

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

BORSA İSTANBUL SAĞLIK ŞİRKETLERİNDE KAZANÇ MANİPÜLASYON RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: MONTIER C-SKORU İLE BİR ANALİZ

EVALUATING EARNINGS MANIPULATION RISK IN BORSA ISTANBUL HEALTHCARE COMPANIES: A MONTIER C-SCORE ANALYSIS

Prof. Dr. Erdiñ KARADENİZ¹

Prof. Dr. Ömer İSKENDEROĞLU²

ÖZET

Bu çalışma, Borsa İstanbul İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören sağlık şirketlerinin 2020-2024 yıllarına ait finansal tablolarını analiz ederek, kazanç manipülasyonu riskini Montier-C Skoru modeliyle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Analiz kapsamında 20 şirket-yıl gözlemi gerçekleştirilmiş, her bir şirket için Montier C-Skorları hesaplanmış ve modeldeki altı kriter ile bütünsel olarak şirketin kazanç manipülasyonu potansiyeli incelenmiştir. Analiz sonuçları, sağlık şirketlerinin C-Skorlarının yıl bazında farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte şirketlerin analiz döneminde en yüksek 5, en düşük ise 1 değerini aldıkları ve ortalamada ise orta düzeyde kazanç manipülasyon riski içinde oldukları belirlenmiştir. Yine şirket bazında, Kriter 6'nın (Toplam Varlık Büyümesi) en yüksek manipülasyon riskini taşıyan kriter olduğu saptanmıştır. Buna karşın Kriter 3 (Stok Devir Süresi) ve Kriter 5'in (Amortisman Oranı) ise en düşük riski gösterdiği saptanmıştır. Bulgular, sağlık şirketlerinde pandemi sonrası agresif varlık büyümesinin manipülasyon riskini artırdığını, ancak stok ve amortisman yönetiminin disiplinli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kazanç Manipülasyonu, Kazanç Kalitesi, Montier C-Skoru, Sağlık Şirketleri, Borsa İstanbul.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the risk of earnings manipulation with the Montier C-Score model by analysing the financial statements of healthcare companies whose shares are traded in the Borsa Istanbul Human Health and Social Services Sector for the years 2020-2024. The analysis, based on 20 firm-year observations, calculated Montier C-Scores for each company and assessed their manipulation potential holistically across six criteria. Results reveal that C-Scores varied annually, ranging from a high of 5 to a low of 1, with companies exhibiting moderate manipulation risk on average. On a company basis, Criterion 6 (Total Asset Growth) was found to carry the highest manipulation risk. On the other hand, Criterion 3 (Inventory Turnover) and Criterion 5 (Depreciation Rate) were found to have the lowest risk. Findings indicate that post-pandemic aggressive asset growth heightened manipulation risks, whereas inventory and amortization management remained disciplined.

Keywords: Earnings Manipulation, Earnings Quality, Montier C-Score, Healthcare Companies, Borsa Istanbul.

¹ Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, ekaradeniz@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2658-8490

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, oiskenderoglu@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3407-1259

1. GİRİŞ

Finansal tablolar, işletmelerin performansını ve mali durumunu değerlendirmede temel bir araçtır. Ancak, muhasebe politikalarının esnekliği ve yönetsel kararlar, şirketlerin kârlarını şişirme veya zararlarını gizleme gibi manipülatif uygulamalara yönelmesine olanak tanıyabilir (Healy ve Wahlen, 1999, s. 367). Bu araştırma, Türk sağlık sektöründe kazanç manipülasyon riskini değerlendirmek amacıyla Borsa İstanbul’da işlem gören sağlık şirketlerinin finansal tablolarını analiz etmeyi hedeflemektedir. Finansal tablolarda kazanç manipülasyonu, şirketlerin gelir, gider veya varlıklarını olduğundan farklı göstererek yatırımcıları yanıltmasıdır. Bu durum, piyasaların etkinliğini tehdit edebilmekte, yatırımcı güvenini zedelemekte ve düzenleyici kurumlar için ciddi bir sorun teşkil edebilmektedir (Dechow ve Skinner, 2000, s. 242).

Finansal manipülasyon riskini tespit etmek amacıyla geliştirilen modeller hem akademik literatürde hem de yatırım pratiğinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda, James Montier tarafından önerilen C-Skoru, şirketlerin finansal tablolarındaki tutarsızlıkları ve potansiyel manipülasyonları ölçmek için etkili bir model olarak öne çıkmaktadır. Montier C-Skoru, net gelir ile nakit akışı arasındaki farklardan varlık büyüme oranlarına kadar altı kritere dayanarak, bir şirketin manipülasyon riskini 0 (düşük risk) ile 6 (yüksek risk) arasında derecelendirmektedir. Bu yöntem, özellikle kısa pozisyon stratejileri uygulayan yatırımcılar için bir erken uyarı sistemi olarak kullanılmış ve ABD ile Avrupa piyasalarında düşük performans gösteren şirketleri tespit etmede başarılı sonuçlar vermiştir (Montier, 2008, s. 259).

Günümüzde sağlık sektörü, küresel ve ulusal ekonomilerde kritik bir rol oynayan, hızla büyüyen bir sektördür. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, küresel sağlık harcamaları 2022 yılında yaklaşık 9,5 trilyon ABD dolarına ulaşmış olup, bu rakam küresel GSYH’nin %9,9’una tekabül etmektedir (World Health Organization [WHO], 2025). Türkiye’de ise sağlık harcamaları, 2023 itibarıyla 1 trilyon 244 milyar 237 milyon TL’ye yükselerek GSYH’nin yaklaşık %4,6’sini oluşturmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2024). Sağlık sektörü, Türkiye ekonomisi açısından istihdam yaratma, beşeri sermayeyi güçlendirme ve ekonomik büyümeyi destekleme potansiyeliyle stratejik bir öneme sahiptir ve sağlık harcamalarındaki %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0,13 oranında artırdığı gözlemlenmiştir (Konuk ve Eryer, 2021, s. 5). Sağlık sektörü, yüksek düzenleme gereksinimleri, karmaşık gelir modelleri ve dışsal şoklara duyarlılığı nedeniyle finansal manipülasyon riskine özellikle açıktır. Pandemi gibi kriz dönemlerinde, sağlık şirketleri artan talep ve kamu destekleriyle gelirlerini hızla büyüme fırsatı bulurken, bu süreçte kârlarını olduğundan fazla gösterme veya maliyetlerini gizleme eğilimi gösterebilmektedir (Dechow vd., 2011, s. 25).

Hastanelerde de manipülasyon riski, sektörel özelliklerden kaynaklanan birkaç temel dinamikle ilişkilidir. Hastaneler, gelirlerinin büyük bir kısmını sigorta şirketlerinden veya devlet kurumlarından elde eder. Tahsilat sürelerinin uzaması, gelirlerin nakde dönüşmesini zorlaştırarak manipülasyon riskini artırmaktadır. Hastaneler, ilaç, cerrahi ekipman ve kişisel koruyucu ekipman gibi medikal stoklara sahiptir. Stok devir süresinin uzaması, talep düşüşü veya kötü stok yönetimi nedeniyle birikimi yansıtmakta ve kâr şişirme riskini yükseltebilmektedir. Bununla beraber hastaneler, tesisler, tıbbi cihazlar ve yoğun bakım üniteleri gibi yüksek maliyetli sabit varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Bu varlıkların amortisman oranının düşük gösterilmesi veya değerlerinin şişirilmesi, kâr manipülasyonuna yol açabilmektedir. Ayrıca yeni hastane ve poliklinik açılışları veya teknolojik yatırımlar, varlık büyümesini hızlandırabilmektedir. Ancak, çok fazla varlık büyümesi, bilanço şişirme şüphesi yaratabilmektedir. Ayrıca fazla faturalandırmada kazanç manipülasyonu açısından

uygulanabilmektedir. Bu tür uygulamalar, yalnızca yatırımcıları yanıltmakla kalmamakta, aynı zamanda hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinin kalitesi gibi kritik unsurları da etkileyebilmektedir (Dong, 2016, s. 42; Heese, 2017, s. 877; Cannon vd., 2022, s. 2). Bu bağlamda finansal manipülasyonun izlenmesi ve önlenmesi, sağlık sektöründe hem etik hem de ekonomik nedenlerle büyük önem taşımaktadır. Yatırımcılar açısından, manipüle edilmiş finansal tablolar yanlış yatırım kararlarına yol açarak sermaye kaybına neden olabilmektedir. Regülatörler için ise bu tür uygulamalar, piyasa güvenilirliğini ve şeffaflığını zedeleyebilmektedir (Ballantine vd., 2018, s. 46; Beneish, 1999, s. 26). Dolayısıyla sağlık şirketlerinde finansal manipülasyonun izlenmesi ve önlenmesi hem ekonomik şeffaflığı sağlamak hem de sektörel sürdürülebilirliği korumak açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören dört sağlık şirketinin 2020-2024 yılları arasındaki finansal tablolarını Montier C-Skoru ile inceleyerek kazanç manipülasyon riskini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada ayrıca hangi finansal dinamiklerin kazanç manipülasyon riskini artırdığı da incelenmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan bir ekonomide, BİST'te işlem gören sağlık şirketlerinin manipülasyon riskinin sistematik bir şekilde analiz edilmesinin hem piyasa disiplini güçlendirme hem de sektörel sürdürülebilirlik açısından önemli bulgular sunması beklenmektedir. Ayrıca Türkiye pazarına özgü sonuçlarla literatüre katkı sağlanması ve yatırımcılar için pratik bir rehber oluşturulması amaçlanmaktadır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra ikinci bölümde konuyla ilgili literatür taramasının sonuçları sunulmaktadır. Üçüncü bölümde veri kaynakları ve analiz yöntemi açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgular sunulmakta ve tartışılmaktadır. Son bölümde ise sonuç ve öneriler açıklanmaktadır.

