları sektöründeki 14 Şirket içinde 2000-2010 yılları arasında çalışma sermayesini verimli bir Şekilde yöneten Şirket sayısının %35 ila %78 arasında değiştiğini saptamışlardır. Kavitha ve Shanmugam (2015), Hindistan ilaç sektöründe 2002-2012 yılları arasında faaliyet gösteren 21 büyük ve 17 küçük ilaç Şirketinde alışma sermayesi etkinlik düzeylerini ltkleri araştırma sonucunda küçük Şirketlerin büyük Şirketlere göre daha başarılı olduklarını belirlemişlerdir. Kasiran vd., (2016), Malezya’daki 24 adet küçük ve orta ölçekli işletmenin çalışma sermayesi yönetimi etkinliklerini 2010-2013 yılları arasında indeks yönetimine göre analiz etmişler ve analiz kapsamındaki küçük ve orta ölçekli işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminde etkin olmadıklarını belirlemişlerdir. Marie ve Azhagaiyah (2016), Hindistan tktm malları sektöründe 2003-2015 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi yönetiminin etkinliğini inceledikleri araştırma sonucunda Şirketlerin alışma sermayelerini etkin yönettiklerini saptamışlardır. Prasad ve Lakshmi (2018), ilaç sektöründe 2006-2016 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi yönetiminin etkinliğini indeks yönetimine göre inceledikleri araştırmalarında 10 Şirketin yüksek performans sergilediğini, 5 Şirketin ise performansının düşük olduğunu gözlemişlerdir.

Konuyla ilgili ulusal literatür incelendiğinde ise Şirketlerde alışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde indeks yönetimini kullanan araştırmaların uluslararası literatüre göre daha geç yıllardan itibaren gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Çalışmalarda genellikle BİST’te pay senetleri işlem gören Şirketler veya yine BİST endeks veya sektör endekslerindeki Şirketlerin incelendiği belirlenmiştir. Göker (2018), BİST gıda sektöründe 2010-2017 yılları arasında işlem gören Şirketlerin ortalama çalışma sermayesi yönetimi endeks değerlerini 1’in üzerinde olduğunu ve Şirketlerin etkin bir çalışma sermayesi yönetimine sahip olduklarını saptamıştır. Güler ve Konuk (2019), BİST’te faaliyet gösteren ve 2009-2016 yılları arasında verileri süreklilik arz eden 21 Şirketin eyrek dönemlik olarak çalışma sermaye etkinlik indekslerinin genel olarak başarılı olduğunu hesaplamışlardır. Erem Ceylan (2020), BİST perakende sektöründe 2010-2019 yılları arasında işlem gören 8 Şirketin alışma sermayesi etkinlik indeks yönetimine göre başarılı olduklarını saptamıştır. Göker (2020), BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan Şirketlerin alışma sermayesi yönetimi etkinliklerinin endeksin hesaplanmaya başlanmasından öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olarak olumsuz yönde değiştiğini belirlemiştir. Günay (2021), BİST’te işlem gören yiyecek içecek ve konaklama sektöründeki Şirketlerin alışma sermayesi etkinliğinin havayolu Şirketlerine göre daha zayıf ve dalgalı olduğunu saptamıştır. Sakınç (2021a), BİST perakende sektöründe 2011-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi etkinliklerini indeks yönetimiyle ltğ çalışma sonucunda genel olarak Şirketlerin başarılı olduğunu saptamıştır. Sakınç (2021b), BİST Katılım 30 endeksinde yer alan 17 adet imalat Şirketinin 2013-2018 yılları arasındaki çalışma sermayesi yönetim etkinliğini ltğ çalışmada Şirketlerin %65,69’nun performans endeksi, %55,89’nun kullanım endeksi ve %67,65’nin etkinlik endeks değerlerini 1’den yüksek olarak hesaplamış ve Şirketlerin genel olarak

başarılı olduklarını belirlemiştir. İtik Mazman (2021), BİST teknoloji sektöründe 2009 -2019 yılları arasında faaliyet gösteren şirketlerin çeyrek dönemlik finansal tablolarını kullanarak gerçekleştirdiği çalışma sonucunda indeks değerlerinin 1'den büyük ve şirketlerin başarılı olduklarını ortaya koymuştur.

Sağlık sektörüne yönelik olarak literatür incelendiğinde ise indeks yöntemine göre çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini ölçen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Sektöre yönelik gerçekleştirilen araştırmaların genel olarak geleneksel oran analizini kullanarak finansal performansı ölçtükleri gözlemlenmiştir (Özgülbaş vd., 2008; Karadeniz, 2016; Aydemir, 2018; Yiğit, 2020). Bununla birlikte sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi yönetimi uygulamaları ve çalışma sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların olduğu belirlenmiştir (Alparslan vd., 2015; Michello ve Wanorie, 2015; Çankaya, 2020; Talha vd., 2020; Islıcık ve Çil Koçyiğit, 2021). Dolayısıyla bu araştırmanın Türk sağlık sektöründe çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören şirketler üzerinden etkinlik indeks yöntemine göre incelemesi bağlamında literatüre katkı sağlayacağı ümit edilmektedir. Araştırma belirlenen amaçlar doğrultusunda dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra ikinci bölümde analizde kullanılan veri ve yöntem açıklanmıştır. Üçüncü bölümde analiz bulguları sunulmuştur. Dördüncü bölümde ise araştırma sonuçları özetlenerek öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

II. YÖNTEM

2.1. Veri Kaynakları

Bu araştırmada Türk sağlık şirketlerinin 2019-2022 yılları arasındaki çalışma sermayesi etkinlik düzeyinin hesaplanması ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe pay senetleri işlem gören sağlık şirketlerinin finansal verilerine Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun web sitesinden ulaşılmıştır (Kamuyu Aydınlatma Platformu KAP, 2023). BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe pay senetleri işlem gören dört adet şirket bulunmaktadır. Bu şirketlerin temel faaliyet alanı sağlık hizmetleri bağlamında hastane, poliklinik vb. kurumları açmak ve işletmektir. Söz konusu dört şirketin isimleri ve borsadaki kodları; Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık Turizm Eğitim Hizmetleri ve İnşaat Taahhüt A.Ş. (LKMNH), MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş. (MPARK), NASMED Özel Sağlık Hizmetleri Ticaret A.Ş. (EGEPO) ve TAPDİ Oksijen Özel Sağlık ve Eğitim Hizmetleri Sanayi Ticaret A.Ş. (TNZTP) şeklindedir. Analiz döneminin 2019-2022 olarak seçilmesinin nedeni örneklem açısından verilerin sağlıklı ulaşılabilirliği açısından en uygun süre olarak bu dönem aralığının gözlemlenmesidir. Araştırmada insan ve hayvanlar üzerinden doğrudan anket, görüşme veya laboratuvar ortamında veri toplanmadığı, insan sağlığı sektöründeki şirketlerin kamuoyuna açıkladıkları finansal tablolardaki veriler üzerinden analizler gerçekleştirildiği için etik kurul onayı gerekmemektedir.

