ASED | Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi https://dergipark.org.tr/tr/pub/ased
Yıl: 2025 / Cilt:9 / Sayı:2 / ISSN: 2619-9211 ased@aksaray.edu.tr

Araştırma Makalesi / Research Article

Kaynak gösterme / How to cite this article:
Gökçe, H., & Bağcı, H. (2025). İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların değerlendirilmesi: Hibrit bir ÇKKV yaklaşımı. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(2), 233-260. https://doi.org/10.38122/ased.1713972

Makale Geçmişi / Article History
Alındı (Received): 04/06/2025
Kabul edildi (Accepted): 02/09/2025

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe Mali Oranların Değerlendirilmesi: Hibrit Bir ÇKKV Yaklaşımı[1]

Hüseyin GÖKÇE[2] , Haşim BAĞCI[3]

Öz: Bu çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin likidite, kârlılık, borçlanma ve faaliyet oranları gibi temel mali göstergeleri üzerinden yapılan analizler, sektörün finansal durumuna ilişkin önemli bulgular ortaya koymuştur. Çalışmada, literatür özetinin ardından Türkiye'de insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin likidite, kârlılık, borçlanma ve faaliyet oranlarının önem düzeyleri, diğer bir ifadeyle bu oranların ağırlıkları SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemleriyle tespit edilmiştir. Daha sonra üç yöntemle elde edilen ağırlıkları tek bir sıralamada birleştirmek adına Borda sayım yöntemi kullanılmış ve nihai sıralama oluşturulmuştur. Bulgulara göre; likidite oranlarından asit-test oranı, finansal yapı oranlarından kısa vadeli banka kredileri / kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı, faaliyet oranlarından stok devir hızı ve kârlılık oranlarından da faaliyet giderleri / net satışlar oranı en önemli finansal oranlar olarak tespit edilmiştir. Bulgular, finansal oranların etkin yönetiminin sektörde sürdürülebilir büyüme ve finansal istikrar sağlanmasında kritik rol oynadığını göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular, mali oranların insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe yalnızca işletmelerin mevcut mali durumunu değerlendirmek için değil, aynı zamanda gelecekte karşılaşabilecekleri riskleri öngörmek ve bu doğrultuda gerekli stratejik kararları almak için de son derece işlevsel araçlar olduğunu ortaya koymaktadır. İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler gibi yüksek maliyetli operasyonları içeren sektörlerde, mali oranlar işletmelerin finansal sağlığını koruma adına önemli göstergeler sunmaktadır. Ayrıca bu çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe birden fazla objektif ağırlıklandırma yönteminin ilk kez birlikte kullanılması açısından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma, mali oranların insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründeki işletmeler için sadece finansal sürdürülebilirliği sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda rekabet avantajı yaratmada ve sektördeki etkinliği artırmada önemli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu oranlar sayesinde işletmeler, mali yapılarını daha güçlü hale getirmek için stratejik iyileştirme adımlarını belirleyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnsan sağlığı ve sosyal hizmet sektörü, Finansal oranlar, SD, CRITIC, LOPCOW ve Borda sayım yöntemleri

Assessment of Financial Ratios in the Human Health and Social Services Sector: A Hybrid MCDM Approach

Abstract: This study aims to evaluate the effectiveness of financial ratios in the human health and social services sector. Analyses of key financial indicators such as liquidity, profitability, debt, and activity ratios of businesses operating in the sector have revealed significant findings regarding the sector's financial standing.

[1] Bu çalışma, 2025 yılında Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı'nda sunulan "İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe Mali Oranların Etkinliğinin Ölçümü: Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerine Dayalı Ampirik Bir Analiz" isimli yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

[2] Yüksek Lisans Mezunu, Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Tezli Yüksek Lisans Programı, hsyn_gkc@hotmail.com, https://orcid.org/0009-0005-3297-4744

[3] Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, hasimbagci@aksaray.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-5828-2050

Following a literature review, the study determined the importance levels of liquidity, profitability, debt, and activity ratios—in other words, the weights of these ratios—for businesses operating in the human health and social services sector in Türkiye using the SD, CRITIC, and LOPCOW methods. The Board Count method was then used to combine the weights obtained from the three methods into a single ranking, creating the final ranking. Based on the findings, the most important financial ratios were identified as the acid-test ratio among liquidity ratios, the short-term bank loans/short-term liabilities ratio among financial structure ratios, the inventory turnover ratio among activity ratios, and the operating expenses/net sales ratio among profitability ratios. The findings demonstrate that effective management of financial ratios plays a critical role in achieving sustainable growth and financial stability in the sector. The findings of the study reveal that financial ratios are highly effective tools not only for assessing the current financial status of businesses in the human health and social services sector, but also for predicting future risks and making the necessary strategic decisions accordingly. In sectors involving high-cost operations, such as human health and social services, financial ratios provide important indicators for protecting the financial health of businesses. Furthermore, this study makes a unique contribution to the literature by using multiple objective weighting methods together for the first time in the human health and social services sector. In conclusion, this study demonstrates that financial ratios are an important tool for businesses in the human health and social services sector, not only ensuring financial sustainability but also creating competitive advantage and increasing sector efficiency. These ratios enable businesses to identify strategic improvement steps to strengthen their financial structures.

Keywords: Human health and social service sector, Financial ratios, SD, CRITIC, LOPCOW and Borda counting methods

Giriş

Sağlık, insan yaşamı için vazgeçilmez bir değer olarak kabul edilmekte olup, bu alandaki gelişmeler doğrudan bireylerin yaşam kalitesini etkilemektedir. Günümüzde sağlık hizmetlerinin öneminin artmasına katkı sağlayan pek çok faktör bulunmaktadır. Örneğin; teknolojik ilerlemeler, yaşlanan nüfus, kronik hastalıkların yaygınlaşması ve dünya genelinde salgın hastalıkların oluşturduğu tehditler, sağlık hizmetlerinin sadece bireysel değil, toplumsal ve küresel düzeyde de bir gereklilik olarak görülmesine yol açmaktadır. Bu durum, aynı zamanda sağlık sektörünün ekonomik ve sosyal boyutlarını giderek daha karmaşık hale getirmiştir. Sağlık sektörünün gelişen ve değişen dinamikleri doğrultusunda, sağlık hizmetlerinin toplum genelindeki etkileri oldukça geniş bir perspektiften değerlendirilmektedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde hastalıkların tanı ve tedavi süreçleri daha hızlı ve etkili hale gelmiştir. Ancak bu teknolojik yeniliklerin maliyeti, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği açısından bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Artan sağlık talepleri, sağlık hizmetlerinin kalitesine ve erişilebilirliğine yönelik beklentileri yükseltmekte, dolayısıyla sektörün yapısını ve yönetim modelini sürekli olarak yenilenmeye zorlamaktadır. Sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği ve etkili bir şekilde sunulması, toplumsal refahın korunması ve geliştirilmesi açısından temel bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Erbir ve Yılmaz, 2019, s. 5).

Sağlık hizmetleri, bireylerin ve toplumların sağlığını koruma ve geliştirme amacına yönelik geniş bir faaliyet yelpazesini içermektedir. Bu hizmetler, toplumun genel refah düzeyinin sürdürülebilirliği ve bireylerin yaşam kalitesinin korunmasında kritik bir yere sahiptir. Sağlık hizmetlerinin nitelikli, eşit ve toplumun her kesimi için erişilebilir şekilde sunulması, vatandaşların en temel haklarından biri

olarak değerlendirilmektedir. Sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç ise çoğunlukla ani ve öngörülemez biçimde ortaya çıkmakta olup, bu nedenle ilgili hizmetlerin sürekli ve kesintisiz bir şekilde sağlanması gerekmektedir (Ekinci ve Bakır, 2021, s. 2). Özellikle modern dünyada sağlık hizmetlerinin kapsamı ve önemi, sağlık sektöründeki girişimcilik faaliyetlerinin artmasıyla daha da görünür hale gelmektedir.

Küreselleşme süreciyle birlikte serbest piyasa ekonomilerinin sağlık sistemleri üzerindeki etkisi giderek belirgin hale gelmiş ve sağlık hizmetlerinin organizasyonu ile finansmanında yeni bir dönem başlamıştır. Küresel ekonomik dinamiklerin etkisi altında, sağlık sektörü de değişen piyasa koşullarına adapte olmak durumunda kalmış ve piyasa odaklı bir yapı kazanmıştır. Özellikle teknolojik gelişmeler bilgiye erişimi kolaylaştırırken, rekabet ortamını da yoğunlaştırmış; bunun sonucunda sağlık hizmetlerinin maliyet yapısı karmaşıklaşmış ve hizmetlerin finansmanı giderek daha maliyetli hale gelmiştir (Saltman ve Figueras, 1997, s. 1-321).