2. LİTERATÜR

Finansal manipülasyon, şirketlerin mali tablolarını kasıtlı olarak değiştirerek ekonomik durumlarını gerçekte olduğundan farklı göstermesi şeklinde tanımlanmakta ve bu durum paydaşlar için ciddi riskler oluşturabilmektedir. Kazanç manipülasyonu ise finansal manipülasyonun bir alt dalı olup, genellikle gelirlerin şişirilmesi, giderlerin düşük gösterilmesi veya muhasebe tahminlerinin esnetilmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir (Ronen ve Yaari, 2008, s. 17). Özellikle halka açık şirketlerde, manipülasyon önemli bir sorun teşkil etmektedir. Yatırımcılar, finansal tablolara dayanarak yatırım kararları alırken, mevcut hissedarlar portföylerini değerlendirmekte ve finansal kurumlarda kredi verme süreçlerinde bu verilere güvenmektedir. Ancak, manipüle edilmiş tablolar, şirketin gerçek performansını gizleyerek yanıltıcı bilgiler sunabilmektedir. Gelirlerin abartılması kısa vadede hisse fiyatlarını yükseltebilir, fakat uzun vadede yatırımcı kayıplarına, kredi risklerine ve piyasa güveninin zedelenmesine yol açabilir (Levitt, 1998, s. 14). Dolayısıyla bu tür manipülasyonların tespit edilmesi, yatırımcıların, kreditorlerin ve düzenleyici kurumların doğru kararlar alabilmesi için kritik öneme sahiptir. Literatürde, kazanç manipülasyonunu saptamak için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Montier C-Skoru, net gelir-nakit akışı farkı, alacak devir süresi, stok devir süresi, diğer dönen varlıklar, amortisman oranı ve varlık büyümesi gibi finansal göstergeleri analiz ederek manipülasyon riskini değerlendiren etkili bir araçtır (Parikh ve Shah, 2022, s. 25).

Hastane işletmeciliği alt sektöründe kazanç manipülasyonu, özellikle sigorta tahsilatlarının gecikmesi, medikal stokların birikmesi ve sabit varlıkların şişirilmiş değerlemesi gibi alanlarda ortaya çıkabilmektedir. Hastane işletmeciliği alt sektöründe, bu model, söz konusu finansal tablo manipülasyonlarını tespit etmek için özellikle uygundur. Bu bağlamda, Montier

C-Skoru, hastane şirketlerinin finansal tablolarındaki potansiyel manipülasyon risklerini ortaya koyarak paydaşlara rehber bir analiz sunabilme potansiyeli bulunmaktadır.

Montier C-Skoru, James Montier tarafından 2008 yılında geliştirilen ve şirketlerin finansal raporlarında kazanç manipülasyonu olasılığını tespit etmeyi amaçlayan bir puanlama modelidir. Montier, bu modelini oluştururken, özellikle kısa pozisyon (short-selling) stratejileri için faydalı olacak bir araç tasarlamayı hedeflemiş ve 1990'lerden 2000'lere kadar uzanan geniş bir şirket veri seti üzerinde analizler yapmıştır. Montier C-Skoru, finansal manipülasyon belirtileri gösteren şirketleri tespit etmek için kullanıldığından, kısa satış stratejileriyle doğrudan ilişkilidir. Yüksek C-Skoru, bir şirketin muhasebe uygulamalarında anormallikler olabileceğini ve hisse senedi fiyatının düşme olasılığının yüksek olduğunu gösterebilir. Bu nedenle, kısa satış yapan yatırımcılar, C-Skoru yüksek olan şirketleri hedef alarak fiyat düşüşlerinden kâr elde etmeyi amaçlamaktadır. C-Skoru, altı temel kriteri değerlendirmektedir. Net kar ile işletme nakit akışı arasındaki farkın artması, alacak gün sayısındaki artış, stok devir süresindeki yükselme, diğer dönen varlıkların gelirlere oranla artışı, amortismanın brüt sabit varlıklara göre azalması ve toplam varlık büyümesindeki aşırı artış. Her bir kriter için, manipülasyon belirtisi taşıyan durumlarda 1 puan, aksi takdirde 0 puan verilmektedir. Toplam skor; 0 (risk yok), 1-2 (düşük risk), 3-4 (orta risk), 5-6 (yüksek risk) olarak sınıflandırılmaktadır. Montier'in çalışması, özellikle muhasebe uygulamalarında "kırmızı bayrak" olarak nitelendirilebilecek anormallikleri tespit etmeye odaklanırken, modelin basit ve sezgisel yapısı, yatırımcılar ve analistler tarafından kolayca uygulanabilir olmasını sağlamıştır. Dolayısıyla Montier C-Skor modeli, özellikle yüksek riskli şirketleri belirlemede etkili bir araç olarak finans literatüründe yer edinmiştir (Montier, 2008, s. 183-187; Pedchenko vd., 2022, s. 67)). Söz konusu model, değişkenler ve hesaplanma formülleri araştırmanın yöntem kısmında ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Kazanç manipülasyonu, muhasebe ve finans literatüründe kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Healy ve Wahlen (1999), manipülasyonun tahakkuk esaslı muhasebe politikalarıyla gerçekleştirildiğini ve yatırımcıları yanıltmayı amaçladığını belirtmiştir. Dechow ve Skinner (2000), manipülasyonun tespitinde nakit akışı analizlerinin önemini vurgulamıştır. Montier (2008), C-Skor modelinin teknoloji, imalat ve perakende sektörlerinde muhasebe manipülasyonlarını belirlemede etkili olduğunu vurgulamıştır. Dub (2019), Ukrayna'daki beş tarım şirketinin kazanç manipülasyon riskini Montier C Skoru modeline göre incelemiş ve iki şirketin C-Skorlarını düşük, bir şirketin C-Skorları itibarıyla orta düzeyde, bir başka şirketin ise C skorları itibarıyla yüksek finansal manipülasyon riskinde olduğunu saptamıştır. Govender (2013), 2002-2010 yılları arasında Johannesburg Borsası'nda (JSE) işlem gören hisse senetleri üzerinde yaptığı araştırmada C-Skoru'nun JSE'de kısa pozisyon alınabilecek hisse senetlerini tespit etmek için tek başına bir araç olarak yetersiz olduğunu saptamıştır.

Parikh ve Shah (2022), şirketlerin finansal raporlarında sunduğu finansal bilgilerden sahtekarlık tespitine odaklanan çeşitli finansal tablo manipülasyon tespit modellerini tartışmışlardır. Bu kapsamda literatürde finansal tablo sahtekarlığı tespitinde Beneish M-Skoru'nu kapsayan çok sayıda çalışma olduğu, ancak Dechow F-Skoru, Pustylnick P-Skoru ve Montier C-Skoru gibi diğer modellerin sahtekarlık tespitinde daha az bilinirliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda denetçiler, yatırımcılar ve düzenleyici kurumlar, finansal tablo sahtekarlığını tespit etmek için Dechow F-Skoru, Pustylnick P-Skoru, Altman Z-Skoru ve Montier C-Skorunda kullanabilecekleri vurgulanmıştır. Pedchenko vd., (2022), Morshinsky Mineral Water Plantscar şirketinin 2016-2020 yılları arasındaki finansal tablolarındaki bilgilerin güvenilirliğini, Montier C-Skoru, Beneish M-Skoru ve Roxas M-

Skoru modellerine dayanarak değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda modeller sayesinde, raporlanan verilerde ihlal veya çarpıtma olasılığı olan alanların tespit edilebildiği vurgulanmıştır. Khatwani vd. (2024), farklı ölçekler kullanılarak puan temelli bir yatırım stratejisinin geliştirilip geliştirilemeyeceğini incelemişlerdir. Bu kapsamda sistematik bir literatür taraması kullanılarak 1934'ten 2021'e kadar hakemli dergilerde yayınlanmış çok sayıda araştırma makalesi incelenmiştir. Portföylerin oluşturulmasında F-Skoru, G-Skoru, L-Skoru ve Montier C-Skoru gibi özsermaye temelli skorlar ile Z-Skoru, O-Skoru ve M-Skoru gibi borç temelli skorlar kullanılmıştır. Coğrafyalar genelinde, puan temelli yatırımın piyasaya kıyasla üstün getiriler sağladığı bulunmuştur.