2.2. Analiz Yöntemi

Analizde 2019-2022 yılları arasında BİST'de pay senetleri işlem gören dört sağlık şirketinin bilanço ve gelir tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi uygulanarak hesaplamalar gerçekleştirilmiştir. Bhattacharya (1997) araştırmasında geliştirilmiş olan çalışma sermayesi etkinlik indeksi, işletmelerde çalışma sermayesini yönetme etkinliğini ölçen bir finansal analiz yöntemidir. Yöntemde çalışma sermayesinin etkinliğini ölçmek için kullanım indeksi, performans indeksi ve etkinlik indeksi olmak üzere üç adet değişken hesaplanmaktadır.

Kullanım indeksi (Kİ), işletmelerde dönen varlıklara yapılan yatırımları bir bütün halinde dikkate almaktadır. Bu bağlamda kullanım indeksi, işletmenin dönen varlıklarının tamamını kullanarak net satışlarını arttırıp arttırmadığını göstermektedir. Bu değer 1'den yüksek olması istenmektedir. Kİ değeri 1'den büyük olduğunda işletmede çalışma sermayesinin (dönen varlıkların) bütün olarak satış yaratma kabiliyeti bağlamında etkin kullanıldığını, buna karşın 1'den düşük olduğunda çalışma sermayesinin etkin kullanılmadığını ifade etmektedir. Kİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır. Formülde it-1 bir önceki dönemi, t ise cari dönemi ifade etmektedir (Göker, 2018).

$$Kİ = \frac{\text{Dönen Varlıklar}_{it-1}}{\text{Net Satışlar}_{it-1}} / \frac{\text{Dönen Varlıklar}_{it}}{\text{Net Satışlar}_{it}}$$

Performans indeksi (Pİ), işletmelerin dönen varlıklar içerisinde yer alan alt hesap kalemlerinin her birine gerçekleştirilen yatırımı dikkate alarak ortalama performansını ortaya koymaktadır. Pİ değeri 1'den büyükse işletmenin çalışma sermayesi (dönen varlık) alt hesap kalemlerine yeterli düzeyde yatırım yaptığını ve bu durumun satış hasılatını artırdığı anlamına gelmektedir. Pİ değeri 1'den düşükse işletmenin dönen varlık alt kalemlerine doğru miktarda yatırım yapmadığını ve bu durumun işletmenin net satış hasılatını düşürdüğü anlaşılmaktadır. Pİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır. Formülde; I_s cari döneme ait net satış gelirinin bir önceki döneme ait net satış gelirine oranını ifade etmektedir. W_{it} t dönemindeki dönen varlık alt hesap grup tutarını, W_{it-1} bir önceki t dönemindeki dönen varlık alt hesap grup tutarını göstermektedir. N ise dönen varlık alt hesap grup sayısını ifade etmektedir (Güler ve Konuk, 2019).

$$PI = I_s \sum_{t=1}^n (W_{it-1} / W_{it}) / N$$

Etkinlik indeksi (Eİ) ise çalışma sermayesinin etkin yönetilip yönetilmediğinin en son göstergesi olarak Kİ ile Pİ değerlerinin çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Eİ değerinin 1'den büyük olması işletmede çalışma sermayesi yatırımlarının ve yönetiminin etkin olarak yönetildiğini, 1'den küçük olması ise çalışma sermayesi yatırımlarının ve yönetiminin etkin olmadığını göstermektedir. Eİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır (Mazman İtik, 2021).

$$Eİ = \text{Kullanım İndeksi (Kİ)} \times \text{Performans İndeksi (Pİ)}$$

2.3. Analiz Yönteminin Kısıtları

Çalışma sermayesinin yönetim yeterliliğinin ölçümünde farklı ölçütler kullanılabilir. Bu ölçütlerden en yaygın kullanılanlarından biri, nakit dönüş süresidir. Nakit dönüş süresi, hammadde için yapılan nakit ödeme günü ile alacakların nakit olarak tahsil edildiği gün arasındaki süreyi ifade eder. Bu süre alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve borç ödeme süresi olmak üzere üç ana bileşenden oluşur. Nakit dönüş süresinin kısa olması şirketler için olumlu bir durum olabilir ancak bu, çalışma sermayesi yönetiminin her zaman ve koşulda etkin olduğu anlamına gelmez. Bu ölçüt dışında likidite oranları da çalışma sermayesinin ölçümünde kullanılmaktadır. Ancak bu oranlarının standart değerleri de sektörden sektöre ve hatta aynı sektörde şirketten şirkete bile değişiklik gösterebilmektedir. Bu açıdan likidite oranları açısından da çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde belirsizlikler oluşabilmektedir (Moyer vd. 2007).

Yukarıda ifade edilen belirsizlikler açısından çalışma sermayesi etkinlik indeksi yönteminin bazı üstün yönleri bulunmaktadır. Bu üstün yönlerden ilki yöntemin işletmenin çalışma sermayesi yönetimini geniş bir perspektiften değerlendirmesidir. Böylelikle işletmenin dönen varlıklarını nasıl kullandığını, performansını ve etkinliğini kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanır. Bununla birlikte yöntem, dönen varlık alt kalemlerine yapılan yatırımları da ayrıntılı olarak değerlendirmektedir. Böylelikle işletme, hangi alanlarda daha etkili olduğunu ve hangi alanlarda iyileştirmeye ihtiyaç duyduğunu belirleyebilir. Ayrıca yöntem hem dönen varlıkların bütünü hem de dönen varlık alt kalemlerini net satışlarla ilişkilendirerek çalışma sermayesi etkinliğinin işletmenin satış geliri üzerindeki etkisini netleştirir. Böylelikle işletmenin çalışma sermayesi politikalarını finansal hedefleriyle uyumlu hale getirmesini kolaylaştırabilmektedir. Bununla birlikte yöntemin sınırlılıkları veya analiz sonuçlarının yorumlanmasında dikkate alınması gereken hususlarda bulunmaktadır. Yöntem, sadece kısa vadeli varlıkları değerlendirirken, uzun vadeli finansal kararları ve varlık yönetimini dikkate almamaktadır. İkinci olarak yöntem, sadece dönen varlıkların etkinliğini ölçmektedir. Diğer finansal unsurların, örneğin sabit varlıklar veya borçların etkisi göz ardı edilmektedir. Bu da işletmenin genel performansının tam bir resmini sunmaz. Ancak yöntemin

işletmenin genel performansını ölçmek gibi de bir amacı yoktur. Yine yöntem, çalışma sermayesi etkinliğini satışlarla ilişkilendirdiği için, satışların artması veya azalması başka makroekonomik veya sektörel faktörlere bağlı olabilir ve bu durum çalışma sermayesi etkinliğini etkileyebilir. Bu durumda, çalışma sermayesi etkinliğinin gerçek nedenlerini belirlemek zorlaşabilir. Yöntemin zayıf yönlerinden biri de, enflasyonun etkisinin hesaba katılmamasıdır. Enflasyon, genellikle mali tabloları ve finansal göstergeleri etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle, çalışma sermayesi etkinlik indeks değerleri yorumlanırken enflasyonun etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır (Bhattacharya, 1997).