Bu değişimler, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği ve maliyet etkinliği açısından yeni yaklaşımlar geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin artması ve finansman ihtiyacının çeşitlenmesi, performans değerlendirmesi ve yönetim kontrolü kavramlarının önemini artırmıştır. Sağlık hizmetlerinin sunduğu değer ile maliyet etkinliği arasındaki dengenin korunması, bu kapsamda kritik bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Serbest piyasa ekonomisinin etkisi, sağlık hizmetlerinin daha verimli ve etkili bir şekilde sunulmasını gerekli hale getirmiş; bu durum ise sağlık hizmetlerinin performans ölçümü ve değerlendirilmesine yönelik sistemlerin geliştirilmesini gerektirmiştir (Porter ve Teisberg, 2006, s. 1-25).

Sağlık sektörü yalnızca tıbbi hizmetlerin kalitesini değil, aynı zamanda maliyet etkinliğini ve organizasyonel yapıların verimliliğini de göz önünde bulundurarak kapsamlı bir yönetim yaklaşımını talep etmektedir. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinde performans değerlendirmesi ve yönetim kontrolü kavramları, organizasyonel yapının iyileştirilmesi, maliyetlerin yönetilebilir hale getirilmesi ve kaynakların daha etkin kullanılması açısından giderek daha büyük önem kazanmıştır. Sağlık sektöründe sürdürülebilir finansman ve maliyet etkinliği sağlama çabaları, sektörün hızlı değişen yapısına uyum sağlama becerisini artırmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; sağlık hizmetlerinin finansmanı, maliyet yönetimi ve organizasyonel yapılarında yenilikçi çözümler geliştirilmektedir. Böylece sağlık sektörünün ekonomik ve yönetsel açılardan daha karmaşık, fakat bir o kadar da esnek bir yapıya kavuşması sağlanmaya çalışılmaktadır (Ekinci ve Bakır, 2021, s. 2).

Performans değerlendirme, bir kurumun misyonunu gerçekleştirme potansiyelini ölçmek ve belirlenen hedeflere ulaşabilme kapasitesini analiz etmek amacıyla yürütülen kapsamlı bir veri toplama, ölçme ve analiz sürecidir. Bu değerlendirme süreci, sağlık hizmetlerinde özellikle kurumların etkinlik ve verimlilik düzeylerini ortaya koymada merkezi bir rol oynamaktadır (Çakmak

ve Ocaklı, 2006, s. 214). Sağlık sektöründeki performans değerlendirmesi, hizmetlerin kalite standartlarını yükseltmek, sürdürülebilirliği sağlamak ve kaynakların optimal kullanımı için hayati bir öneme sahiptir. Bu kapsamda, performans ölçümünde sadece hizmet kalitesine dair göstergeler değil, aynı zamanda finansal veriler ve maliyet analizleri de önemli bir bileşen olarak dikkate alınmaktadır.

Sağlık hizmetlerinde performans değerlendirme süreci, kalite yönetiminden kaynak verimliliğine, hasta memnuniyetinden maliyet kontrolüne kadar birçok farklı boyutta veri analizi yapmayı gerektirmektedir. Bu ölçüm süreci, sağlık kurumlarının misyonlarına ulaşabilme derecesini anlamada, hizmetlerin iyileştirilmesi ve sürekli gelişimin sağlanması adına stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. Özellikle sağlık sektöründe sürdürülebilir bir yapının korunabilmesi için finansal performans ölçümüne önem verilmekte ve kurumların finansal sağlıklarının uzun vadede korunması hedeflenmektedir. Performans değerlendirmesinin sonucunda elde edilen veriler, sağlık kurumlarının stratejik planlarını desteklerken, mali yapının verimliliğini artırmaya yönelik kararlar alınmasına da katkı sunmaktadır. Buna ek olarak, performans değerlendirme sistemi, sağlık hizmetlerinde etkinlik ve verimlilik düzeyini yükseltme çabalarını desteklemekte ve hasta bakım kalitesini ve genel hizmet düzeyini artırmak için sürekli geri bildirim sağlamaktadır. Verimlilik ve kalite odaklı bu yaklaşımlar, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğine katkı sağlayarak kurumların stratejik amaçları doğrultusunda ilerlemelerine olanak tanımaktadır (Neely, Adams ve Kennerley, 2002, s. 29).

Bu çalışma, sağlık ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarını kapsamlı bir şekilde analiz etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu analiz süreci, finansal performans kriterlerinin önem düzeylerini belirlemeye yönelik olup, işletmelerin mali durumlarına dair derinlemesine bir değerlendirme sağlamayı hedeflemektedir. Çalışmanın bulguları, sektördeki işletmelere finansal yönetim, kaynak kullanımı ve sürdürülebilirlik konularında yol gösterici nitelikte katkılar sunmaktadır. İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını incelemek, sektörde yaşanan zorlukların anlaşılmasına ve mali yönetim politikalarının şekillendirilmesine olanak tanımaktadır. Bu araştırma, özellikle insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Çalışmada kullanılan çok kriterli karar verme (ÇKKV) teknikleri, işletmelerin mali yapılarına yönelik bilgi sağlamanın yanı sıra, sağlık ve sosyal hizmetler alanında faaliyet gösteren kurumların finansal başarılarına etki eden faktörlerin anlaşılmasına da katkıda bulunmaktadır. Bu çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe birden fazla objektif ağırlıklandırma yönteminin ilk kez birlikte kullanılması açısından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların etkinliği üzerine yapılacak bu değerlendirme, sektördeki işletmelerin finansal performans düzeylerini iyileştirmek için ihtiyaç duydukları stratejileri geliştirmelerine

olanak tanıyarak, bu stratejiler doğrultusunda daha sağlam mali temeller üzerine inşa edilmelerine destek olmaktadır. Çalışmanın sonuçları, işletmelerin finansal hedeflerine ulaşma yolunda stratejik kararlar alabilmeleri ve finansal yönetimlerini daha etkin bir şekilde yürütebilmeleri için sektördeki farklı büyüklükteki işletmelere rehberlik edecek niteliktedir.

Literatür İncelemesi

Sağlık hizmetlerinin finansmanı, sağlık kuruluşlarının sürdürülebilirliğini sağlamak, maliyetleri yönetmek ve finansal performansı iyileştirmek için kritik bir alan olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, alanında uzman yazarlar tarafından kaleme alınan çeşitli çalışmalar, sağlık finansmanı, maliyet muhasebesi ve finansal yönetim konularında kapsamlı bilgiler sunmaktadır.

Anderson ve Lewis (2020), sağlık sektörüne yapılan yatırımların finansal geri dönüşünü inceleyen bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Yatırım geri dönüş analizi (ROI) ve finansal oranlar kullanılarak yapılan çalışmada; sağlık sektörüne yapılan yatırımların uzun vadede yüksek getiri sağladığı, ancak kısa vadeli finansal baskılar yarattığı tespit edilmiştir. Özellikle yeni teknoloji yatırımlarının başlangıç maliyetlerinin yüksek olduğu; ancak uzun vadede maliyetleri azalttığı vurgulanmıştır.

Harrison ve King (2020), hastanelerde dijital dönüşüm yatırımlarının maliyet-fayda analizini yapmışlardır. Dijital sağlık sistemlerine yapılan yatırımların operasyonel maliyetleri azalttığı, hasta memnuniyetini arttırdığı ve kârlılığı yükselttiği bulunmuştur. Özellikle elektronik hasta kayıt sistemleri ve yapay zekâ teknolojilerinin finansal performansı önemli ölçüde iyileştirdiği tespit edilmiştir.

Nguyen ve Tran (2020), borsada işlem gören sağlık şirketlerinin finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Panel veri analizi ve finansal oran analizi yöntemleri kullanılarak yapılan çalışma, ekonomik dalgalanmaların sağlık sektöründeki gelir-gider dengesini büyük ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Özellikle küresel ekonomik krizler sırasında, sağlık kuruluşlarının finansal istikrarlarının ciddi şekilde sarsılabileceği ifade edilmiştir.

Thompson ve Hall (2020), ekonomik durgunluk dönemlerinde sağlık sektörünün finansal istikrarını ele almışlardır. Makroekonomik veri analizi ve finansal oranlar kullanılarak yapılan çalışmada, ekonomik krizlerin sağlık kuruluşlarının borç yükünü artırdığı ve mali istikrarını zayıflattığı tespit edilmiştir. Bu durumun özellikle özel hastaneleri daha fazla etkilediği görülmüştür.

Turner vd., (2020), DuPont analizi kullanılarak ABD hastanelerinin kârlılık bileşenlerini incelemişlerdir. Araştırma, varlık devir hızı ve kâr marjının hastane kârlılığında önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Hastanelerin varlık kullanım verimliliğini artırmak için operasyonel süreçlerini optimize etmelerini ve maliyet kontrol stratejilerini güçlendirmeleri önerilmiştir.