Sağlık sektörü ve özellikle hastane işletmeciliğinde Montier C-Skoru modelini doğrudan kullanarak kazanç manipülasyon riskini ölçen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte, son yıllarda hastanelere özgü kazanç manipülasyonu ve kazanç yönetimi üzerine önemli araştırmalar yapılmıştır. Dong (2016), ABD'de yüksek kâr marjı, cari oran, çalışma sermayesi, hasta alacak vadesi ve ücret düzeyine sahip hastanelerin daha fazla manipülasyon yaptığını, buna karşılık büyük ölçekli, yüksek borçlu, varlık devir hızı yüksek, nakit günü fazla ve sabit varlık yaşı ileri olan hastanelerin daha az manipülasyon sergilediğini belirlemiştir. Heese (2017), hastanelerin fazla faturalandırmayı tahakkuk yönetimi ve isteğe bağlı harcama kesintilerine alternatif olarak kullandığını ve harcama kesintisi kısıtlandığında bu yöntemi tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Anagnostopoulou ve Stavropoulou (2021), İngiltere'de vakıf statüsü başvurusu öncesinde hastanelerin isteğe bağlı tahakkukları yukarı yönlü manipüle ederek kazançlarını şişirdiğini ve bunun gelecekteki finansal performansı olumsuz etkilediğini saptamıştır. Cannon vd. (2022), ABD'de 2011-2016 yılları arasında kâr amacı gütmeyen hastanelerin kâr amacı güdenlere göre hem gelir artırıcı hem de azaltıcı manipülasyonları daha düşük seviyede yaptığını, kâr amacı güden yöneticilerin ise yüksek önceden yönetilen kazançlarda rezerv biriktirme, düşük olduğunda kazancı daha fazla artırma eğiliminde olduğunu tespit etmiştir. Malkogiannia ve Cohen (2022) ise Yunanistan'da devlet hastanelerinin kazançlarını küçük ölçüde olsa yukarı yönlü raporlamak için kazanç yönetimi uyguladığını ve tahakkuk hesaplarındaki yıl arası değişimlerin bu manipülasyonun kanıtı sunduğunu belirlemiştir.

Yukarıdaki literatür taraması, kazanç manipülasyonunun finansal tablolarda yanıltıcı bilgilere yol açarak paydaşlar için ciddi riskler oluşturduğunu ve bu manipülasyonların tespitinde Montier C-Skoru gibi modellerin etkili bir araç sunduğunu ortaya koymaktadır. Montier (2008), Healy ve Wahlen (1999), Dechow ve Skinner (2000) gibi çalışmalar, manipülasyonun genel mekanizmalarını ve tespit yöntemlerini ele alırken, Govender (2013), Dub (2019), Parikh ve Shah (2022) ve Pedchenko vd (2022) gibi araştırmalar, Montier C-Skoru'nun farklı sektörlerde ve piyasalarda uygulanabilirliğini incelemiştir. Sağlık sektöründe ise Dong (2016), Heese (2017), Anagnostopoulou ve Stavropoulou (2021), Cannon vd. (2022) ve Malkogiannia ve Cohen (2022) gibi çalışmalar, hastanelerdeki kazanç yönetimi uygulamalarını (fazla faturalandırma, tahakkuk manipülasyonu vb.) detaylı bir şekilde analiz etmiştir. Ancak, literatür incelemesinde Montier C-Skoru'nun sağlık sektörü ve hastaneler özelinde, özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda ve Borsa İstanbul sağlık şirketlerinde kazanç manipülasyon riskini değerlendirmek için kullanımı üzerine herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu eksiklik, sağlık sektörünün kendine özgü muhasebe dinamikleri (örneğin, sigorta tahsilatları, medikal stoklar) ve Türkiye'deki veri şeffaflığı sınırlamaları dikkate alındığında daha belirgin hale gelmektedir. Bu araştırma, BİST'te işlem gören sağlık

şirketlerinin finansal tablolarında Montier C-Skoru'nu uygulayarak kazanç manipülasyon riskini değerlendirme bağlamında literatüre katkı sunmayı hedeflemektedir.

3. VERİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Kaynakları

Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BİST) İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe pay senetleri işlem gören dört sağlık şirketinin 2019-2022 yıllarına ait finansal durum tablosu, ayrıntılı gelir tablosu ve nakit akış tablo verileri kullanılmıştır. Söz konusu şirketlerin finansal bilgilerine, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun resmi web sitesi üzerinden erişilmiştir (Kamuyu Aydınlatma Platformu, 2025). Analize dahil edilen şirketler şunlardır: 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).

BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe faaliyet gösteren bu dört şirket, temel olarak hastane, poliklinik ve benzeri sağlık hizmeti sunan kuruluşların açılması ve işletilmesi alanında faaliyet göstermektedir. 2020-2024 döneminin analiz için seçilmesinin temel nedeni, bu zaman aralığının dört şirketin tüm finansal verilerine eksiksiz ve tutarlı bir şekilde ulaşılabilmesi açısından en uygun dönem olarak belirlenmesidir. Araştırma, doğrudan insan veya hayvanlar üzerinde anket, mülakat ya da laboratuvar temelli veri toplama yöntemlerine dayanmamakta, bunun yerine halka açık şirketlerin kamuya duyurduğu finansal tablo verileri üzerinden analizler gerçekleştirmektedir. Bu nedenle, çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

3.2. Analiz Yöntemi

Araştırmanın amacı BİST'de pay senetleri işlem gören dört sağlık şirketinin 2019-2022 yılları arasındaki kazanç manipülasyon riskini Montier C-Skor yöntemiyle analiz etmektir. Montier C-Skoru, şirketlerin finansal tablolardaki kazanç manipülasyonu riskini tespit etmek amacıyla geliştirilmiş bir puanlama modelidir ve özellikle kısa pozisyon (short-selling) stratejilerinde yatırımcılara rehberlik etmek için kullanılmaktadır. James Montier tarafından 2008 yılında geliştirilen bu yöntem, muhasebe anormalliklerini belirlemek için altı temel kriterle dayanmaktadır. Model, 1990'lardan 2000'lere kadar geniş bir şirket veri seti üzerinde yapılan analizlerle geliştirilmiş ve manipülasyon riski yüksek şirketleri tespit etmeyi hedeflemiştir. C-Skoru, şu kriterleri değerlendirmektedir: (1) net kar ile işletme nakit akışı arasındaki farkın artması, (2) alacak tahsil süresindeki yükselme, (3) stok devir süresindeki yükselme, (4) diğer dönen varlıkların gelirlere oranının artışı, (5) amortismanın brüt sabit varlıklara göre azalması ve (6) toplam varlık büyümesinde aşırı artış. Her kriter, manipülasyon belirtisi varsa 1 puan, yoksa 0 puan almakta ve toplam skor 0 (risk yok), 1-2 (düşük risk), 3-4 (orta risk) veya 5-6 (yüksek risk) olarak sınıflandırılmaktadır (Montier, 2008, s. 183-187). Söz konusu model ve modeldeki 6 kriterin hesaplanma formülleri, neyi ifade ettikleri ve puanlama uygulaması aşağıda sırasıyla açıklanmaktadır.

Montier C-Skoru= Kriter 1 + Kriter 2 + Kriter 3 + Kriter 4 + Kriter 5 + Kriter 6

- Net Kar ile İşletme Nakit Akışı Farkı (Kriter 1): Bu kriter, cari yıldaki (t) net kar ile esas faaliyetlerden nakit akışı tutarını karşılaştırmaktadır. Net karın, esas faaliyetlerden nakit akışını aşması, raporlanan kazançların nakit girişiyle desteklenmediğini göstermektedir. Bu,

tahakkuk esaslı manipülasyonların (örneğin, gelirlerin erken kaydedilmesi) bir işareti olabilir. Farkın artması, şirketin kazançları şişirme eğiliminde olduğunu gösterebilir. Sağlık sektöründe, sigorta tahsilatlarının gecikmesi veya fiktif gelir kaydı bu farkı artırabilir. Cari yıldaki net kar tutarı işletme nakit akışı tutarından fazlaysa, manipülasyon riski olarak değerlendirilir ve 1 puan verilir. Eğer işletme nakit akışı, net kar tutarından fazlaysa veya iki değer birbirine eşitse 0 puan verilir. Kriterin hesaplanma ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Parikh ve Shah, 2022, s. 25);

Net Kar_t > Esas Faaliyetlerden Nakit Akışı_t ise 1 puan,
Net Kar_t < Esas Faaliyetlerden Nakit Akışı_t ise 0 puan verilmektedir.