III. BULGULAR

Araştırmanın amaçları doğrultusunda BİST’de işlem gören sağlık şirketlerinin 2019-2022 yıllarına ait kullanım, performans ve etkinlik indeksleri yukarıda açıklanan formüller Excel ortamında uygulanarak hesaplanmış ve elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla alt başlıklarla sunulmuştur. Daha sonra şirket temelinde karşılaştırma yapabilmek için hesaplanan indeks değerlerinin özet istatistikleri sunulmuş ve yorumlanmıştır. Bulguların sunulmasında şirketler A, B, C ve D şeklinde kodlanarak vurgulanmış borsa kısaltmaları ise parantez içinde sunulmuştur. Aşağıda ilk olarak gerçekleştirilen hesaplamaların nasıl yapıldığına dair örnek teşkil etmesi açısından A şirketinin (LKMNH) 2019-2020 yıllarına ait endeks hesaplamaları örnek hesaplama gösterilmiştir.

3.1. Örnek Hesaplama

Tablo 2’de gerçekleştirilen hesaplamaların nasıl yapıldığına dair örnek teşkil etmesi bağlamında A şirketine (LKMNH) ait ham verilerle 2019 ve 2020 yıllarına ait hesaplanan kullanım indeksi (Kİ), performans indeksi (Pİ) ve etkinlik indeksi (Eİ) değerlerinin nasıl hesaplandığına yönelik örnek hesaplama aşağıdaki Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. A Şirketinin (LKMNH) İndeks Değeri Hesaplama Örneği

1	A	B	C	D
2	Hesap İsimleri	2018	2019	2020
3	Dönen Varlıklar	102.311.996	117.636.235	108.330.423
4	Nakit ve Benzerleri	1.235.170	7.173.620	8.326.487
5	Finansal Yatırımlar	0	0	0
6	Ticari Alacaklar	61.401.032	68.684.089	64.151.911
7	Diğer Alacaklar	4.860.286	2.812.899	1.442.201
8	Stoklar	21.291.517	24.873.444	19.664.250
9	Diğer Dönen Varlıklar	13.523.991	14.092.183	14.745.574
10	Net Satışlar	286.107.305	335.229.041	316.730.031
11	Kullanım İndeksi (Kİ) Hesaplanması		$(B3/B10) / (C3/C10)$	$(C3/C10) / (D3/D10)$
12	Performans İndeksi (Pİ) Hesaplanması		$(C10/B10)*((B4/C4)+(B5/C5)+ (B6/C6)+(B7/C7)+(B8/C8)+(B9/C9))/6$	$(D10/C10)*((C4/D4)+(C5/D5)+ (C6/D6)+(C7/D7)+(C8/D8)+(C9/D9))/6$
13	Etkinlik İndeksi (Eİ) Hesaplanması		$C11*C12$	$D11*D12$
14	Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	1,03
15	Performans İndeksi (Pİ)		0,90	0,96
16	Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,92	0,99

3.2. BİST'te İşlem Gören Sağlık Şirketlerine Yönelik Bulgular

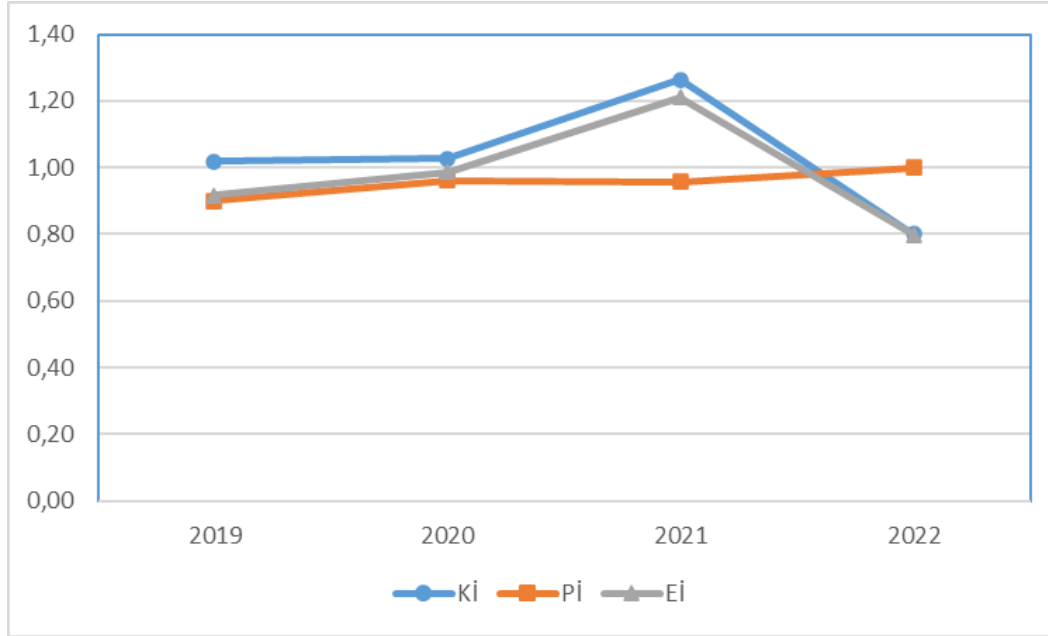
BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören şirketlerin 2019-2022 yıllarına ait ham finansal verileri ile hesaplanan indeks değerleri aşağıdaki Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. BİST Sağlık Şirketlerinin İndeks Değerleri