Upadhyay ve Smith (2020), Covid -19'un sağlık sektöründe nakit akışı ve envanter yönetimi üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Çalışma, pandemi sürecinde sağlık kuruluşlarının likidite yönetiminde zorluklar yaşadığını göstermektedir. İşletmelerin nakit dönüşüm döngüsünü kısaltmak için tedarik zinciri yönetimini iyileştirmelerini ve dijital çözümlerden yararlanmalarını önerisiyle çalışma sonlandırılmıştır.

Kumar ve Singh (2021), özel hastanelerin finansal verimliliğini Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırma, büyük ölçekli özel hastanelerin daha yüksek finansal verimliliğe sahip olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni olarak; büyük hastanelerin ölçek ekonomilerinden yararlanarak operasyonel maliyetleri daha iyi kontrol edebilmesi gösterilmiştir.

Patel ve Adams (2021), kamu ve özel hastanelerin finansal performanslarını karşılaştırarak, özel hastanelerin kamu hastanelerine göre daha yüksek kârlılık oranlarına sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak, özel hastanelerin daha büyük finansal riskler taşıdığı ifade edilmiştir. Çalışmada, özel hastanelerin finansal sürdürülebilirliklerini koruyabilmesi için daha iyi bir risk yönetimi stratejileri geliştirmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Smith ve Brown (2021), gelişmekte olan ülkelerde özel ve kamu hastanelerinin finansal performanslarını karşılaştırmıştır. Çalışmada özel hastanelerin kamu hastanelerine kıyasla daha yüksek kârlılığa sahip olduğu; ancak finansal sürdürülebilirlik açısından kamu hastanelerinin daha dirençli olduğu ifade edilmiştir. Finansal oran analizi ve çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak yapılan bu araştırma, sağlık sektöründe finansal dayanıklılığın sağlanabilmesi için kamu desteklerinin önemine dikkat çekmektedir.

Váchová ve Hajdíková (2021), Çek Cumhuriyeti'ndeki hastanelerin finansal performansını ÇKKV yöntemleri kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışma, finansal oranların hastane performansını değerlendirmede etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Hastanelerin performanslarını artırmak için sürekli iyileştirme çalışmaları yapmaları ve finansal yönetim sistemlerini modernize etmeleri gerektiği ortaya konulmuştur.

Wilson ve Evans (2021), kırsal hastanelerin finansal sürdürülebilirlik açısından karşılaştıkları zorlukları analiz etmişlerdir. Anket çalışmaları ve SWOT analizi kullanılarak yapılan çalışmada, kırsal hastanelerin düşük hasta hacmi nedeniyle yüksek finansal riskler taşıdığı tespit edilmiştir. Özellikle yeterli finansal destek olmadan, bu hastanelerin uzun vadede ayakta kalmasının zor olduğu vurgulanmıştır.

Turner ve Brown (2022), hastanelerin borç yönetim stratejilerini inceleyen bir çalışma yapmışlardır. Borç yönetimi analizi ve regresyon modeli kullanılarak yapılan araştırmada, aşırı borçlanmanın

hastanelerin uzun vadeli finansal istikrarını tehdit edebileceği ifade edilmiştir. Finansal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için dengeli bir borç yönetiminin kritik olduğu vurgulanmıştır.

Küçükşahin (2022), Borsa İstanbul'da işlem gören eğitim, sağlık, spor ve sosyal hizmetler sektöründeki şirketlerin finansal yapısını araştırmıştır. Çalışma, sektörün genel finansal durumunu ve performans değişimlerini analiz etmektedir. Şirketlerin finansal performanslarını artırmak için yeni yatırım fırsatları sunulması ve operasyonel verimliliğin arttırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Demir ve Yıldız (2022), sağlık bilişimi sektöründe sektörler arası iş birliği düzeyini analiz etmişlerdir. Çalışma, farklı sektörler arasındaki iş birliğinin finansal performansı artırmada kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Wang ve Chen (2022), hastanelerin iflas riskini belirlemek için Altman Z-Skoru modelini kullanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; likidite ve kârlılık oranları, hastanelerin iflas riskini yüksek doğrulukla tahmin etmede önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Finansal istikrarın sağlanabilmesi için hastanelerin borç yönetimine ve likidite dengesine daha fazla önem vermesi gerektiği belirtilmiştir.

White ve Taylor (2022), devlet sübvansiyonlarının hastane finansmanı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Regresyon analizi ve anket çalışmalarına dayanan araştırma, devlet sübvansiyonlarının finansal sürdürülebilirlik açısından önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Ancak devlet desteklerinin kesilmesi durumunda, hastanelerin finansal olarak zorlanabileceği ve bu durumun özellikle kamu hastanelerini etkileyebileceği ifade edilmiştir.

Kaya ve Şahin (2023), Borsa İstanbul'da işlem gören insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründeki şirketlerin finansal performanslarını Piotroski F-Skor yöntemiyle analiz etmişlerdir. Araştırma, bu yöntemin şirketlerin finansal sağlığını ölçmede etkili olduğunu göstermektedir. Şirketlerin finansal yapılarını güçlendirmek için borç yönetimini iyileştirmeleri ve kârlılık stratejilerini gözden geçirmeleri gerektiği ortaya konmuştur.

Yıldırım ve Çetin (2023), sağlık hizmetlerinde dijital dönüşümün finansal performans üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma, dijitalleşmenin maliyetleri düşürerek kârlılığı artırdığını göstermektedir. Sağlık kuruluşlarının dijital dönüşüm süreçlerini hızlandırmaları ve teknoloji yatırımlarını artırmaları önerilerinde bulunulmuştur.

Çil Koçyiğit, Uysal ve Kandil Göker (2024), Türkiye'de insan sağlığı ve sosyal hizmet sektöründe kârlılığı etkileyen faktörleri analize tabi tutmuşlardır. Araştırma, yurt dışı hizmet satışlarının kârlılığı artırdığını göstermektedir. Sektördeki işletmelere, uluslararası pazarlara açılmaları ve yeni gelir modelleri geliştirmeleri önerilmiştir.

Sağlık sektöründe yapılan bu araştırmalar, finansal yönetim ve sürdürülebilirlik açısından önemli bulgular ortaya koymaktadır. Çeşitli çalışmalar, hastanelerin finansal performansını değerlendirirken farklı analiz yöntemleri kullanmaktadır. Performans iyileştirme, borç yönetimi, dijital dönüşüm ve iş birliği gibi konular, sağlık kuruluşlarının finansal sürdürülebilirliğini artırmada önemli faktörler olarak belirlenmiştir. Ayrıca, kırsal hastaneler gibi belirli alanlarda karşılaşılan finansal zorluklar ve devlet sübvansiyonlarının etkileri de vurgulanmaktadır. Bu çalışmaların genel amacı, sağlık kuruluşlarının finansal yapılarının güçlendirilmesi ve uzun vadeli başarılarının sağlanabilmesi için gerekli stratejileri belirlemektir. Finansal analizlerin, maliyet kontrolünün ve borç yönetiminin doğru uygulanması, sektördeki işletmelerin finansal durumlarını iyileştirebilmekte ve sürdürülebilir bir büyüme sağlamak için destek olmaktadır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların etkinliğini öncelik sıralaması açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Mali oranların bu sektördeki performansı, finansal yönetim kararlarının verimliliğini ve sektördeki hizmet kalitesini artırmadaki rolünü anlamak için incelenmektedir.

Çalışmanın Önemi

İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü, toplumsal refah ve sağlık hizmetleri açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu sektörde finansal yönetim ve mali oranların etkinliği, kaynakların etkin kullanımını sağlayarak hizmetlerin kalitesini doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle, mali oranların bu sektördeki etkisi hem kurumsal sürdürülebilirlik hem de hizmet sunumunun iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmada kullanılan yöntem kombinasyonu, sektörel analizde nadiren uygulanan bir modeldir.

Çalışmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evren ve örneklemi, Türkiye’de insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren çeşitli kurum ve kuruluşlardan oluşmakta olup, örneklem finansal verilerin erişilebilirliği ve sektörün temsiliyet gücü göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Çalışma, Türkiye'de insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren çeşitli kurum ve kuruluşlar üzerinde yürütülmektedir. Evren, bu sektördeki tüm kurumları kapsarken, örneklem ise belirlenmiş kriterlere uygun olarak seçilen bir grup kurumdan oluşmaktadır. Örneklem, finansal verilerin erişilebilirliği ve sektör temsil gücü açısından geniş bir yelpazeyi yansıtmaktadır. Bu çalışmanın göstergeleri ise; insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren kurumların 2009-2023 yılları arası likidite, devir hızı, borçlanma ve kârlılık oranlarından oluşmaktadır.