- Alacakların Tahsil Süresi (Kriter 2): Bu kriter kapsamında cari yıldaki (t) ticari alacaklar, net satışlara bölünür, 365 ile çarpılır ve bir önceki yıllla (t-1) karşılaştırılır. Cari yıldaki alacakların tahsil süresi, bir önceki yıla göre artıyorsa, manipülasyon riski olarak değerlendirilir ve 1 puan verilir. Eğer süre kısalıyorsa veya değişmiyorsa, 0 puan verilir. Alacakların tahsil süresindeki artış, şirketin müşterilerden tahsilat süresinin uzadığını veya gelirlerin erken kaydedildiğini gösterebilir. Bu durum satışların şişirilmesi veya daha esnek kredi koşulları sunulması gibi manipülatif uygulamaların bir göstergesi olarak kabul edilebilmektedir. Uzayan tahsilat süreleri, finansal sağlıkta bozulma veya muhasebe hileleriyle ilişkilidir. Sağlık sektöründe, hastanelerin sigorta şirketlerinden veya hastalardan alacaklarının uzun sürmesi manipülasyon riskini artırabilir. Kriterin hesaplanma ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Pedchenko vd., 2022, s. 67);

$(\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Net Satışlar}_t) \times 365 > (\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Net Satışlar}_{t-1}) \times 365$ ise 1 puan,
 $(\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Net Satışlar}_t) \times 365 < (\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Net Satışlar}_{t-1}) \times 365$ ise 0 puan verilmektedir.

- Stok Devir Süresi (Kriter 3): Bu kriter kapsamında cari yıldaki (t) stoklar, satışların maliyetine bölünür, 365 ile çarpılır ve bir önceki yıllla (t-1) karşılaştırılır. Stok devir süresindeki artış, stokların satılmasının daha uzun sürdüğünü veya stokların şişirildiğini gösterebilir. Bu, maliyetlerin yanlış raporlanması, talepteki düşüşün gizlenmesi veya üretim süreçlerinde manipülasyon gibi muhasebe hilelerini işaret edebilmektedir. Uzayan stok devir süreleri, operasyonel verimsizlik veya manipülasyon riskiyle ilişkilidir. Bu bağlamda cari yıldaki stok devir süresi, bir önceki yıla göre artıyorsa, manipülasyon riski olarak değerlendirilir ve 1 puan verilir. Eğer süre azalıyorsa veya değişmiyorsa, 0 puan verilir. Sağlık sektöründe, hastanelerin medikal stokları (ilaçlar, tıbbi malzemeler) için bu kriter anlamlı olabilir. Kriterin hesaplanması ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Khatwani vd., 2024, s. 4);

$(\text{Stoklar}_t / \text{Satışların Maliyeti}_t) \times 365 > (\text{Stoklar}_{t-1} / \text{Satışların Maliyeti}_{t-1}) \times 365$ ise 1 puan,
 $(\text{Stoklar}_t / \text{Satışların Maliyeti}_t) \times 365 < (\text{Stoklar}_{t-1} / \text{Satışların Maliyeti}_{t-1}) \times 365$ ise 0 puan verilmektedir.

-Diğer Dönen Varlıkların Satış Gelirlerine Oranı (Kriter 4): Bu kriter kapsamında cari yıldaki (t) diğer dönen varlıklar, satış gelirlerine bölünür ve bir önceki yıl ile (t-1) karşılaştırılır. Diğer dönen varlıklardaki artış, giderlerin varlık olarak kaydedilmesi gibi manipülatif muhasebe uygulamalarına işaret edebilir. Sağlık sektöründe, ön ödemeler veya belirsiz alacaklar bu kalemde manipülasyon riskini artırabilir. Bu bağlamda cari yılda bu oran, önceki yıla göre

artarsa, 1 puan; aksi takdirde 0 puan verilir. Kriterin hesaplanması ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Govender, 2013, s. 22);

$(\text{Diğer Dönen Varlıklar} / \text{Net Satışlar})_t > (\text{Diğer Dönen Varlıklar} / \text{Net Satışlar})_{(t-1)}$ ise 1 puan,
 $(\text{Diğer Dönen Varlıklar} / \text{Net Satışlar})_t < (\text{Diğer Dönen Varlıklar} / \text{Net Satışlar})_{(t-1)}$ ise 0 puan verilmektedir.

-Amortisman Oranı (Kriter 5): Bu kriterde cari yıldaki (t) amortisman giderleri, brüt maddi duran varlıklara bölünür ve bir önceki yıl ile (t-1) karşılaştırılır. Amortisman oranındaki düşüş, sabit varlıkların değerinin şişirildiğini veya amortisman giderlerinin kasıtlı olarak düşük gösterildiğini gösterebilir. Sağlık sektöründe, hastanelerin tıbbi ekipman veya bina değerlemelerinde bu tür manipülasyonlar sıkça görülebilir. Kriterin hesaplanması ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Parikh ve Shah, 2022, s. 25);

$(\text{Amortisman Gideri} / \text{Brüt Maddi Duran Varlıklar})_t < (\text{Amortisman Gideri} / \text{Brüt Maddi Duran Varlıklar})_{t-1}$ ise 1 puan,
 $(\text{Amortisman Gideri} / \text{Brüt Maddi Duran Varlıklar})_t > (\text{Amortisman Gideri} / \text{Brüt Maddi Duran Varlıklar})_{t-1}$ ise 0 puan verilmektedir.

-Toplam Varlık Büyümesi (Kriter 6): Bu kriterde cari yıldaki (t) toplam varlıkların bir önceki yıldaki (t-1) toplam varlıklara göre değişimi karşılaştırılmaktadır. Eğer büyüme oranı cari yılda (t) önceki yıla (t-1) göre pozitif ve %10'dan yüksekse 1 puan; aksi takdirde 0 puan verilir. Aşırı varlık büyümesi, varlıkların şişirilmesi veya fiktif yatırımlarla manipülasyon yapıldığını gösterebilir. Sağlık sektöründe, yeni hastane yatırımları veya ekipman alımlarıyla varlık büyümesi meşru görünebilir, ancak abartılı büyüme manipülasyon şüphesi yaratabilmektedir. Kriterin hesaplanması ve puanlanması aşağıdaki şekildedir (Khatwani vd., 2024, s. 4);

$(\text{Toplam Varlıklar}_t - \text{Toplam Varlıklar}_{(t-1)}) / \text{Toplam Varlıklar}_{(t-1)} > \%10$ ise 1 puan,
 $(\text{Toplam Varlıklar}_t - \text{Toplam Varlıklar}_{(t-1)}) / \text{Toplam Varlıklar}_{(t-1)} < \%10$ ise 0 puan verilmektedir.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında, BİST’de işlem gören sağlık şirketlerinin 2020-2024 yıllarına ait altı kritere ilişkin hesaplamalar Excel ortamında yapılmış ve elde edilen değerler itibariyle Montier C-Skorları belirlenmiştir. Elde edilen altı kriter puanları ile Montier C-Skor bulguları analiz kapsamındaki dört şirket bağlamında yıllık olarak Tablo 1’de sunulmuş ve sırasıyla yorumlanmıştır. Şirketlerin borsada işlem görmeleri nedeniyle isimleri gizlenmiş ve kodlanmıştır. Hesaplamalarda kullanılan ham veriler ile kriterlere ilişkin hesaplamaların sonuçları ise çalışmanın ekler kısmında sunulmuştur.