A Şirketi (LKMNH)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	102.311.996	117.636.235	108.330.423	122.749.051	285.909.779
Nakit ve Nakit Benzerleri	1.235.170	7.173.620	8.326.487	10.616.227	44.865.789
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	0
Ticari Alacaklar	61.401.032	68.684.089	64.151.911	71.968.454	145.501.262
Diğer Alacaklar	4.860.286	2.812.899	1.442.201	2.875.652	1.709.957
Stoklar	21.291.517	24.873.444	19.664.250	20.584.408	54.695.702
Diğer Dönen Varlıklar	13.523.991	14.092.183	14.745.574	16.704.310	39.137.069
Net Satışlar	286.107.305	335.229.041	316.730.031	453.454.826	845.061.628
Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	1,03	1,26	0,80
Performans İndeksi (Pİ)		0,90	0,96	0,96	1,00
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,92	0,99	1,21	0,80
B Şirketi (MPARK)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	1.478.593.000	1.721.976.000	2.185.278.000	2.741.333.000	3.797.503.000
Nakit ve Nakit Benzerleri	223.318.000	305.663.000	374.997.000	680.241.000	765.877.000
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	214.179.000
Ticari Alacaklar	898.593.000	990.895.000	1.155.116.000	1.318.054.000	1.455.350.000
Diğer Alacaklar	72.128.000	61.001.000	84.367.000	117.757.000	123.622.000
Stoklar	80.201.000	90.465.000	113.482.000	285.276.000	660.884.000
Diğer Dönen Varlıklar	204.353.000	273.952.000	457.316.000	340.005.000	577.591.000
Net Satışlar	3.131.559.000	3.703.598.000	4.014.679.000	5.795.954.000	9.836.916.000
Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	0,85	1,15	1,23
Performans İndeksi (Pİ)		0,88	0,69	0,94	1,07
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,89	0,59	1,08	1,31
C ŞİRKETİ (EGEPO)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	15.429.009	24.265.443	48.652.186	97.743.618	115.465.792
Nakit ve Nakit Benzerleri	4.082.677	11.148.962	24.475.762	60.953.802	50.836.854
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	22.181.647
Ticari Alacaklar	8.809.376	9.955.744	18.419.571	19.755.393	27.080.516
Diğer Alacaklar	137.125	257.573	565.386	186.283	3.059.910
Stoklar	1.298.279	1.312.603	4.000.000	6.657.189	8.037.161
Diğer Dönen Varlıklar	1.101.552	1.590.561	1.191.467	10.190.951	4.269.704
Net Satışlar	70.697.744	79.583.621	114.564.673	169.766.767	259.694.501
Kullanım İndeksi (Kİ)		0,72	0,72	0,74	1,29
Performans İndeksi (Pİ)		0,65	0,75	1,26	1,33
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,47	0,54	0,93	1,72
D Şirketi (TNZTP)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	NA	95.217.789	163.829.727	226.344.131	307.167.650
Nakit ve Nakit Benzerleri	NA	59.334.725	105.668.312	153.918.468	116.324.459
Finansal Yatırımlar	NA	1.070.800	564.754	376.270	81.941.848
Ticari Alacaklar	NA	12.891.041	34.261.860	41.500.554	63.358.313
Diğer Alacaklar	NA	5.838.211	14.049.618	433.773	1.260.987
Stoklar	NA	13.467.138	7.071.588	21.589.997	25.965.394
Diğer Dönen Varlıklar	NA	2.615.874	2.213.595	8.525.069	18.316.649
Net Satışlar	NA	112.797.916	202.038.615	309.559.506	563.458.270
Kullanım İndeksi (Kİ)		NA	1,04	1,11	1,34
Performans İndeksi (Pİ)		NA	1,89	9,19	1,10
Etkinlik İndeksi (Eİ)		NA	1,97	10,19	1,47

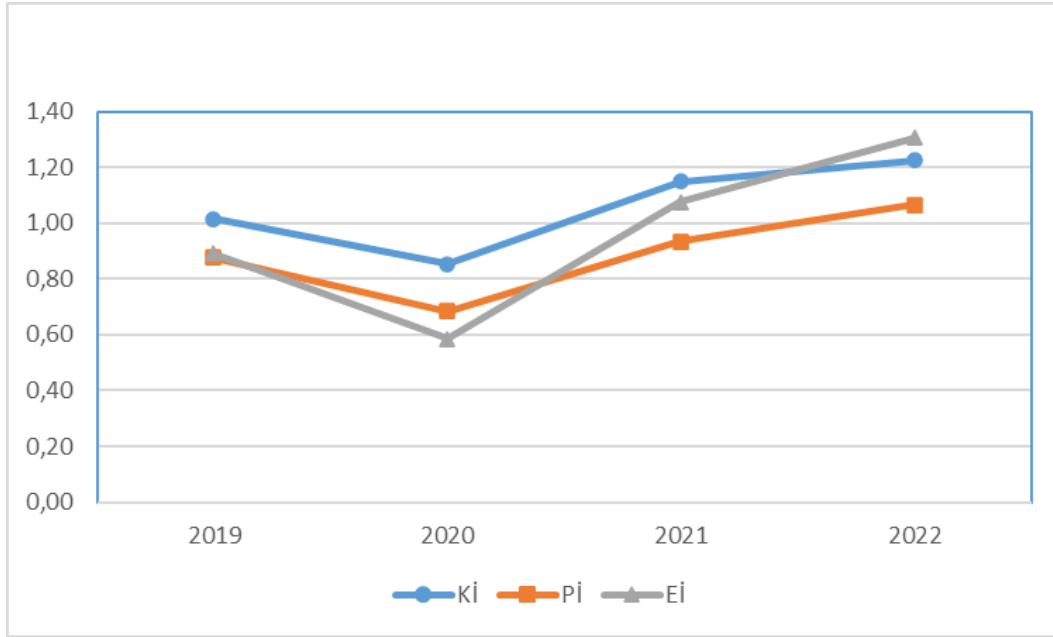
BİST şirketlerinden A şirketinin (LKMNH) 2019-2022 yılları arasındaki bulgularının eğilimi, daha iyi anlaşılması için aşağıdaki şekilde grafik halinde de sunulmuştur. Tablo 2'deki veriler ve Şekil 1'deki grafikte kullanım indeksi (Kİ), performans indeksi (Pİ) ve etkinlik indeksinin (Eİ) gelişimi incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin 2019-2020-2021 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Buna karşın 2022 yılında ise Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yılda çalışma sermayesi yatırımlarının etkin gerçekleşmediği belirlenmiştir. Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 ve 2021 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Çalışma sermayesinin hem bir bütün olarak hem de her bir alt hesap kaleminin ayrı ayrı etkin kullanılıp kullanılmadığını gösteren Eİ değerlerine bakıldığında şirketin sadece 2021 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yılda özellikle alt kalemler itibarıyla (Pİ) bir başarısızlık olsa da bütünsel olarak dönen varlık yatırımlarının başarısının (Kİ) yüksek olması nedeniyle şirketin çalışma sermayesini etkin kullandığını söylemek mümkündür. Buna karşın 2019-2020-2022 yıllarında ise şirketin Eİ değeri itibarıyla çalışma sermayesi yönetiminde etkin olamadığı gözlemlenmiştir. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en düşük olduğu yılın 2022, en yüksek olduğu yılın ise 2021 olduğu belirlenmiştir.