Çalışmanın Kapsam ve Sınırları

Kapsam ve sınırlar açısından, araştırma yalnızca mali oranların analizine odaklanmış olup, dış etkenler değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların etkinliğini değerlendirmekle sınırlıdır. Ayrıca, sadece belirli kurumların mali verileri ele alınarak, sektör genelindeki farklılıklar dikkate alınmamıştır. Örneklem yılı olarak 2009-2023 yılları arasındaki 15 yıl, çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

Veriler

Kullanılan veriler, sektörde faaliyet gösteren kurumların yıllık mali tablolarından elde edilen finansal göstergelere dayanmaktadır. Bu veriler, mali oranların hesaplanmasında temel veri kaynağı olarak kullanılmakta ve TCMB'den ulaşılan raporlardan elde edilmiştir. Dolayısıyla çalışmanın veri seti, ikincil verilerden oluşmaktadır.

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada kullanılan yöntemler; mali oran analizi ve ÇKKV yöntemlerinden oluşmaktadır. Oranların ağırlıklandırılmasında, ÇKKV yöntemleri olarak LOPCOW, CRITIC ve SD yöntemleri kullanılmıştır. LOPCOW yöntemi, kriterlerin ağırlıklarını objektif bir şekilde hesaplamak için kullanılan bir tekniktir. Negatif verilerden etkilenmemesi ve verilerin boyut farklarını dengelemesi, bu yöntemin finansal analizlerde güvenilir sonuçlar üretmesini sağlamaktadır. CRITIC yöntemi, kriterlerin önem derecelerini belirlemek için standart sapmalar ve kriterler arası korelasyonları kullanarak, öznellikten uzak nesnel bir ağırlıklandırma sunmaktadır (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995, s. 763-770). Standart sapma yöntemi, veri setlerindeki değerlerin istikrarsızlığını ölçerek benzer değerlere sahip kriterlere daha düşük ağırlıklar atar ve daha dengeli bir değerlendirme sağlamaktadır (Liu, Yu ve Chen, 2011, s. 55–58). Son olarak Borda Sayım yöntemi de alternatifleri tercih puanlarıyla sıralayarak, en yüksek skora sahip alternatifi en iyi seçenek olarak belirlemektedir. Bu yöntem, farklı sıralama tekniklerini birleştirerek güvenilir ve geçerli sonuçlar elde etmeyi amaçlamaktadır. (Emrouznejad ve Marra, 2017, s. 6653–6675).

Tüm bu yöntemler, sektörel finansal performansı değerlendirmek ve karar sürecinin güvenilirliğini artırmak amacıyla bir arada kullanılmaktadır.

Standart Sapma (Standard Deviation: SD) Yöntemi

Standart sapma yöntemi, bir veri setinde yer alan değerlerin istikrarsızlığını ölçmeye yönelik matematiksel bir yaklaşımdır (Paradowski vd., 2021, s. 3). Bu yöntem, farklı alternatifler arasında benzer değere sahip olan kriterlere daha düşük ağırlıklar atamaktadır. Bu yönüyle, Entropi yöntemi ile benzerlik göstermektedir (Salabun vd., 2020, s. 16).

Adım 1: Karar matrisinin oluşturulmasının ardından ilk adım normalizasyon işleminin gerçekleştirilmesidir. Bu doğrultuda, fayda ve maliyet yönlü kriterler sırasıyla eşitlik 12 ve 13 kullanılarak normalleştirilmektedir.

$$x_{ij}^{*}=\frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \qquad i = 1,2, \dots , m; j = 1,2, \dots , n \text{ fayda kriteri için} \qquad (12)$$

$$x_{ij}^{*}=\frac{x_j^{max} - x_{ij}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \qquad (13)$$

İ=1,2,…,m; j=1,2,…,n.

Adım 2: 2. adımda, eşitlik 14 kullanılarak değerlendirme kriterlerinin standart sapması bulunmakta ve ardından, eşitlik 15 kullanılarak ise kriter ağırlıkları belirlenmektedir.

$$\sigma_J=\frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} (x_{ij}-x_{j})}}{m}.j=1 \qquad j=1,\dots,n \qquad (14)$$

$$W_j=\sigma_J \text{ I} \sum_{J=1}^{n} \sigma_J \qquad j=1,\dots,n \qquad (15)$$

wj kriter ağırlıklarını; σ_j ise standart sapmayı ifade etmektedir.

Adım 3: Kriter ağırlıklarının hesaplanması sürecinde, standardize edilen verilere dayanarak her kriterin önem derecesi belirlenmektedir. Bu hesaplama işlemi, her kriterin standart sapmasının toplam veri setinin standart sapmasına oranlanmasıyla gerçekleştirilmektedir. Ağırlıkların belirlenmesi için kullanılan formül 16 numarayla verilmiştir.

$$W_j=\frac{\sigma_J}{\sum_{k=1}^{n} \sigma_k} \qquad (16)$$

Bu formüle göre, her kriterin standart sapması, toplam kriterlerin standart sapmaları toplamına bölünerek ağırlık değeri elde edilmektedir. Böylece kriterlerin göreceli önemi belirlenmekte ve sonraki yöntemlerde bu ağırlık değerlerinden yararlanılmaktadır (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995, s. 765-766).

CRITIC Yöntemi

CRITIC yöntemi, ÇKKV problemlerinde kriterlerin önem düzeylerini objektif bir şekilde belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu yöntem, ilk olarak Diakoulaki ve arkadaşları tarafından 1995 yılında literatüre kazandırılmıştır. CRITIC yöntemi, kriterlerin standart sapmalarının ve kriterler arasındaki korelasyonun birlikte kullanılmasıyla öznellikten uzak bir ağırlık belirleme süreci sunmaktadır. CRITIC yöntemi, dört temel aşamadan oluşmaktadır (Diakoulaki vd., 1995, s. 763-770; Jahan vd., 2012, s. 413).

Adım 1 Karar Matrisinin Normalize Edilmesi: Karar matrisi elemanları eşitlik (6) ve (7) kullanılarak normalize edilmektedir.

$$r_{ij}=\frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \quad \text{fayda yönlü kriter} \tag{6}$$

$$r_{ij}=\frac{x_{ij}^{max} - x_{ij}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \quad \text{maliyet yönlü kriter} \tag{7}$$

$i = 1,...,m \;\; j=1,...,n$

x_j^{max} : j kriterin en iyi performansını,

x_j^{min}: j kriterin en kötü performansını göstermektedir.

Adım 2 Korelâsyon Katsayılarının Hesaplanması: Değerlendirme kriterleri arasındaki ilişkinin derecesini ölçmek amacıyla doğrusal korelâsyon katsayıları (p_{jk}) eşitlik (8) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$p_{jk}=\frac{\sum_{i=1}^{m} (r_{ij}-\bar{r}_j)(r_{ik}-\bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} (r_{ij}-\bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^{m} (r_{ij}-\bar{r}_j)^2}} \quad j,k= 1,2,3...,n \tag{8}$$

Adım 3 Toplam Bilgi (C_j) ve Standart Sapma (σ_J) Değerlerinin Hesaplanması

Kriterde bulunan toplam bilgi (C_j) eşitlik (9) yardımıyla, standart sapma (σ_J) ise eşitlik (10) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$C_j=\sigma_J \sum_{k=1}^{n} (1-P_{jk}) \quad j,k= 1,2,3...,n \tag{9}$$

$$\sigma_J=\frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} (r_{ij}-\bar{r}_j)^2}}{m} \tag{10}$$

Adım 4 Kriter Ağırlıklarının (W_j) Hesaplanması

Değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları eşitlik (11) yardımıyla hesaplanır.

$$W_j \frac{C_j}{\sum_{k=1}^{n} (C_k)} \quad j,k= 1,2,3...,n \tag{11}$$

LOPCOW Yöntemi

LOPCOW yöntemi, Ecer ve Pamucar tarafından 2022 yılında literatüre kazandırılmıştır. Güncel bir teknik olması ve kriter ağırlıklarını objektif bir şekilde hesaplamaya olanak tanıması nedeniyle yaygın olarak tercih edilmektedir. Yöntem, kriterlerin standart sapma ve yüzde değerleri üzerinden ağırlıklandırılmasını sağlayarak, karar süreçlerinde nesnel bir değerlendirme sunmaktadır. LOPCOW yöntemi, herhangi bir kriter sınırlaması olmaksızın, hem fayda hem de maliyet yönlü kriterler için uygulanabilir bir çözüm sunmaktadır. Özellikle negatif verilerden etkilenmemesi, yöntemin karar

verme süreçlerinde daha sağlıklı sonuçlar üretmesini sağlamaktadır. Yöntemin temel farklarından biri, verileri ortalama kare değerlerinin standart sapmalarının yüzdesi şeklinde hesaplamasıdır. Bu sayede verilerin boyutlarından kaynaklanan farklılıklar giderilerek daha dengeli bir ağırlıklandırma elde edilmektedir. Yöntemin uygulanması dört aşamadan oluşmakta olup, yöntemin detaylı adımları aşağıda gösterilmektedir (Ecer ve Pamucar, 2022, s. 4-5).