Tablo 1. BİST Sağlık Şirketlerinin Montier C-Skor Bulguları

A Şirketi	2020	2021	2022	2023	2024
Kriter 1	0	1	1	0	1
Kriter 2	0	0	0	1	1
Kriter 3	0	0	1	0	1
Kriter 4	1	0	1	1	1
Kriter 5	1	1	0	0	0
Kriter 6	0	1	1	1	1
Montier C-Skor	2	3	4	3	5
B Şirketi	2020	2021	2022	2023	2024
Kriter 1	0	0	1	1	0
Kriter 2	1	0	0	1	0
Kriter 3	1	1	1	0	0
Kriter 4	1	0	0	0	0
Kriter 5	1	0	0	0	1
Kriter 6	1	1	1	1	1
Montier C-Skor	5	2	3	3	2
C Şirketi	2020	2021	2022	2023	2024
Kriter 1	1	0	0	0	0
Kriter 2	1	0	0	1	0
Kriter 3	1	0	0	0	0
Kriter 4	0	1	0	0	1
Kriter 5	1	1	0	1	0
Kriter 6	1	1	1	1	0
Montier C-Skor	5	3	1	3	1
D Şirketi	2020	2021	2022	2023	2024
Kriter 1	0	0	1	1	1
Kriter 2	1	0	0	1	0
Kriter 3	0	1	0	1	0
Kriter 4	0	1	1	0	1
Kriter 5	0	1	0	1	0
Kriter 6	1	1	1	1	0
Montier C-Skor	2	4	3	5	2

A Şirketi'nin Montier C-Skor analizi sonuçlarına göre, 2020 yılında toplam skor 2 puan ile düşük kazanç manipülasyon riski sergilenirken; 2021 ve 2023 yıllarında 3 puan ile orta düzeyde risk, 2022 yılında 4 puan ile orta yüksek risk ve 2024 yılında 5 puan ile yüksek kazanç manipülasyon riski tespit edilmiştir. Dönem boyunca en yüksek manipülasyon riski oluşturan kriterler Kriter 4 (Diğer Dönen Varlıkların Satış Gelirlerine Oranı) ve Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) olup, her iki kriter de en fazla 1 puan değerini almıştır. Bu bulgu, şirketin gider niteliğindeki kalemleri (özellikle peşin ödenmiş giderler, sigorta depozitoları ve ertelenmiş giderler) varlık olarak sınıflandırma eğilimi ile bilanço büyüklüğünü abartma eğilimi taşıdığını

göstermektedir. Kriter 6'daki yüksek skor, yeni hastane tesisleri, yoğun bakım kapasite artırımları ve tıbbi ekipman yatırımlarının agresif muhasebeleştirilmesinden; Kriter 4'teki risk ise özellikle pandemi sonrası dönemde (2022-2024) artan operasyonel maliyetlerin gelir tablosu yerine bilanço aktifine kaydedilmesi yoluyla kârın şişirilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Buna karşılık, analiz dönemi boyunca sıfır puan alan ve dolayısıyla en düşük manipülasyon riski taşıyan kriterler Kriter 2 (Alacakların Tahsil Süresi), Kriter 3 (Stok Devir Süresi) ve Kriter 5 (Amortisman Oranı) olmuştur. Bu durum, sigorta şirketleri ve hastalardan kaynaklanan alacakların etkin tahsil edildiğini, medikal stokların verimli yönetildiğini ve amortisman politikalarının tutarlı ve şeffaf bir şekilde uygulandığını ortaya koymakta olup, sağlık sektörü bağlamında olumlu bir performans göstergesidir. Sonuç olarak, A Şirketi'nde diğer dönen varlıklar kalemlerinin ve toplam varlık büyüklüğünün artış gerekçeleri ile bu kalemlerin gider mi yoksa varlık mı niteliğinde muhasebeleştirildiği hususu ayrıntılı bir incelemeye tabi tutulmalıdır. Alacak tahsilatı, stok yönetimi ve amortisman uygulamaları gibi düşük risk taşıyan alanlardaki güçlü performans korunurken, yüksek risk oluşturan diğer dönen varlıklar ve varlık büyümesi kalemlerinde daha şeffaf ve ihtiyatlı muhasebe politikaları benimsenmelidir.

B Şirketi'nin Montier C-Skor analizi sonuçlarına göre, 2020 yılında C-Skor 5 olup yüksek kazanç manipülasyon riski taşıdığı, 2021 ve 2024 yıllarında 2 puanla düşük riskli, 2022-2023 yıllarında ise 3 puanla orta riskli olduğu tespit edilmiştir. Analiz döneminde en yüksek manipülasyon riski taşıyan kriterler Kriter 3 (Stok Devir Süresi) ve Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) olup her ikisi de en fazla 1 puan almıştır. Bu durum, şirketin medikal stok birikimi yaratma veya bilanço büyümesini abartma eğiliminde olabileceğini göstermekte; özellikle pandemi döneminde artan koruyucu ekipman ve ventilatör stokları ile yeni hastane üniteleri, yoğun bakım kapasite artırımları veya tıbbi ekipman yatırımlarının agresif raporlanmış olabileceği düşünülmektedir. Buna karşılık en düşük risk taşıyan kriterler Kriter 1 (Net Gelir-Nakit Akışı Farkı) ve Kriter 4 (Diğer Dönen Varlıkların Artışı) olup her ikisi de 0 puan almıştır. Bu, gelirlerin nakde dönüşümünde tutarlılık sağlandığını, sigorta tahsilatları ve hasta gelirlerinin güvenilir raporlandığını, peşin ödemeler ile sigorta depozitoları gibi kalemlerin sınırlı ve manipülatif olmayan artış gösterdiğini, giderlerin varlık olarak sınıflandırılmadığını ve bu alanlarda muhasebe politikalarının şeffaf olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, B Şirketi'nin stok yönetimi ve toplam varlık büyüklüğü artışlarının gerçek operasyonel gerekçelere dayanıp dayanmadığı (özellikle 2020 yılı yüksek riski) detaylı incelemeye alınmalı; pandemi sonrası dönemde stok devir süresindeki iyileşme olumlu bir gelişme olmakla birlikte, düşük riskli alanlardaki güçlü uygulamalar korunurken, yüksek riskli alanlarda daha etkin stok yönetimi ve şeffaf varlık büyümesi raporlaması benimsenmelidir.

C Şirketi'nin Montier C-Skor analizi sonuçlarına göre, 2020 yılında toplam skor 5 puan ile yüksek kazanç manipülasyon riski sergilenirken, 2021 ve 2023 yıllarında 3 puan ile orta düzeyde risk, 2022 ve 2024 yıllarında ise 1 puan ile düşük risk tespit edilmiştir. Analiz dönemi boyunca en yüksek manipülasyon riski oluşturan kriterler Kriter 5 (Amortisman Oranı) ve Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) olup her ikisi de en fazla 1 puan almıştır. Kriter 5'teki risk, amortisman/brüt sabit varlıklar oranının önceki yıla göre düşmesiyle ilişkilendirilmekte, özellikle 2020 ve 2021 yıllarında pandemi döneminde gerçekleştirilen yüksek sabit varlık yatırımlarının (MR cihazları, ameliyathane ekipmanları vb.) aşınma giderlerinin düşük raporlanması yoluyla kârın şişirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Kriter 6 ise 2020-2023 döneminde tetiklenmiş olup, özellikle 2022'deki %229,83 oranındaki aşırı varlık artışı, yeni hastane birimleri, teknolojik yatırımlar veya tesis genişletmelerinin gerçek ekonomik gerekçelere dayanmadığı takdirde manipülatif nitelik taşıyabileceğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık, dönem boyunca sıfır puan alan ve en düşük risk taşıyan kriterler Kriter 2

(Alacakların Tahsil Süresi) ve Kriter 3 (Stok Devir Süresi) olmuştur. Bu bulgu, sigorta ve devlet ödemelerinden kaynaklanan alacakların etkin tahsil edildiğini, medikal stokların (ilaç ve sarf malzemeleri) birikim olmadan verimli yönetildiğini ve operasyonel maliyetlerin stoklara manipülatif şekilde aktarılmadığını göstermekte olup sağlık sektörü bağlamında güçlü bir performans sergilemiştir. Sonuç olarak, C Şirketi'nde amortisman giderlerinin düşük raporlanması ile toplam varlık büyüklüğündeki agresif artışların (özellikle 2022 anomalisi) gerçek operasyonel gerekçelere dayanıp dayanmadığı ayrıntılı incelemeye alınmalıdır. Alacak tahsilatı ve stok yönetimi gibi düşük riskli alanlardaki disiplinli uygulamalar korunurken, amortisman politikaları ile varlık büyümesi kalemlerinde daha ihtiyatlı ve şeffaf muhasebe yaklaşımlarının benimsenmesi önem arz etmektedir. Pandemi sonrası dönemde (2022-2024) ise gözlenen düşük C-Skor değerleri muhasebe uygulamalarında belirgin iyileşmeye işaret etse de geçmişteki yüksek risk unsurları izlenmeye devam edilmelidir.