Şekil 1. A Şirketinin (LKMNH) İndeks Değerlerinin Eğilimi



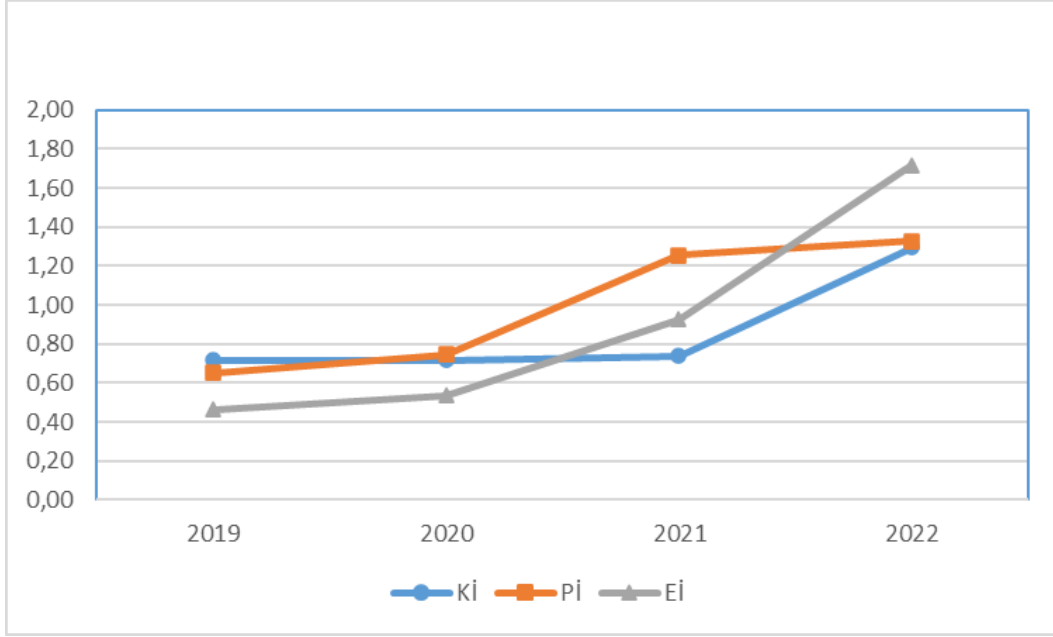
Analiz kapsamındaki B şirketinin (MPARK) 2019-2022 yılları arasındaki hesaplanan indeks değerleri ve bu değerlerin eğilimini gösteren aşağıdaki şekil 2 incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin 2019-2021-2022 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleştirdiği söylenebilir. Buna karşın 2020 yılında Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yılda çalışma sermayesi yatırımlarının etkin gerçekleşmediği belirlenmiştir.

Şekil 2. B Şirketinin (MPARK) İndeks Değerlerinin Eğilimi

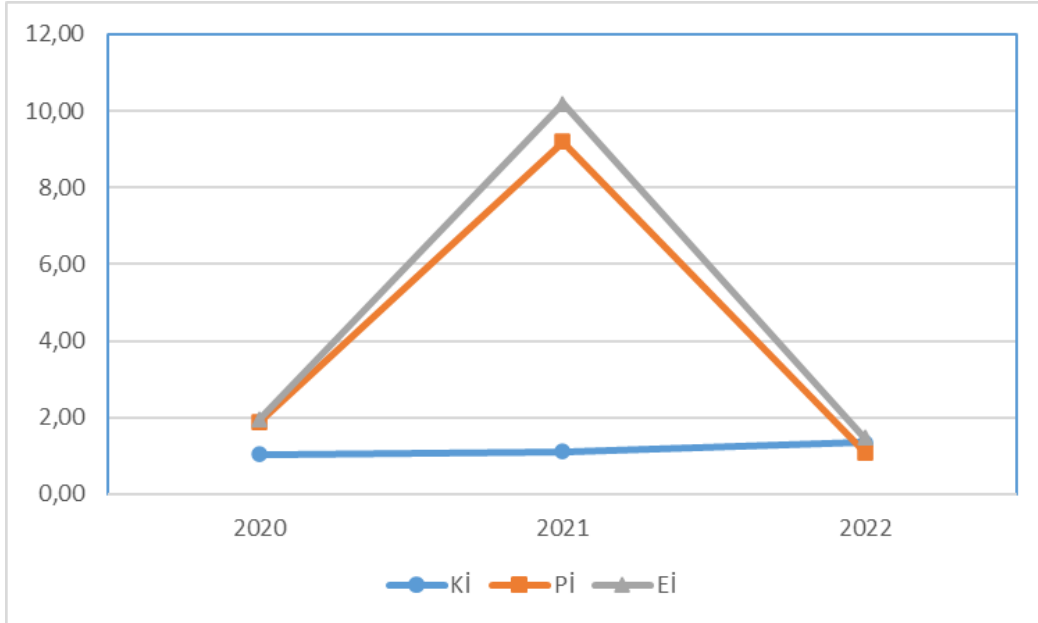


Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 ve 2021 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Şirketin Eİ değerlerine bakıldığında 2021 ve 2022 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin başarılı olduğu saptanmıştır. Şirketin özellikle 2022 yılında hem Kİ hem de Pİ değerlerinin 1'den yüksek olması nedeniyle en yüksek Eİ değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla 2022 yılında şirketin hem bütünsel hem de alt kalemler itibarıyla etkin bir çalışma sermayesi yönetimi gerçekleştirdiği 2021 yılında ise özellikle daha yüksek Kİ değeri itibarıyla Eİ değerinin 1'den yüksek gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en yüksek olduğu yılın 2022, en düşük olduğu yılın ise 2020 olduğu belirlenmiştir.

Analiz kapsamındaki C şirketinin (EGEPO) 2019-2022 yılları arasındaki hesaplanan indeks değerleri ile bu değerlerin eğilimini gösteren aşağıdaki şekil 3 incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin sadece 2022 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Buna karşın 2019-2020-2021 yıllarında Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleşmediği belirlenmiştir. Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Buna karşın 2021-2022 yıllarında ise Pİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda ise alt hesap kalemleri itibarıyla bir başarının olduğu belirlenmiştir. Şirketin Eİ değerleri incelendiğinde sadece 2022 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yılda şirketin başarılı olduğu buna karşın diğer yıllarda Eİ değerleri itibarıyla şirketin çalışma sermayesi yönetiminde etkin olmadığı saptanmıştır. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en yüksek olduğu yılın 2022, en düşük olduğu yılın ise 2019 olduğu belirlenmiştir.