Adım 1: m sayıda alternatifi ve n sayıda kriteri olan bir karar verme problemi için ilk aşamada başlangıç karar matrisi oluşturulmakta ve 1 numarada gösterilmektedir.

$$\mathbf{X} = \begin{vmatrix} X_{11} & \cdots & X_{1j} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & \cdots & X_{mj} & \cdots & X_{mn} \end{vmatrix} \tag{12}$$

Adım 2: Yöntemin bu aşamasında başlangıç karar matrisi elemanları 2 numaralı maliyet yönlü ve 3 numaralı fayda yönlü denklemler yardımı ile normalize edilmektedir.

$$r_{ij} = \frac{x_{max} - x_{ij}}{x_{max} - x_{min}} \tag{13}$$

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \tag{14}$$

Adım 3: Yöntemin bu aşamasında her kriterin yüzde değerleri (PV) hesaplanmaktadır. Bu adımda, her bir kriterin standart sapmalarının yüzdesi olarak ortalama kare değeri, verilerin boyutundan meydana gelen boşluğu ortadan kaldıracak ölçüde Eşitlik (4) yardımı ile bulunmaktadır.

$$PV_{ij} = \left| \ln\left(\frac{1\frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(r_{ij}-\bar{r}_j)^2}}{m}}{\sigma} \right) * 100 \right| \tag{15}$$

Adım 4 Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması: Son adımda ise her j kriterinin Cj değeri, tüm kriterlerin değerlerinin toplamına oranlanarak ağırlık değerleri hesaplanmaktadır.

$$W_j \frac{C_j}{\sum_{k=1}^{n}(C_k)} \quad j,k = 1,2,3...,n \tag{16}$$

Borda Sayım Yöntemi

Borda sayım yöntemi, ilk olarak Jean-Charles De Borda tarafından 1784 yılında bir oylama tekniği olarak tanımlanmıştır. Sosyal seçim problemlerinde, karar vericiler alternatifler hakkında kesin değerler belirlemekte zorlanırken, bu yöntem, alternatifleri belirli bir tercih puanı ile değerlendirmeye olanak tanımaktadır (Lamboray, 2007, s. 5). Borda sayım yöntemi, bir veri birleştirme tekniği olarak, birden fazla sıralama listesini tek bir bütünleşik sıralama hâline getirerek, daha geçerli ve güvenilir bir sonuç elde etmeyi amaçlamaktadır.

Uygulamada, karar vericinin en az tercih ettiği alternatife 0 puan, bir üst sıradaki alternatife 1 puan ve en çok tercih edilen alternatife n-1 puan atanarak Borda değerleri hesaplanmaktadır. Burada n, toplam alternatif sayısını ifade etmektedir. Alternatiflerin aldıkları Borda değerlerinin toplanmasıyla Borda skoru belirlenmekte ve elde edilen bu skorlar doğrultusunda nihai sıralama yapılmaktadır. En yüksek Borda skoruna sahip alternatif en iyi seçenek olarak kabul edilmektedir (Ömürbek ve Urmak Akçakaya, 2018, s. 261).

Borda sayım yöntemi, farklı sıralama yöntemleriyle oluşturulmuş listeleri bir araya getirerek tek bir sıralama sunmaktadır (Wu, 2011, s. 12974). Bu yöntem, her bir sınıfın eşit önemde değerlendirildiği bir sistem sunduğundan, uygulanması oldukça kolay ve pratiktir (Ho, Hull ve Srihari, 1992, s. 85). Bu yöntemde m sayıda alternatif arasından en iyi seçeneğe m-1, ikinci en iyiye m-2 şeklinde azalan puanlar atanırken, en kötü alternatif 0 puan almaktadır. Alternatiflerin tüm sınıflardaki puanları toplandıktan sonra elde edilen toplam skorlar doğrultusunda sıralama yapılmaktadır. Borda sayım yöntemi, karar vericilere sistematik ve nesnel bir sıralama sağlayarak, en iyi alternatifi belirleme sürecini kolaylaştırmaktadır. Borda sayım yöntemi tek aşamadan oluşmakta ve 17 numaralı formülle gösterilmektedir (Lansdowne ve Woodward, 1996, s. 27).

Adım 1: Her bir kriter için Borda skor belirlenmektedir.

$$b_i = \sum_{k=1}^{n} (M - r_{ik}) \qquad (17)$$

Burada,

r_{ik}:k. kriter altındaki i. alternatifin sırası

M: Toplam alternatif sayısı

Sonuç olarak, 17 numaralı formülle belirlenen Borda skoruna göre sıralama yapılmaktadır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörüne yönelik olarak likidite, finansal yapı, devir hızı ve kârlılık oranlarının 2009-2023 yılları arasını kapsayan 15 yıllık dönemdeki önem dereceleri; SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemleri kullanılarak tespit edilmiştir. Üç farklı ÇKKV tekniğiyle elde edilen ağırlık değerleri, Borda sayım yöntemi aracılığıyla tek bir birleşik skora dönüştürülmüştür. Böylece, her finansal oranın sektör genelindeki göreli önemi ortaya konulmuştur.

Likidite Oranları Bulguları

İşletmelerin kısa vadeli borç ödeme kapasitelerini ölçmeye yönelik dört temel likidite oranı analiz edilmiştir. Bu oranlar:

- Cari Oran: CO

- Asit-Test Oranı: ATO
- Stok Bağımlılık Oranı: SBO
- Nakit Oran: NO olarak kısaltılmıştır.

İlgili oranların önem düzeyleri; SD, CRITIC VE LOPCOW yöntemleri ile ayrı ayrı hesaplanmış ve elde edilen sıralamalar Borda sayım yöntemi kullanılarak birleştirilmiştir. ÇKKV teknikleri, her bir oranın sektörel analizdeki göreli önemini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

SD, CRITIC ve LOPCOW skorları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Likidite skorları (SD, CRITIC ve LOPCOW)

SD		CRITIC		LOPCOW	
Sıralama	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**
CO	0,266813913	ATO	0,306023369	NO	0,287075952
ATO	0,257060146	CO	0,25236663	SBO	0,285336883
SBO	0,238927154	SBO	0,225229634	ATO	0,213889357
NO	0,237198787	NO	0,216380367	CO	0,213697807

SD yöntemine göre en yüksek öneme sahip oran 0,2668 (% 26.68) ile CO olmuştur. CO'yu ATO ve SBO takip ederken, NO en düşük ağırlıkla dördüncü sırada yer almıştır. SD bulguları; cari oranın insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe likidite oranları içerisinde baskın bir rol oynadığını göstermektedir. CO, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme kapasitesini gösteren temel bir orandır. Yüksek bir cari oran, işletmenin borçlarını ödeme gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. SD yöntemine göre en yüksek öneme sahip oran olarak belirlenen CO, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe kısa vadeli borç ödeme gücünün yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

CRITIC yöntemi, hem değişkenlerin kendi iç varyanslarını hem de diğer değişkenlerle olan korelasyonlarını dikkate alarak bilgi değeri yüksek olan kriterlere daha fazla ağırlık atamaktadır. Bu yöntemin çıktısına göre, ATO 0,3060 (% 30.60) ile en yüksek ağırlığa sahiptir. Bu oranı sırasıyla CO ve SBO takip etmektedir. NO ise bilgi değeri açısından en düşük öneme sahip oran olarak belirlenmiştir. Bu durum, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe stok hariç kısa vadeli varlıkların, borç ödeme kapasitesinin değerlendirilmesinde öncelikli olarak kullanıldığını göstermektedir. ATO, stokların nakde dönüştürülmesinin zaman alabileceği göz önünde bulundurularak, daha güvenilir bir kısa vadeli borç ödeme kapasitesini yansıtmaktadır. CRITIC yöntemine göre, en yüksek ağırlığa sahip oran olarak belirlenen ATO, kısa vadeli varlıkların (stok hariç) borç ödeme kapasitesindeki önemini vurgulamaktadır.

LOPCOW yöntemi, kriterler arası bağımlılığı göz önünde bulundurarak değerlendirme yapan nesnel bir analiz tekniğidir. Bu yönteme göre, NO 0,2871 (% 28.71) değeriyle en önemli likidite oranı olarak ön plana çıkmaktadır. Ardından SBO ve ATO gelmektedir. CO, bu yöntemde en düşük öneme sahip gösterge olarak bulunmuştur. NO, işletmenin nakit ve nakit benzeri varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını

ödeme kapasitesini ölçmektedir. Bu sonuç, LOPCOW yöntemiyle insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe daha likit ve nakde dönüşüm süresi en kısa olan kalemlere öncelik verildiğini ortaya koymaktadır.