D Şirketi'nin Montier C-Skor analizi sonuçlarına göre, 2020 ve 2024 yıllarında toplam skor 2 puan ile düşük kazanç manipülasyon riski sergilenirken; 2022 yılında 3 puan ile orta düzeyde risk, 2021 yılında 4 puan ile yüksek risk ve 2023 yılında 5 puan ile çok yüksek risk tespit edilmiştir. Analiz dönemi boyunca en yüksek manipülasyon riski oluşturan kriterler Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) ve Kriter 1 (Net Gelir ile Nakit Akışı Farkı) olup her ikisi de en fazla 1 puan almıştır. Kriter 6'nın 2020-2023 döneminde sürekli tetiklenmesi, yeni yoğun bakım üniteleri, görüntüleme cihazları ve hastane genişletmelerine ilişkin yatırımların agresif muhasebeleştirildiğini ve bilanço büyüklüğünün abartılmış olabileceğini göstermektedir. Kriter 1'in ise özellikle 2022-2024 döneminde aktifleşmesi, net gelirin işletme nakit akışına dönüşmediğini, sigorta tahsilatlarının geciktiğini, hasta gelirlerinin erken tanındığını veya giderlerin ertelendiğini işaret etmekte olup manipülatif kâr yaratma riskini ortaya koymaktadır. 2023 yılındaki çok yüksek C-Skor (5), bu iki kriterin yanı sıra Kriter 2, Kriter 3 ve Kriter 5'in de tetiklenmesiyle finansal raporlamada ciddi anomalilere işaret etmekte ve pandemi sonrası yatırım faaliyetlerinin muhasebe yansımalarının dikkatle incelenmesini gerektirmektedir. Buna karşılık, dönem boyunca sıfır puan alan ve en düşük risk taşıyan kriterler Kriter 2 (Alacakların Tahsil Süresi) ve Kriter 3 (Stok Devir Süresi) olmuştur. Bu bulgu, sigorta ve devlet ödemelerinden kaynaklanan alacakların etkin tahsil edildiğini, medikal stokların (ilaç ve sarf malzemeleri) birikim olmadan verimli yönetildiğini ve operasyonel maliyetlerin manipülatif şekilde stoklara aktarılmadığını göstermekte olup sağlık sektörü bağlamında güçlü bir performans sergilemiştir. Sonuç olarak, D Şirketi'nde toplam varlık büyüklüğündeki agresif artışların ve net gelir-nakit akışı farkının gerçek ekonomik gerekçelere dayanıp dayanmadığı, özellikle 2023 yılındaki çok yüksek riskin gerektirdiği üzere finansal tabloların ayrıntılı denetimine tabi tutulmalıdır. Alacak tahsilatı ile stok yönetimi gibi düşük riskli alanlardaki disiplinli uygulamalar korunurken, varlık büyümesi ve kâr-nakit akışı uyumsuzluğu alanlarında daha ihtiyatlı ve şeffaf muhasebe politikalarının benimsenmesi önerilmektedir. 2024 yılındaki düşük C-Skor değeri pandemi sonrası toparlanmaya işaret etse de geçmişteki yüksek riskli dönemler izlenmeye devam edilmelidir.

Tablo 2'de modeldeki altı kriterin analiz döneminde kaç defa 1 ve kaç defa 0 değeri aldığı hem yıllık hem de toplam olarak sunulmuştur.

Tablo 2. Kriter Bazında 1 ve 0 Değerlerinin Dağılım Bulguları

KRİTERLER	2020		2021		2022		2023		2024		Toplam	
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Kriter 1	1	3	1	3	3	1	2	2	2	2	9	11
Kriter 2	3	1	0	4	0	4	4	0	1	3	8	12
Kriter 3	2	2	2	2	1	3	1	3	1	3	7	13
Kriter 4	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	10	10
Kriter 5	2	2	2	2	0	4	2	2	1	3	7	13
Kriter 6	3	1	4	0	4	0	4	0	2	2	17	3

Tablo 2 incelendiğinde en yüksek kazanç manipülasyon riskine sahip kriterin toplamda 17 kez 1 değeri alarak Toplam Varlık Büyümesini gösteren Kriter 6 olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle 2021, 2022 ve 2023'te dört şirketin tamamında bu kriter 1 değerini almıştır. Buna karşın en düşük kazanç manipülasyon riskine sahip kriterlerin toplamda 13 kez 0 değeri alarak Stok Devir Süresini gösteren Kriter 3 ve Amortisman Oranını gösteren Kriter 6 olduğu saptanmıştır.

Kriter 6'nın 17 kez 1 değeri alması, dört sağlık şirketinde toplam varlık büyümesinin (yıllık %10'dan fazla artış) sıkça manipülasyon riski taşıdığını göstermektedir. Hastane işletmeciliğinde, bu durum yeni hastane tesisleri, tıbbi ekipman alımları veya altyapı yatırımlarının agresif şekilde raporlanmasından kaynaklanabilir. Özellikle 2021, 2022 ve 2023 yıllarında tüm şirketlerin bu kriterde 1 alması, pandemi sonrası dönemde artan sağlık hizmeti talebi ve yatırım faaliyetlerinin muhasebe uygulamalarına yansıdığını düşündürmektedir. Örneğin, hastanelerin pandemi sırasında yoğun bakım ünitelerini genişletmesi veya teknolojik yatırımları, varlık büyümesini hızlandırmış, ancak bu büyüme manipülatif şekilde (varlıkların aşırı değerlendirilmesi şeklinde) raporlanmış olabilir. Şirketler, varlık büyümesinin gerçek ekonomik faaliyetlerden (örneğin, hasta sayısındaki artış) mı yoksa muhasebe manipülasyonundan mı kaynaklandığını doğrulamalı, özellikle 2021-2023 dönemindeki agresif büyümeyi bağımsız denetimlerle incelemelidir.

Kriter 3'ün 13 kez 0 değeri alması, dört şirketin stok devir süresinin önceki yıla göre genellikle artmadığını ve medikal stok yönetiminde manipülasyon riskinin düşük olduğunu göstermektedir. Hastane işletmeciliğinde, bu sonuç ilaçlar, sarf malzemeleri ve diğer medikal stokların etkin şekilde yönetildiğini ve satılmayan stokların birikiminden kaçınıldığını ifade etmektedir. Özellikle 2022 ve 2023'te üç şirketin (A, C, D) bu kriterde 0 alması, pandemi sonrası dönemde stok yönetiminin iyileştiğini düşündürmektedir. Bu sonuç ayrıca sigorta tahsilatlarının veya hasta hacminin stok talebiyle uyumlu olduğunu ve maliyetlerin stoklara manipülatif şekilde yüklenmediğini göstermektedir.

Kriter 5'in de 13 kez 0 değeri alması, amortisman oranının (Amortisman/Brüt Maddi Duran Varlıklar) önceki yıla göre genellikle düşmediğini ve şirketlerin amortisman muhasebesinde manipülasyona yatkın olmadığını göstermektedir. Hastane işletmeciliğinde, bu, tıbbi ekipmanların (örneğin, görüntüleme cihazları, ameliyathane ekipmanları) veya hastane tesislerinin aşınmasının tutarlı şekilde raporlandığını ifade etmektedir. Özellikle 2022'de dört şirketin bu kriterde 0 alması, pandemi sonrası dönemde amortisman politikalarının şeffaf olduğunu düşündürmektedir. Diğer bir ifadeyle bu sonuç, şirketlerin sabit varlıklarının

ekonomik ömrünü gerçekçi şekilde yansıttığını ve kârı manipüle etmek için amortisman oranlarını düşürmediğini göstermektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada 2020-2024 yılları arasında BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe işlem gören dört sağlık şirketinin kazanç manipülasyon riskleri Montier C-Skoru modeliyle değerlendirilmiştir. Sağlık sektörünün, özellikle pandemi dönemi ve sonrasında artan talep, yatırım faaliyetleri ve ekonomik belirsizliklerle şekillenen stratejik önemi, finansal raporlama süreçlerinde şeffaflık ihtiyacını kritik hale getirmiştir. Bu bağlamda, çalışma, şirketlerin muhasebe uygulamalarındaki potansiyel manipülasyon risklerini tespit ederek, yöneticilere operasyonel iyileştirme, yatırımcılara ve kreditorlere risk değerlendirme, düzenleyici kurumlara ise denetim odaklarını belirlemede rehber bir çerçeve sunmayı hedeflemiştir. Çalışma ayrıca, Türkiye sağlık sektöründe finansal şeffaflık tartışmalarına yerel bir perspektif kazandırmayı ve Montier C Skoru modelinin manipülasyon tespit sürecinde sektörel uygulanabilirliğini test etmeyi amaçlamıştır. Analiz sürecinde Montier C-Skoru modelinde kullanılan altı kriter hesaplanmış ve puanlandırılarak toplanmıştır. Daha sonra elde edilen kriter puanları ile C-Skor değerleri yıl, şirket ve genel bağlamda değerlendirilmiştir.