Şekil 3. C Şirketinin (EGEPO) İndeks Değerlerinin Eğilimi

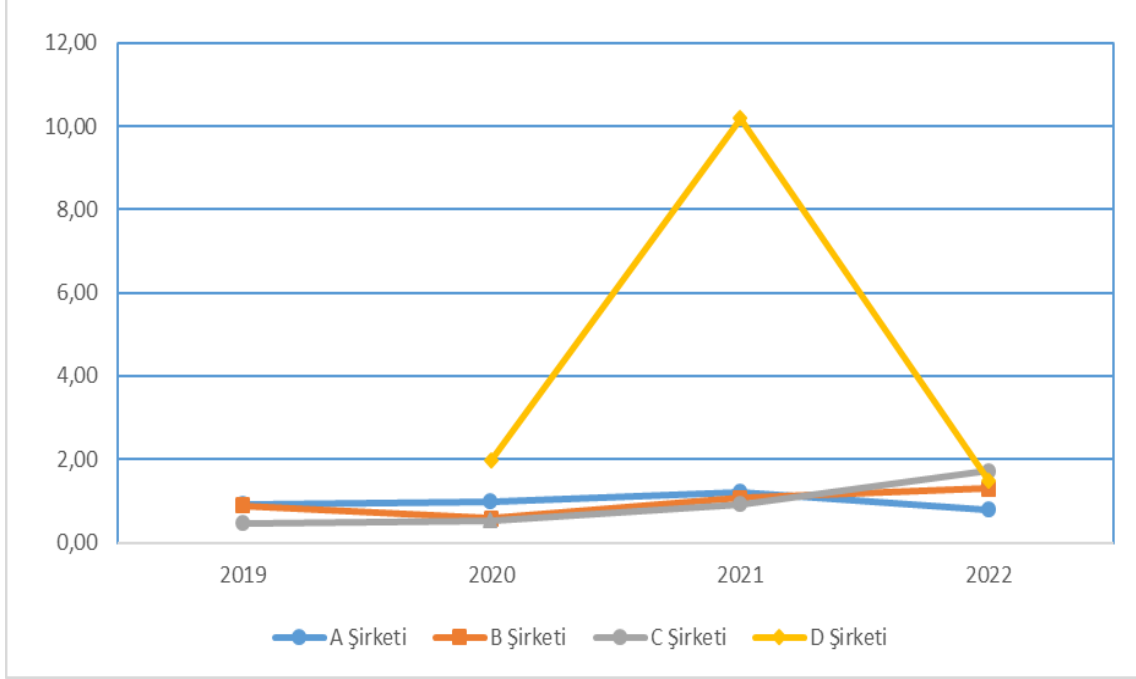
Analiz kapsamındaki son şirket olan D şirketi (TNZTP) 2019 yılında BİST'te işlem görmeye başlaması nedeniyle 2018 yılına ait finansal tablo verilerine ulaşamamış ve bu bağlamda 2019 yılına ait indeks değerleri hesaplanamamıştır. Şirketin 2020-2022 yıllarına ait indeks değerlerinin eğilimini gösteren şekil 4 incelendiğinde Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu bağlamda şirketin hem bütünsel hem alt kalemler hem de her iki unsur dikkate alınarak çalışma sermayesini diğer şirketlere göre oldukça etkin yönettiği ve başarılı olduğu belirlenmiştir.

Şekil 4. D Şirketinin (TNZTP) İndeks Değerlerinin Eğilimi

Analiz döneminde yıl bağlamında karşılaştırıldığında analiz kapsamındaki dört şirketin Eİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleşen yıl sayısı açısından performans eğilimini gösteren şekil 5 incelendiğinde en yüksek performansın D (TNZTP) şirketinde olduğu ve bu bağlamda diğer şirketlere göre çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı açısından daha başarılı olduğu söylenebilir. B

(MPARK) ise çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı bağlamında ikinci sırada olduğu A (LKMNH) ve C (EGEPO) şirketinin ise başarısı en düşük şirketler olduğu söylenebilir.

Şekil 5. Şirketlerin Etkinlik İndeks Karşılaştırması



Tablo 3'de şirketlerin 2019-2022 yılları arasındaki kullanım, performans ve etkinlik indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri sunulmaktadır.

Tablo 3. BİST Sağlık Şirketlerine Ait İndeks Değerlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
A Şirketi (LKMNH)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,80	1,26	1,03	0,19
Performans İndeksi (Pİ)	0,90	1,00	0,95	0,04
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,80	1,21	0,98	0,17
B Şirketi (MPARK)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,85	1,23	1,06	0,16
Performans İndeksi (Pİ)	0,69	1,07	0,89	0,16
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,59	1,59	0,96	0,30
C Şirketi (EGEPO)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,72	1,29	0,87	0,29
Performans İndeksi (Pİ)	0,65	1,33	1,00	0,35
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,47	1,72	0,91	0,57
D Şirketi (TNZTP)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	1,04	1,34	1,16	0,16
Performans İndeksi (Pİ)	1,10	9,19	4,06	4,46
Etkinlik İndeksi (Eİ)	1,47	10,19	4,55	4,90

Tablo 3 incelendiğinde Kİ ortalama değerlerinin C şirketi (EGEPO) dışındaki 3 şirkette 1'in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Kİ ortalama değerinin en yüksek D şirketinde (TNZTP) olduğu,

buna karşın en düşük C şirketinde (EGEPO) olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla BİST sağlık şirketleri içinde Kİ performansı itibariyle en başarılı şirketin D şirketi (TNZTP) olduğu saptanmıştır. Kİ değerlerinin minimum değerlerine bakıldığında C (EGEPO) şirketinde en düşük değerin olduğu, maksimum değerler açısından da en yüksek Kİ değerinin D (TNZTP) şirketinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Kİ değerlerinin standart sapmasının en yüksek ve Kİ performansının en dalgalı olduğu şirketin ise C (EGEPO) şirketi olduğu saptanmıştır.

Pİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde ortalama değerlerinin D (TNZTP) şirketinde 1'in üstünde, C (EGEPO) şirketinde 1, A (LKMNH) ile B (MPARK) şirketlerinde ise 1'in altında olduğu gözlemlenmiştir. D (TNZTP) şirketinde Pİ ortalama ve maksimum değerinin en yüksek gerçekleştiği, buna karşın B (MPARK) şirketinde ortalama değerin ise en düşük olarak gerçekleştiği saptanmıştır. C (EGEPO) şirketinde ise minimum değerinin en düşük gerçekleştiği şirket olduğu belirlenmiştir. Standart sapma değerleri incelendiğinde Pİ değerlerindeki en büyük dalgalanmanın D (TNZTP) şirketinde, en küçük dalgalanmanın ise B (MPARK) şirketinde gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Eİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, ortalama değerlerin D (TNZTP) şirketinde 1'in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. D (TNZTP) şirketinde Eİ ortalama değerinin en yüksek gerçekleştiği, buna karşın C (EGEPO) şirketinde en düşük olarak gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Eİ değerlerinin minimum değerlerine bakıldığında C (EGEPO) şirketinde en düşük değerlerin olduğu, maksimum değerler açısından da en yüksek Eİ değerinin D (TNZTP) şirketinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Standart sapma değerleri itibariyle en büyük dalgalanmanın D (TNZTP) şirketinde, en düşük dalgalanmanın ise A (LKMNH) şirketinde olduğu saptanmıştır.