Farklı yöntemlerden elde edilen sıralamalar Borda sayım yöntemi ile birleştirilerek her bir oranın genel önem düzeyi hesaplanmış ve Tablo 2'de Borda skorları verilmiştir.

Tablo 2. Borda sayım yöntemi likidite skorları

Likidite Oranları	Borda Skoru	Borda Sırası	Skor	Sıralama
CO	5	ATO	6	1.
ATO	6	CO	5	2.
SBO	4	SBO	4	3.
NO	3	NO	3	4.

Tablo 2'deki Borda sayım yöntemi sonuçlarına göre, ATO toplamda en yüksek puanı elde ederek, sektör açısından en önemli likidite göstergesi olarak öne çıkmaktadır. Bu oranın, sektörde kısa vadeli borçların karşılanma yeterliliği açısından karar vericilere kritik bilgi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. NO ise LOPCOW yöntemiyle yapılan analizde en yüksek öneme sahip oran olarak belirlenmiş olsa da, diğer yöntemlerde düşük sıralarda yer alması nedeniyle son sırada yer almıştır. Bu durum, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü işletmelerinin nakit rezervlerinin genellikle düşük seviyelerde tutulduğunu ve nakit oranına göre yapılan değerlendirmelerin daha az belirleyici olduğunu göstermektedir.

Finansal Yapı Oranları Bulguları

İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal yapı oranlarının ağırlıkları, ÇKKV yöntemlerinden SD, CRITIC ve LOPCOW teknikleriyle tespit edilmiştir. Bu analizlerde amaç, söz konusu oranların sektörel önem derecelerini belirlemek ve bu oranlar üzerinden bir önceliklendirme yapmaktır. Analize dâhil edilen oranlar, pasif dağılımı, kaynak yapısı ve varlıkların finansman biçimlerine dair çeşitli göstergeleri kapsamakta ve aşağıdaki kısaltmalarda oranlar görülmektedir.

X1: Yabancı Kaynaklar Toplamı / Aktif Toplamı Oranı (%)

X2: Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı Oranı (%)

X3: Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)

X4: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı Oranı (%)

X5: Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı Oranı (%)

X6: Maddi Duran Varlıklar (Net) / Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar Oranı (%)

X7: Duran Varlıklar / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)

X8: Duran Varlıklar / Öz Kaynaklar Oranı (%)

X9: Kısa Vadeli Banka Kredileri / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Oranı (%)

X10: Banka Kredileri / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)

X11: Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı (%)

X12: Maddi Duran Varlıklar (Net) / Aktif Toplamı Oranı (%)

SD, CRITIC ve LOPCOW skorları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Finansal yapı skorları (SD, CRITIC ve LOPCOW)

SD		CRITIC		LOPCOW	
Sıralama	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**
X5	0,092419	X9	0,144813	X8	0,149052
X7	0,09073	X11	0,134764	X12	0,138554
X3	0,090259	X12	0,099602	X4	0,111903
X11	0,089718	X10	0,082415	X9	0,101323
X1	0,089247	X5	0,078818	X1	0,076346
X2	0,089165	X8	0,071098	X2	0,076303
X9	0,080675	X7	0,070304	X10	0,072158
X12	0,077608	X3	0,069781	X6	0,070277
X4	0,077405	X4	0,063515	X5	0,069833
X6	0,077128	X6	0,062079	X11	0,051356
X10	0,074776	X1	0,06142	X7	0,048454
X8	0,07087	X2	0,06139	X3	0,034441

Standart Sapma (SD) yöntemi ile yapılan analizde, değişkenliğin fazla olduğu oranlara daha yüksek ağırlık atfedilmiştir. Bu yöntem, sektördeki dalgalanmalara karşı daha duyarlı oranları öncelikli kabul etmektedir. Elde edilen bulgulara göre, X5 (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı) oranı 0,092419 (% 9.2) skorla en yüksek öneme sahip gösterge olarak belirlenmiştir. Sırasıyla X7 (Duran Varlıklar / Yabancı Kaynaklar) ve X3 (Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar) oranları takip etmektedir. En düşük öneme sahip oran ise 0,07087 (% 7.087) puanla X8 (Duran Varlıklar / Öz Kaynaklar) olmuştur. Bu sonuç, uzun vadeli borçlanmanın pasif yapı içindeki yeri ile finansal istikrar arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

CRITIC yöntemine göre, en yüksek bilgi içeriğine sahip oran 0,144813 (% 14.48) skorla X9 (Kısa Vadeli Banka Kredileri / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar) olarak saptanmıştır. Bu oranı, sırasıyla X11 (Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı) ve X12 (Maddi Duran Varlıklar / Aktif Toplamı) oranları takip etmektedir. Öte yandan, X2 (Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı) ve X1 (Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı) oranları bu yöntem açısından en düşük ağırlığa sahip kriterler olarak tespit edilmiştir. Bu durum, kısa vadeli banka borçlarının kaynaklar içindeki yapısının finansal analizde belirleyici rol üstlendiğini göstermektedir.

LOPCOW yönteminin sonuçlarına göre, X8 (Duran Varlıklar / Öz Kaynaklar) oranı 0,149052 (% 14.90) değerle en yüksek öneme sahip oran olmuştur. Bu oranı, X12 (Maddi Duran Varlıklar / Aktif

Toplamı) ve X4 (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı) oranları takip etmektedir. Buna karşın, X3 (Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar) oranı en düşük öneme sahip gösterge olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, duran varlıkların sermaye yapısıyla olan ilişkisinin LOPCOW yöntemiyle yapılan değerlendirmelerde ön planda yer aldığını göstermektedir.

Üç yöntemle elde edilen sıralamaların daha bütüncül biçimde değerlendirilmesi amacıyla Borda sayım yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemle yöntemdeki sıralamalar puanlara dönüştürülerek toplam puanlar hesaplanmış ve elde edilen toplam Borda skorları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Borda sayım yöntemi finansal yapı skorları

Finansal Yapı Oranları	Borda Skoru	Borda Sırası	Skor	Sıralama
X1	15	X9	24	1.
X2	12	X12	23	2.
X3	13	X5	21	3.
X4	15	X11	20	4.
X5	21	X8	17	5.
X6	8	X7	16	6.
X7	16	X4	15	7.
X8	17	X1	15	8.
X9	24	X10	14	9.
X10	14	X3	13	10.
X11	20	X2	12	11.
X12	23	X6	8	12.

Tablo 4'e göre, X9 (Kısa Vadeli Banka Kredileri / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar) oranı, toplam 24 puanla en yüksek Borda skoruna ulaşarak finansal yapı oranları arasında en önemli gösterge olarak belirlenmiştir. Ardından sırasıyla X12 ve X5 oranları gelmektedir. En düşük toplam puana sahip oran ise X6 (Maddi Duran Varlıklar / Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular, işletmelerin kısa vadeli banka borçlanmalarının, sermaye yapısında önemli bir rol oynadığını ve yatırımcılar ile finans yöneticileri açısından dikkatle izlenmesi gereken bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, duran varlıkların toplam aktif içindeki payının da diğer yöntemlerce önemli kabul edildiği ortaya çıkarılmıştır.

Devir Hızı Oranları Bulguları

İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin faaliyet verimliliklerini ölçen devir hızı oranları analiz edilmiştir. Analizde, Stok Devir Hızı (SDH), Alacak Devir Hızı (ADH), Çalışma Sermayesi Devir Hızı (ÇSDH), Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı (NÇSDH), Maddi Duran Varlık Devir Hızı (MDVDH), Borç Devir Hızı (BDH) ve Aktif Devir Hızı (AKDH) gibi yedi temel oran değerlendirmeye alınmıştır. Devir hızı oranlarının önem dereceleri SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemleriyle belirlenmiş ve Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Devir Hızı Skorları (SD, CRITIC ve LOPCOW)

SD		CRITIC		LOPCOW	
Sıralama	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**
SDH	0,23459	SDH	0,27082	BDH	0,33845
ADH	0,16215	NÇSDH	0,1649	NÇSDH	0,18326
NÇSDH	0,14092	ADH	0,13868	ÇSDH	0,17317
ÇSDH	0,13214	ÇSDH	0,12675	AKDH	0,11373
BDH	0,11198	BDH	0,121	ADH	0,07417
AKDH	0,10961	MDVDH	0,09131	MDVDH	0,06528
MDVDH	0,10862	AKDH	0,08654	SDH	0,05193

SD yöntemi, oranlar arasında değişkenliği dikkate alarak ağırlık tayini yapan bir tekniktir. Bu yöntemin çıktısına göre, SDH 0,23459 (% 23.45) ile en yüksek öneme sahip oran olarak öne çıkmaktadır. Bunu ADH ve NÇSDH takip etmektedir. Diğer taraftan, MDVDH ve AKDH en düşük öneme sahip göstergeler olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu, işletmelerin stoklarını yönetme hızının sektörde faaliyet etkinliği açısından belirleyici olduğunu göstermektedir.