Hesaplamalar neticesinde elde edilen skorlar genel olarak değerlendirildiğinde analiz kapsamındaki dört sağlık şirketinin C-Skorlarının farklı değerler aldığı gözlemlenmiştir. Analiz döneminde şirketlerin en yüksek aldığı C-Skor puanı 5'tir. Bu puanı 2024 yılında A şirketi, 2020 yılında B ve C Şirketleri, 2023 yılında ise D Şirketi almıştır. Bu şirketlerin ilgili yıllarda Montier C-Skor modeline göre kazanç manipülasyon riskleri yüksektir. Yine şirketler içinde en düşük puan olarak 1 puanı 2022 ve 2024 yıllarında C Şirketi almıştır. Bununla birlikte dört sağlık şirketinin C-Skor ortalaması 3,5'tur. Bu bağlamda BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe işlem gören dört sağlık şirketinin genel olarak kazanç manipülasyon risklerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Şirket bazında ise kazanç manipülasyon risklerinin kriterler açısından yüksek olduğu unsurlarda hem farklılık hem de benzeşme saptanmıştır. 2020-2024 yılları arasında Montier C-Skoru modeliyle analiz edilen dört sağlık şirketinin kazanç manipülasyon riskleri bağlamında, A Şirketi için Kriter 4 (Diğer Dönen Varlıkların Satış Gelirlerine Oranı) ve Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi), B Şirketi için Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi), C Şirketi için Kriter 5 (Amortisman Oranı) ve Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) ve D Şirketi için ise Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi) en yüksek kazanç manipülasyon riskini göstermiştir.

Bu bağlamda analiz döneminde, Kriter 6 (Toplam Varlık Büyümesi), dört sağlık şirketinde toplam 17 kez 1 değeri alarak en yüksek kazanç manipülasyon riskini taşıyan kriter olarak öne çıkmıştır. Özellikle 2021-2023 yıllarında tüm şirketlerin bu kriterde 1 alması, pandemi sonrası dönemde hastane işletmeciliğinde yeni tesisler, tıbbi ekipman alımları ve altyapı yatırımları gibi agresif varlık büyümesinin yaygın olduğunu ve bu büyümenin manipülatif şekilde raporlanma riski taşıdığını göstermektedir. Buna karşın, Kriter 3 (Stok Devir Süresi) ve Kriter 5 (Amortisman Oranı), her biri 13 kez 0 değeri alarak en düşük manipülasyon riskine sahip kriterler olarak belirlenmiştir. Kriter 3'ün düşük riski, ilaçlar ve sarf malzemeleri gibi medikal stokların etkin yönetildiğini ve stok birikiminden kaçınıldığını; Kriter 5'in düşük riski ise tıbbi ekipman ve hastane tesislerinin aşınmasının tutarlı şekilde raporlandığını ortaya koymaktadır. Özellikle 2022'de Kriter 5'te tüm şirketlerin 0 alması, pandemi sonrası muhasebe uygulamalarında geçici bir şeffaflık artışı olduğunu düşündürmektedir. Buna karşın Kriter 2'nin 2023'te dört şirkette 1 değerini alması, sigorta tahsilat gecikmelerinin manipülasyon riskini artırdığını işaret etmektedir. Bu bulgular, sağlık sektörünün pandemi sonrası ekonomik

ve operasyonel baskılar altında muhasebe uygulamalarında farklı risk profilleri sergilediğini göstermektedir.

Araştırma sonucunda Montier C-Skorunun, basit ve sezgisel yapısıyla sağlık sektöründe kazanç manipülasyon riskini değerlendirmede uygulanabilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Model, özellikle toplam varlık büyümesi gibi sağlık sektörüne özgü dinamikleri (örneğin, pandemi sonrası yatırımlar ve birleşmeler) tespit etmede etkili olmuştur. Ancak, sağlık sektörünün düzenleyici baskılar ve karmaşık muhasebe uygulamaları gibi özellikleri, modelin bazı kriterlerinin (örneğin, stok devir süresi) uygulanabilirliğini sınırlayabilir. Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda veri şeffaflığı eksiklikleri, modelin etkinliğini daha da zorlaştırabilir. Buna rağmen, Montier C-Skoru'nun sağlık sektörüne uyarlanabilirliği, özellikle yüksek riskli kriterlerin belirlenmesinde değerli bir başlangıç noktası sunduğu için önemlidir. Elde edilen bulgular, sektörel bağlamda paydaşlar için önemli çıkarımlar sunmaktadır. Şirket yöneticileri, Kriter 6'daki yüksek manipülasyon riskini azaltmak için varlık büyümesinin kaynaklarını (örneğin, yeni hastane birimleri veya ekipman alımları) detaylıca belgelemeli ve bağımsız denetimlerle doğrulamalıdır. Kriter 3 ve Kriter 5'teki etkin stok yönetimi ve şeffaf amortisman uygulamaları korunmalı, hasta hacmiyle uyumlu stok seviyeleri ve gerçekçi amortisman politikaları sürdürülmelidir. 2023'teki tahsilat gecikmeleri, sigorta şirketleriyle daha etkin tahsilat süreçleri geliştirilmesini gerektirmektedir. Yatırımcılar, Kriter 6'daki risk nedeniyle şirketlerin varlık büyüme stratejilerini ve finansal şeffaflığını dikkatle incelemeli ve temkinli olmalıdır. Bu noktada bağımsız denetim raporlarının yatırım riskini azaltması açısından önemi büyüktür. Kreditörler ise Kriter 6 ve Kriter 1'deki (nakit akışı sorunları) riskleri değerlendirerek borç ödeme kapasitesini analiz etmeli ve nakit akışı projeksiyonlarını önceliklendirmelidir. Düzenleyici kurumlarda Kriter 6 için daha katı raporlama standartları getirerek ve Kriter 2'deki tahsilat gecikmelerini sektörel denetimlerle ele alarak finansal şeffaflığı güçlendirebilir. Bu öneriler, sağlık sektöründe muhasebe disiplini artırma ve paydaşların bilinçli kararlar almasını desteklemeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın literatüre de önemli katkılar sağlayacağı da ümit edilmektedir. Özellikle Montier C-Skoru'nun Türkiye sağlık sektörüne uygulanabilirliğini test ederek şirketlerin hangi alanlarda kazanç manipülasyon riskine sahip olduğunun belirlenmesi açısından önemli bulgular sunmaktadır. Ancak çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Analiz, yalnızca dört şirketle sınırlıdır, bu da genelleme kapasitesini sınırlamaktadır. 2018 yılı verilerinin eksikliği, analiz süresini 2020-2024 ile kısıtlamıştır. Gelecekteki araştırmalar, bu kısıtları ele alarak daha kapsamlı analizler sunabilir. Uluslararası karşılaştırmalı olarak daha geniş bir şirket yelpazesini ve uzun bir zaman aralığını kapsayan çalışmalar, sektörel trendleri derinlemesine değerlendirebilir. Alt sektör karşılaştırmaları (hastane, medikal cihaz, ilaç), manipülasyon risklerinin alt sektör dinamiklere bağlılığını ortaya koyabilir. Ayrıca, makine öğrenmesi gibi ileri yöntemlerle Montier C-Skoru'nun tahmin doğruluğu artırılarak, manipülasyon riski için erken tespit sistemleri geliştirilebilir.

YAZARLARIN BEYANLARI

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar araştırmaya eşit katkı sağlamışlardır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Araştırmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Araştırmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

6. KAYNAKÇA

- Anagnostopoulou, S. C. ve Stavropoulou, C. (2021). Earnings management in public healthcare organizations: the case of the English NHS hospitals. *Public Money & Management*, 43(2), 95–104. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1866854>
- Ballantine, J., Kelly, M. ve Larres, P. (2018). Banking for the public good: public bank governance and performance during the financial crisis. *Accounting Forum*, 42(1), 44-56. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2017.12.001>
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Cannon, J. N., Lamboy-Ruiz, M. A. ve Watanabe, O. V. (2022). Ownership type and earnings management in US hospitals. *Advances in Accounting*, 58, 100612, 1-16.
- Dechow, P. M. ve Skinner, D. J. (2000). Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons*, 14(2), 235–250. <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.2.235>
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R. ve Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 17-82. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>
- Dong, G. N. (2016). Earnings management in US hospitals. *Journal of Health and Human Services Administration*, 39(1), 41-70.
- Dub, B. (2019). Complex assessment of Ukrainian agroholdings' economic security. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Economic sciences*, (1), 102-113.
- Govender, Y. (2013). An application of montier's c-score to the johannesburg securities exchange: a tool for short selling [Yüksek Lisans Tezi]. University of Pretoria, South Africa.
- Healy, P. M. ve Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Heese, J. (2017). The role of overbilling in hospitals' earnings management decisions. *European Accounting Review*, 27(5), 875–900. <https://doi.org/10.1080/09638180.2017.1383168>
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2025). Sektörler. <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> adresinden 1 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.
- Khatwani, R., Mishra, M., Kumar, V. V., Mistry, J. ve Mitra, P. K. (2024). Creating quality portfolios using score-based models: a systematic review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03888-4>
- Konuk, T. ve Eryer, A. (2021). Ekonomik büyüme ve CO2 emisyonunun sağlık harcamaları üzerine etkisi: Türkiye örneği. *International Journal of Disciplines in Economics & Administrative Sciences Studies*, 7(37), 402-410. <https://doi.org/10.26728/ideas.428>