IV. SONUÇ

Bu çalışmada Türk sağlık sektöründe çalışma sermayesi etkinliği halka açık sağlık şirketleri özelinde hesaplanmış ve analiz edilmiştir. Bu amaçla 2019-2022 yıllarında Borsa İstanbul İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirketin finansal tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi uygulanmıştır. Analiz sürecinde öncelikle şirketlerin kullanım (Kİ), performans (Pİ) ve etkinlik indeksi (Eİ) değerleri analiz dönemi bağlamında hesaplanarak yıl temelinde değerlendirilmiştir ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca söz konusu indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanarak şirketlerin çalışma sermayesini hem bütün olarak hem alt kalemler itibariyle hem de her ikisini de göz önünde bulundurarak etkin yönetip yönetmedikleri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Yıl bağlamında elde edilen bulgular doğrultusunda BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirkette Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin en düşük gerçekleştiği yılın farklılıklar gösterdiği ve B (MPARK) şirketi dışında diğer şirketlerin Covid-19 salgınından çalışma sermayesi yönetimlerinin olumsuz etkilenmediği belirlenmiştir. Kİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği yıl sayısının BİST'te işlem gören üç şirkette üç yıl, bir şirkette ise bir yıl olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda BİST şirketlerinin üç tanesinin çalışma sermayesi yatırımlarının bir bütün olarak satış yaratma kabiliyeti yaratacak şekilde benzer bir performans gösterdikleri söylenebilir. Pİ ve Eİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği yıl sayısı itibariyle BİST'teki bir şirketin üç yıllık bir skorla güçlü bir performans gösterdiği ancak diğer üç şirketin daha düşük bir performans gösterdiği gözlemlenmiştir. BİST'te işlem gören şirketler içinde yıl sayısı itibariyle en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi olduğu belirlenmiştir. B (MPARK) ise çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı bağlamında ikinci sırada olduğu A (LKMNH) ve C (EGEPO) şirketinin ise başarısı en düşük şirketler olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada şirketlerin indeks değerlerinin ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri bağlamında elde edilen bulgular açısından Kİ ortalama değerlerinin BİST'de işlem gören üç şirkette 1'den yüksek olduğu saptanmıştır. Buna karşın BİST'de işlem gören C (EGEPO) şirketinde ortalama Kİ değeri 1'den düşük gerçekleşmiştir. Kİ değerinin 1'den yüksek gerçekleşmesi işletmelerin genel olarak dönen varlıklara bir bütün olarak yatırım yaptıklarında, satış gelirlerini artırdıkları

anlamına gelmektedir. Ancak analiz sonucunda ortalama Kİ değerlerinin 1'den yüksek çıkan şirketlerdeki Kİ değerlerinin 1 değerinden çok da yüksek gerçekleşmediğini de söylemek mümkündür. Yine Kİ ortalama değeri itibarıyla en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi, en başarısız olan şirketin C (EGEPO) şirketi olduğu gözlemlenmiştir. Satış geliri ve aktif büyümesinin işletmeler açısından sürdürülebilir olması son derece önemlidir. Özellikle gereğinden fazla çalışma sermayesine sahip olmak, şirketler açısından etkinlik sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle likidite riski ile sermaye maliyetini minimum karlılık ile nakit akışlarını maksimum kılacak en uygun çalışma sermayesi büyüklüğünün ve bu büyüklüğün finansmanının oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Pİ ortalama değerlerinin BİST'de işlem gören bir şirkette 1'den yüksek olduğu, bir şirkette 1'e eşit olduğu, iki şirkette ise 1'den düşük gerçekleştiği saptanmıştır. Pİ ortalama değerlerine göre en başarılı şirket yine D (TNZTP) şirketi olurken, B (MPARK) ve A (LKMNH) ise en başarısız şirketler olarak gözlemlenmiştir. Kİ değeri itibarıyla en başarısız olan C (EGEPO) şirketinin ortalama Pİ değeri ise 1 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda BİST'de işlem gören sağlık şirketlerinin çoğunluğunda dönen varlık alt hesap kalemlerine etkin yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının izlendiği söylenebilir. Çalışma sermayesinin toplam büyüklüğü kadar bu büyüklüğün çalışma sermayesi alt kalemlerine nasıl dağıldığı likidite riski açısından son derece önemlidir. Bu nedenle sağlık sektöründeki şirketlere özellikle nakit ve nakit benzerleri, stok ve ticari alacak kalemlerine yaptıkları yatırımları likidite riski ve sermaye maliyeti ve karlılık dengesine göre kısa aralıklarla kontrol etmeleri ve piyasa şartlarına göre gerektiğinde yatırım birleşimini değiştirmeleri önerilebilir.

Eİ ortalama değerleri itibarıyla tek başarılı BİST şirketinin D (TNZTP) şirketi olduğu, buna karşın buna karşın diğer üç şirketin ortalama değer itibarıyla başarısız olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda çalışma sermayesinin hem bütün hem de alt kalemler itibarıyla BİST'de işlem gören üç şirkette (EGEPO, MPARK, LKMNH) etkin olmadığı söylenebilir. Standart sapma değerleri açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde A (LKMNH) ve B (MPARK) şirketlerinde Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin standart sapmalarının minimum ve maksimum değerlere göre düşük olması bu şirketlerde etkinlik değerleri arasında çok büyük farklar olmadığını göstermektedir. C (EGEPO) şirketinde Eİ değerinin standart sapma değeri minimum değerine göre yüksek gerçekleşmiştir. D (TNZTP) şirketinde ise hem Pİ hem de Eİ değerlerinin standart sapmaları minimum değerlerinin üstünde gerçekleşmiştir. BİST şirketleri içinde en düşük performansla sahip C (EGEPO) şirketi ile en yüksek performansla sahip D (TNZTP) şirketinde çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasında dalgalanmanın daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu bağlamda özellikle C (EGEPO) ve D (TNZTP) şirketlerine çalışma sermayesinin bütünü ile hem çalışma sermayesi toplamı ile alt kalemler bağlamında uyguladıkları yatırım stratejilerini satışlarda meydana gelebilecek dalgalanmalar ışığında daha dikkatli planlamaları önerilebilir. Özellikle ekonominin genelinde ve sağlık sektöründe oluşabilecek risklerin önceden takip edilmesi ve ölçülmesinin dönen varlık kompozisyonunun oluşturulmasında kritik öneme sahip olduğu söylenebilir.

Bu araştırma konuyla ilgili daha önceki araştırmalardan farklı olarak borsada işlem gören Türk sağlık şirketlerinin 2019-2022 yıllarını kapsayan verileriyle gerçekleştirilmiştir. Geçmiş araştırmalar içinde Türk sağlık sektörü veya şirketleri üzerine daha önce çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi kullanılarak çalışma sermayesi etkinliğini ölçen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamış olması hem sektör hem de şirketler temelinde bu araştırmanın literatüre ve sektördeki yatırımcı ve yöneticilere katkısı açısından önemini arttırmaktadır. Elde edilen bulgular değerlendirilirken uygulanan analiz yönteminin daha önce açıklanan kısıtlarının göz önünde bulundurulmasının gerektiği düşünülmektedir. Gelecek de uluslararası verilerle insan sağlığı sektöründeki şirketlerin çalışma sermayesi etkinliğinin karşılaştırmalı olarak inceleyen araştırmaların ve indeks değerleri ile şirketlerin karlılık, sermaye yapısı, firma değeri ve pay senedi performansları arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir.

Etik Kurul İzni: Araştırmada şirketlerin kamuoyuna açıkladıkları finansal tablolardaki veriler üzerinden analizler gerçekleştirildiği için etik kurul onayı gerekmemektedir.

KAYNAKLAR

- Afza, T. & Nazir, M.Z. (2011). Working capital management efficiency of cement sector of Pakistan. *Journal Of Economics And Behavioral Studies*, 2(5), 223-235.
- Aksoy, A. & Yalçın, K. (2008). *İşletme sermayesi yönetimi*. Detay Yayıncılık.
- Alparslan, D., Gençtürk, M. & Özgülbaş, N. (2015). Sağlık bakanlığı hastanelerinde işletme sermayesi ile finansal performans göstergeleri arasındaki ilişkinin analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 317-338.
- Aydemir, İ. (2018). Hastanelerde finansal performansın değerlendirilmesi: Türkiye Cumhuriyeti merkez bankası hastane hizmetleri sektör bilançolarında bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(2), 133-149.
- Bhattacharya, H. (1997). *Total management by ratios*. Sage Publication.
- Ceylan, A. & Korkmaz, T. (2018). *Finansal yönetim: temel konular*. Ekin Yayınevi.
- Çankaya, M. (2020). Sağlık sektörü işletmelerinde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul (BİST) örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 1-14.
- Erem Ceylan, İ. (2020). Measuring efficiency of working capital management: index method. *Economics Business And Organization Research*, The Third Economics, Business And Organization Research (EBOR) Conference Özel Sayısı, 238-246.
- Gosh, S.K. & Maji, S.P. (2004). Working capital management efficiency: A study on the Indian cement industry. *The Management Accountant*, 39(5), 363-372.
- Günay, F. (2021). Çalışma sermayesi etkinliği ölçümünde endeks yöntemi: Borsa İstanbul yiyecek-içecek, konaklama ve havayolu ulaştırma işletmelerinde bir uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 5(3), 1411-1431. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.883758>.
- Göker, İ. E. K. (2020). An analysis of working capital efficiency of companies listed on sustainability index by index method. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 7 (2), 94-102.
- Göker, İ. E. K. (2018). Çalışma sermayesi yönetiminde etkinlik durumunun tespiti: b1st gıda sektörü firmaları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 6(3), 69-79.
- Güler, E., & Konuk, F. (2019). Çalışma sermayesi etkinlik ölçümünde alternatif bir araç: İndeks yöntemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 35-48. <https://doi.org/10.25095/mufad.625699>.
- Islık, S., & Çil Koçyiğit, S. (2021). Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisi: Kamu hastane işletmelerine yönelik bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 156-166.
- İtik, Mazman, Ü. (2021). Çalışma sermayesi etkinlik ölçümünde endeks yöntemi: Teknoloji şirketlerinde bir uygulama. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3534-3551. <https://doi.org/10.26466/opus.909470>.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2024). Sektörler. 25 Ocak 2024 tarihinde <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> adresinden alınmıştır.

- Karadeniz, E. (2016). Hastane hizmetleri alt sektörünün finansal performansının incelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti merkez bankası sektör bilançolarında bir uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2), 101-114.
- Kasiran, F. W., Mohamad, N. A. & Chin, O. (2016). Working capital management efficiency: A study on the small medium enterprise in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 297-303.
- Kaur, H. V. & Singh, S. (2013). Managing working capital efficiency in capital goods sector in India. *Global Business Review*, 14(2), 343-355.
- Kavitha, R. & Shanmugam, R. (2015). A study on working capital management efficiency. *International Journal of Engineering and Management Research*, 5(3), 196-208.
- Marie, A. A. & Azhagaiah, R. (2016). Efficiency of working capital management: empirical evidence from Indian fast moving consumer goods industry. *Pacific Business Review International*, 9(6), 10-26.
- Michello, F. A. & Wanorie, T. O. (2015). Analyzing the effect of working capital management on the profitability of small size US healthcare companies. *International Research Journal of Applied Finance*, 6(5), 394-406.
- Moyer, R.C., McGuigan, J.R. & Rao, R.P. (2007). *Fundamentals of contemporary financial management*. Thomson South-Western College Publisher.
- Özgülbaş, N., Koyuncugil, A. S., Duman, R., & Hatipoğlu, B. (2008). Özel hastane sektörünün finansal değerlendirmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 120-131.
- Prasad, S. R. & Lakshmi, B. H. (2018). Working capital management efficiency: a study on selected pharmaceutical companies in India. *International Journal of Information and Computing Science*, 5 (1), 40-45.
- Ramachandran, A. & Janakiraman, M. (2009). The relationship between working capital management efficiency and EBIT. *Managing Global Transitions: International Research Journal*, 7(1), 61-74.
- Sakınç, Ö. (2021a). İşletme sermayesinin etkinliğinin ölçülmesi ve BİST’de bir uygulama. *Ulusal, Uluslararası ve Küresel Ölçekte Finans Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitapevi, 411-428.
- Sakınç, İ. (2021b). Analysis of the working capital management efficiency of the manufacturing companies in the islamic index. *Hitit İlahiyat Dergisi*, 20(3), 107-128.
- Shen, Y.C. (2021). The effect of financial pressure on the quality of care in hospitals. *Journal of Health Economics*, 22(2), 243-269.
- Talha, M., Christopher, S. B. & Kamalavalli, A. L. (2010). Sensitivity of profitability to working capital management: a study of Indian corporate hospitals. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 2(3), 213-227.
- Valipour, H., & Jamshidi, A. (2012). Determining the optimal efficiency index of working capital management and its relationship with efficiency of assets in categorized industries: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE). *Advances in Management and Applied Economics*, 2(2), 191-209.
- Yiğit, V. (2020). Hastane hizmetleri alt sektörünün finansal performans analizi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(3), 609-624.