- Levitt, A. (1998). The numbers game. The CPA Journal, 68(12), 14-19.
- Malkogianni, I. ve Cohen, S. (2022). Earnings management in public hospitals: the case of greek state-owned hospitals. Public Money & Management, 42(7), 491–500. <https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2071005>
- Montier, J. (2008). Value investing: tools and techniques for intelligent investment. John Wiley & Sons.
- Parikh, M. Y. ve Shah, K. (2022). Financial statement fraud detection models: an exploratory study. A Global Journal of Social Sciences, 5(3), 21-26.
- Pedchenko, N., Milka, A., Artyukh-Pasyuta, O. ve Lozova, O. (2022). Assessment of the reliability of information in the company's financial statements based on models j. montier, md benisha and ml roxas. Professional Studies: Theory And Practice, 26(2), 64-71.
- Ronen, J. ve Yaari, V. (2008). Definition of earnings management. Earnings management (s.25-38) içinde. Springer Series in Accounting Scholarship, vol 3. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-25771-6_2
- Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK (2024). Sağlık harcamaları istatistikleri, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamalari-Istatistikleri-2023-53561> adresinden 27 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.
- World Health Organization. (2025). Global health expenditure database. <https://apps.who.int/nha/database> adresinden 21 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.

Ek 1. A Şirketinin Hesaplamalarda Kullanılan Finansal Verileri

A Şirketi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Satışlar	335.229.041	316.730.031	453.454.826	1.658.705.387	2.736.765.481	2.941.518.785
Satışların Mal.	294.121.082	246.450.141	339.129.424	1.453.973.002	2.353.863.624	2.432.433.717
Net Dönem Karı	11.006.777	29.789.179	81.837.385	305.952.162	479.610.534	269.478.065
Amort. Gid.	17.692.177	19.027.874	24.934.345	206.219.182	342.215.031	379.870.604
Tic. Alac.	68.684.089	64.151.911	71.968.454	236.676.475	483.570.590	585.808.463
Stoklar	24.873.444	19.664.250	20.584.408	95.161.812	145.673.370	202.341.741
Diğ. Dön. Var.	14.092.183	14.745.574	16.704.310	78.237.558	172.071.600	275.530.801
Brüt Maddi Duran Var.	123.436.120	158.320.751	211.759.480	857.647.648	1.422.852.031	1.489.847.230
Toplam Var.	372.853.439	389.686.314	476.948.199	2.144.171.388	3.436.902.711	3.816.686.919
İşletme Nakit Akışı	17.487.327	64.709.519	74.587.766	231.876.382	629.936.271	248.389.268
Alacakların Tahsil Süresi	20	20	16	14	18	20
Stok Devir Süresi	31	29	22	24	23	30
Diğ. Dönen Varl. / Satışlar	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,09
Amortisman Gid. / Maddi Duran Var.	0,14	0,12	0,12	0,24	0,24	0,25
Varlık Büyüme Oranı	0,30	0,05	0,22	3,50	0,60	0,11

Ek 2. B Şirketinin Hesaplamalarda Kullanılan Finansal Verileri

B Şirketi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Satışlar	3.703.598.000	4.014.679.000	5.795.954.000	18.902.871.000	32.412.088.000	39.689.926.000
Satışların Mal.	2.851.756.000	3.058.183.000	4.216.994.000	14.015.535.000	23.127.981.000	28.831.276.000
Net Dönem Karı	56.254.000	122.997.000	355.209.000	4.891.444.000	6.855.006.000	5.785.801.000
Amort. Gid.	265.853.000	251.823.000	335.735.000	1.261.724.000	2.226.736.000	2.711.386.000
Tic. Alac.	990.895.000	1.155.116.000	1.318.054.000	3.009.894.000	5.280.218.000	6.087.046.000
Stoklar	90.465.000	113.482.000	285.276.000	1.173.794.000	1.554.376.000	1.003.692.000
Diğ. Dön. Var.	273.952.000	457.316.000	340.005.000	962.307.000	1.011.224.000	1.012.628.000
Brüt Maddi Duran Var.	775.746.000	764.245.000	1.014.733.000	3.509.971.000	5.581.450.000	7.761.999.000
Toplam Var.	3.914.486.000	4.571.850.000	5.748.121.000	22.616.068.000	41.025.377.000	47.291.391.000
İşletme Nakit Akışı	663.285.000	899.264.000	1.652.753.000	3.626.483.000	6.771.961.000	7.642.626.000
Alacakların Tahsil Süresi	26,76	28,77	22,74	15,92	16,29	15,34
Stok Devir Süresi	11,58	13,54	24,69	30,57	24,53	12,71
Diğ. Dönen Varl. / Satışlar	0,074	0,114	0,059	0,051	0,031	0,026
Amortisman Gid. / Maddi Duran Var.	0,343	0,330	0,331	0,359	0,399	0,349
Varlık Büyüme Oranı	0,209	0,168	0,257	2,935	0,814	0,153

Ek 3. C Şirketinin Hesaplamalarda Kullanılan Finansal Verileri

C Şirketi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Satışlar	79.583.621	114.564.673	169.766.767	498.938.663	890.795.570	1.110.520.815
Satışların Mal.	58.857.619	72.672.488	129.620.117	420.260.291	641.257.942	852.064.983
Net Dönem Karı	5.950.616	32.933.407	17.440.038	-146.420.886	132.506.966	-26.085.729
Amort. Gid.	7.393.612	9.166.368	11.812.178	76.672.800	114.979.253	147.431.440
Tic. Alac.	9.955.744	18.419.571	19.755.393	44.621.379	128.964.564	113.420.302
Stoklar	1.312.603	4.000.000	6.657.189	13.739.553	13.584.694	10.554.533
Diğ. Dön. Var.	1.590.561	1.191.467	10.190.951	8.673.572	9.352.690	21.674.191
Brüt Maddi Duran Var.	53.717.818	69.202.418	230.649.687	852.690.262	1.294.563.606	1.269.738.969
Toplam Var.	160.456.239	214.337.896	391.061.866	1.289.825.354	1.828.055.074	1.866.810.579
İşletme Nakit Akışı	17.656.701	32.245.877	27.396.004	-20.449.742	217.657.342	158.149.855
Alacakların Tahsil Süresi	12,51	16,08	11,64	8,94	14,48	10,21
Stok Devir Süresi	8,14	20,09	18,75	11,93	7,73	4,52
Diğ. Dönen Varl. / Satışlar	0,02	0,01	0,06	0,02	0,01	0,02
Amortisman Gid. / Maddi Duran Var.	0,14	0,13	0,05	0,09	0,09	0,12
Varlık Büyüme Oranı	0,17	0,34	0,82	2,30	0,42	0,02

Ek 4. D Şirketinin Hesaplamalarda Kullanılan Finansal Verileri

D Şirketi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Satışlar	112.797.916	202.038.615	309.559.506	1.074.787.033	1.895.911.637	2.188.116.276
Satışların Mal.	80.754.969	146.875.537	228.987.659	825.076.418	1.372.583.959	1.395.605.767
Net Dönem Karı	22.923.483	37.158.266	65.843.490	266.132.456	1.187.816.360	1.259.823.795
Amort. Gid.	2.453.713	9.815.134	11.868.799	76.516.685	199.953.466	194.809.195
Tic. Alac.	12.891.041	34.261.860	41.500.554	104.397.342	240.442.699	235.448.066
Stoklar	13.467.138	7.071.588	21.589.997	42.783.938	94.847.371	79.835.955
Diğ. Dön. Var.	2.615.874	2.213.595	8.525.069	30.929.114	43.856.312	61.657.870
Brüt Maddi Duran Var.	120.316.003	118.457.890	480.055.277	1.513.650.461	5.085.355.418	3.122.297.818
Toplam Var.	233.908.446	298.809.989	726.704.908	2.227.548.054	6.420.517.250	6.990.039.237
İşletme Nakit Akışı	21.993.777	47.249.562	86.857.326	227.446.146	522.493.348	-732.024.144
Alacakların Tahsil Süresi	11,43	16,96	13,41	9,71	12,68	10,76
Stok Devir Süresi	60,87	17,57	34,41	18,93	25,22	20,88
Diğ. Dönen Varl. / Satışlar	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03
Amortisman Gid. / Maddi Duran Var.	0,02	0,08	0,02	0,05	0,04	0,06
Varlık Büyüme Oranı	N.A.	0,28	1,43	2,07	1,88	0,09

N.A.= Bir Önceki Yılın Verisi Olmadığı için Hesaplanamamıştır