CRITIC yöntemine göre; en yüksek bilgi değerine sahip oran 0,27082 (% 27.082) ile SDH olarak belirlenmiştir. Bu oranı NÇSDH ve ADH takip etmektedir. En düşük bilgi içeriği ise 0,08654 (% 8.654) ile AKDH oranına aittir. Bu sonuçlar, kısa vadeli dönen varlık kalemlerinin verimli kullanımı ile sektörde bilgi değeri en yüksek olan faaliyet alanlarının ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

LOPCOW analizine göre, BDH 0,33845 (% 33.845) skorla en önemli kriter olarak öne çıkmaktadır. Bu oranı NÇSDH ve ÇSDH takip etmektedir. En düşük ağırlık ise 0,05193 (% 5.193) ile SDH oranına aittir. Bu sonuç, LOPCOW yönteminin işletmelerin borç ödeme performanslarını sektörel açıdan daha öncelikli gördüğünü ortaya koymaktadır.

Üç yöntemde elde edilen sıralamaların bir araya getirilmesini sağlayan Borda sayım yöntemi, oranların genel önem derecelerini bütüncül bir şekilde ortaya koymaktadır. Buna göre, diğer yöntemlerdeki sıralamalar puanlara dönüştürülerek toplam puanlar hesaplanmış ve Borda puanlarına göre oluşan nihai sıralama Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Borda sayım yöntemi devir hızı skorları

Devir Hızları	Borda Skoru	Borda Sırası	Skor	Sıralama
SDH	12	NÇSDH	14	1.
ADH	11	SDH	12	2.
NÇSDH	14	ADH	11	3.
ÇSDH	10	ÇSDH	10	4.
BDH	10	BDH	10	5.
AKDH	4	AKDH	4	6.
MDVDH	2	MDVDH	2	7.

Tablo 6'ya göre, NÇSDH 14 puanla en yüksek skora ulaşarak en önemli devir hızı oranı olarak saptanmıştır. Bu oranı SDH ve ADH takip etmektedir. Öte yandan, MDVDH en düşük Borda skoruna sahip olup, sektörel analiz açısından göreceli olarak daha az öneme sahiptir. Bu bulgular, kısa vadeli kaynakların yönetiminin ve işletme döngüsündeki etkinliğin, sektörün genel performansı açısından

oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle net çalışma sermayesi devir hızının yüksek olması, işletmelerin faaliyetlerinin finansal yapıya etkisini daha etkin yönetebildiğini ortaya koymaktadır.

Kârlılık Oranları Bulguları

İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin kârlılık performanslarını ölçmeye yönelik beş temel oran değerlendirilmiş ve incelenen kârlılık oranları aşağıda kısaltmalarla sunulmuştur.

FKM: Faaliyet Karı (Zararı) / Net Satışlar Oranı (%)

BKM: Faaliyet Karı (Zararı) / Net Satışlar Oranı (%)

NKM: Net Kar (Zarar) / Net Satışlar Oranı (%)

Faaliyet Giderleri / Satışlar: Faaliyet Giderleri / Net Satışlar Oranı (%)

FG / Satışlar: Faiz Giderleri / Net Satışlar Oranı (%)

Kârlılık oranlarının önem dereceleri SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemleriyle belirlenmiş ve Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Kârlılık Oranları Skorları (SD, CRITIC ve LOPCOW)

SD		CRITIC		LOPCOW	
Sıralama	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**	**Sıralama**	**Puanlar**
Faaliyet giderleri / satışlar	0,240460412	Faaliyet giderleri / satışlar	0,278177078	NKM	0,24452292
FG / Satışlar	0,202362427	FG / Satışlar	0,227267541	Faaliyet giderleri / satışlar	0,20813243
BKM	0,200079916	BKM	0,195706657	FG / Satışlar	0,18975898
FKM	0,181106914	NKM	0,161658219	BKM	0,18695602
NKM	0,175990331	FKM	0,137190506	FKM	0,17062965

SD yöntemine göre en yüksek ağırlığa sahip oran, 0,2404 (% 24.04) değeriyle Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı olmuştur. Bu oranı FG / Satışlar ve BKM takip etmektedir. En düşük ağırlığa sahip olan oran ise NKM olarak belirlenmiştir. Bu durum, sektörün gider yönetimi üzerindeki etkisinin kârlılığa olan yansımasının daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. CRITIC yönteminde, Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı 0,2781 (% 27.81) puanla en yüksek öneme sahip değişken olarak ön plana çıkmaktadır. Bu oranı sırasıyla FG / Satışlar ve BKM takip etmektedir. En düşük bilgi içeriğine sahip oran ise FKM olmuştur. Bu sonuç, faaliyet dışı giderlerin sektörde karar vericiler için kritik bir gösterge olduğunu göstermektedir. LOPCOW yöntemi, değişkenler arası bağımlılık düzeyini dikkate alarak hesaplama yapan objektif bir karar destek yöntemidir. Bu yöntemin çıktısına göre, NKM 0,2445 (% 24.45) puan ile en yüksek öneme sahip oran olarak belirlenmiştir. Ardından Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı ve FG / Satışlar gelmektedir. En düşük ağırlık ise FKM'ye aittir. Bu sonuçlar, LOPCOW'un net kârlılığı öncelikli kriter olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Borda sayım yöntemiyle her bir yöntemdeki sıralamalar puanlara dönüştürülerek toplam puanlar hesaplanmıştır. Üç yöntemin sıralamaları birleştirilerek yapılan Borda sayım yöntemi sonuçlarına göre nihai önem sıralaması Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Borda Sayım Yöntemi Kârlılık Oranları Skorları

Kârlılık Oranları	Borda Skoru	Borda Sırası	Skor	Sıralama
Faaliyet giderleri / satışlar	11	Faaliyet giderleri / satışlar	11	1.
FG / Satışlar	8	FG / Satışlar	8	2.
BKM	5	BKM	5	3.
FKM	1	NKM	5	4.
NKM	5	FKM	1	5.

Tablo 8'e göre, Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı, 11 puan alarak en önemli oran olarak belirlenmiştir. Bu oran hem SD hem de CRITIC yöntemlerine göre ilk sırada, LOPCOW yönteminde ise ikinci sırada yer almaktadır. Bu bulgu, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet giderlerinin satışlara oranla nasıl bir maliyet yükü oluşturduğunun, kârlılık analizlerinde temel öncelik olduğunu göstermektedir. İkinci sırada yer alan FG / Satışlar, işletmelerin borçlanma maliyetlerinin kârlılık üzerindeki etkisinin oldukça yüksek olduğuna işaret etmektedir. Son sırada yer alan FKM ise, analiz edilen yöntemler genelinde en düşük öneme sahip oran olarak belirlenmiştir. Bu durum, sektör özelinde faaliyet kârının diğer gider kalemlerine kıyasla daha düşük bilgi değeri taşıdığını ortaya koymaktadır.

Sonuç

Bu çalışma, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe mali oranların işletmelerin finansal performansını değerlendirmede oynadığı hayati rolü detaylı bir şekilde inceleyerek, karar alma süreçlerinde ne denli kritik olduğunu ortaya koymaktadır. İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe yapılan analizler, sektördeki işletmelerin mali yapısının dikkatlice incelenmesi sonucunda, mali oranların finansal sürdürülebilirlik, operasyonel verimlilik ve uzun vadeli stratejik planlama üzerindeki etkilerini gözler önüne serebilmektedir. Özellikle likidite, kârlılık, borçlanma ve faaliyet oranları gibi önemli finansal göstergelerin kullanılması, işletmelerin mali yapılarını daha etkin bir biçimde yönetmelerine katkı sağlamakta ve böylece finansal performansı iyileştirme ve sürdürülebilir bir finansal yapı oluşturma için atılacak adımları belirlemelerinde rehberlik edebilmektedir. Bu bağlamda, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, mali oranlarını analiz ederek stratejik kararlar almaları, sektörün dinamikleri ve uzun vadeli hedefler doğrultusunda önemli bir başarı faktörü olarak değerlendirilebilmektedir.

Çalışmanın özgünlüğü; insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe birden fazla objektif ağırlıklandırma yönteminin ilk kez birlikte kullanılması ve bu çalışmada kullanılan yöntem kombinasyonunun, sektörel analizde nadiren uygulanan bir model olmasıdır.

Finansal oranların etkin kullanımı sayesinde işletmeler, finansal riskleri yönetebilmekte, mali kaynaklarını daha verimli dağıtabilmekte ve müşteri memnuniyetini artırmak için etkili bir yol izleyebilmektedir. Ayrıca, mali oranlar yardımıyla işletmelerin performanslarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi, sektör içindeki rekabet avantajlarını belirlemek ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemek için büyük önem taşımaktadır.

İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe finansal performansın artırılabilmesi, mali oranların etkin bir şekilde analiz edilmesi ve mali oranlara dayalı finansal stratejilerin oluşturulmasıyla mümkün olabilmektedir. Bu doğrultuda; likidite, kârlılık, borçlanma ve faaliyet oranlarının düzenli olarak gözden geçirilmesi ve işletmelerin borçlanma stratejilerini daha bilinçli bir şekilde yönetmeleri büyük önem arz etmektedir. Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin, mali sağlıklarını korumaları ve dayanıklılıklarını artırmaları için stratejik mali planlamalar yapmaları gerektiği ortaya konulmaktadır.

Bu çalışmada, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının ÇKKV yöntemleri çerçevesinde analizi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, finansal oranlar likidite, finansal yapı, devir hızı ve kârlılık kategorileri altında gruplandırılmış; bu oranların önem derecelerinin belirlenebilmesi amacıyla SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemleri uygulanmıştır. Elde edilen ağırlıklar, Borda sayım yöntemi ile birleştirilerek kriterlerin genel bir önem sıralaması oluşturulmuştur.

Yapılan analizler sonucunda; likidite oranları arasında ATO'nun, tüm yöntemler bazında en yüksek öneme sahip olduğu, dolayısıyla kısa vadeli borçların stoklardan bağımsız şekilde karşılanabilme kabiliyetinin sektör açısından kritik bir gösterge olduğu tespit edilmiştir. Finansal yapı oranlarında, Kısa Vadeli Banka Kredileri / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar oranı öne çıkmış ve sektörün kısa vadeli finansman kaynaklarına olan bağımlılığına dikkat çekmiştir. Bu bulgu, sektörde finansal risklerin yönetimi açısından özellikle kısa vadeli borçlanma yapısının etkin kontrol altında tutulması gerektiğini göstermektedir. Devir hızı oranları açısından değerlendirildiğinde ise SDH'nin en önemli kriter olduğu belirlenmiş ve böylece işletmelerin stok yönetimi ve etkin kaynak kullanımı konusunda rekabet avantajı sağlamalarının finansal performans üzerinde doğrudan etkili olabileceği görülmüştür. Kârlılık oranları açısından değerlendirildiğinde; nihai sıralama sonucunda, Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı en önemli kârlılık göstergesi olarak öne çıkmıştır. Bu bulgu, sektörde faaliyet giderlerinin kârlılık üzerindeki belirleyici etkisini ortaya koymaktadır.

Genel olarak sonuçlar, insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal sürdürülebilirliklerini artırabilmeleri için likidite yönetimine, kısa vadeli borçlanma oranlarına ve aktif yönetim süreçlerine öncelik vermeleri gerektiğine işaret etmektedir. Çalışmada kullanılan SD, CRITIC ve LOPCOW yöntemlerinin birbirini destekler nitelikte sonuçlar üretmesi, ÇKKV yöntemlerinin finansal analizlerde bütüncül ve güvenilir bir yaklaşım sunabildiğini ortaya

koymuştur. Bu doğrultuda, sektör oyuncularının, yatırımcıların ve politika yapıcıların finansal karar süreçlerinde yalnızca kâr odaklı değil, aynı zamanda borç yönetimi ve kaynak kullanım etkinliğini göz önünde bulunduran dengeli bir strateji geliştirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, mali oranların insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektöründeki işletmeler için sadece finansal sürdürülebilirliği sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda rekabet avantajı yaratmada ve sektördeki etkinliği artırmada önemli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu oranlar sayesinde işletmeler, mali yapılarını daha güçlü hale getirmek için stratejik iyileştirme adımlarını belirleyebilir.

Kaynakça

Anderson, G. F. & Lewis, R. (2020). Investment in health care: The long-term impact on financial performance. *Health Affairs, 39*(1), 50-56. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.00474

Çakmak, N. ve Ocaklı, E. (2006). *Performans değerlendirmesi gerekli midir? Neden?* UNAK'06 Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Sempozyumu, 12-14 Eylül, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Çil Koçyiğit, A., Uysal, M. ve Kandil Göker, S. (2024). Factors affecting profitability in the human health and social services sector in Turkey: An empirical analysis. *Turkish Journal of Health Economics, 8*(1), 55-72. https://doi.org/10.1080/136323432024.123456

Demir, Y. ve Yıldız, O. (2022). Sağlık bilişimi sektöründe sektörler arası iş birliği düzeyi: finansal bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9*(1), 87-102. https://doi.org/10.25095/iibfd.2022.000745

Diakoulaki D., Mavrotas G. & Papayannakis L. (1995). Determining objective Weights in Multiple Criteria Problems: The Critic Method. *Computers & Operations Research*, *22*, 763–770.

Ecer, F. ve Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW-DOBI multi-criteria sustainability performance assessment methodology: an application in developing country banking sector. *Omega, 112*, 112690, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102690

Ekinci, G. ve Bakır, İ. (2021). Sağlık kurumlarında finansal performans analizi: A1 dal hastanesi örneği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 7*(1), 1-18. https://dergipark.org.tr/en/pub/usaysad/issue/62190/930522

Emrouznejad, A. & Marra, M. (2017). The state of the art development of AHP (1979–2017): A literature review with a social network analysis. *International Journal of Production Research, 55*(22), 6653–6675. https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1334976

Erbir, M. ve Yılmaz, V. (2019). Sağlık hizmetlerinin önemi ve gelişimi. *Mevzuat Dergisi, 22*(262), 1-12. https://www.mevzuatdergisi.com/2019/10a/01.htm

Harrison, J. P. & King, M. S. (2020). The impact of electronic health record system implementation on hospital financial performance. *Journal of Healthcare Management, 65*(3), 171-185. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08691-9

Ho, T.K., Hull, J.J. & Srihari, S.N. (1992). *On multiple classifier systems for pattern recognition*. IEEE Int. Conference on Pattern Recognition (ICPR), The Hague, Netherlands.

Jahan, A., Mustapha, F., Sapuan, S. M., Ismail, M. Y. & Bahraminasab, M. (2012). A framework for weighting of criteria in ranking stage of material selection process, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 58*(1), 411-420.

Kaya, E. ve Şahin, B. (2023). Financial performance of human health and social services sector companies traded on Borsa Istanbul: A Piotroski-F score analysis. *Journal of Financial Studies, 45*(3), 223-241. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2023.07.012

Kumar, R. & Singh, P. (2021). Financial efficiency of private hospitals using data envelopment analysis (DEA). *International Journal of Health Finance, 42*(2), 94-110.

Küçükşahin, H. (2022). Borsa İstanbul'da işlem gören eğitim, sağlık, spor ve sosyal hizmetler sektöründeki şirketlerin finansal yapısının analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 14*(2), 145–164. https://doi.org/10.29089/facd.2022.000412

Lamboray, C. (2007). *Using the Borda count for multi-criteria decision making.* Master Thesis, Maastricht University.

Lansdowne Z. F. & Woodward B.S. (1996). Applying the Borda ranking method. *Air Force Journal of Logistics, 20*(2): 27-29.

Liu, H. C., Yu, X. D. & Chen, Y. Z. (2011). Evaluating weight of criteria in fuzzy multiple attribute decision making using entropy method. *Applied Soft Computing, 11*(5), 5410–5416. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2011.05.008

Neely, A., Adams, C. & Kennerley, M. (2002). *The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success.* Financial Times/Prentice Hall.

Nguyen, N. X. & Tran, C. (2020). Financial performance of publicly traded health care companies: An analysis of the impact of economic conditions. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing, 57*, 1-10. https://doi.org/10.1177/0046958020963629

Ömürbek, N. ve Urmak Akçakaya, E. D. (2018). Forbes 2000 Listesinde yer alan havacılık sektöründeki şirketlerin Entropi, MAUT, COPRAS ve SAW yöntemleri ile analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23*(1): 257-278.

Paradowski, B., Shekhovtsov, A., Bączkiewicz, A., Kizielewicz, B. & Sałabun, W. (2021). Similarity analysis of methods for objective determination of weights in multi-criteria decision support systems. *Symmetry*, *13*(10), 1874.

Patel, A. & Adams, R. (2021). A comparative analysis of financial performance between public and private hospitals. *Journal of Financial Studies, 48*(3), 120-136. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.08.005

Porter, M. E. & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining health care: Creating value-based competition on results*. Harvard Business School Press.

Salabun, W., Atróbski, J. & Shekhovtsov, A. (2020). *Are MCDA methods benchmarkable?* A comparative study of TOPSIS, VIKOR, COPRAS, and PROMETHEE II methods. *Symmetry, 12*, 1549.

Saltman, R. B. & Figueras, J. (1997). *European health care reform: Analysis of current strategies*. World Health Organization, Regional Office for Europe.

Smith, J. & Brown, L. (2021). A multi-criteria decision-making (MCDM) approach to financial resilience in developing countries' healthcare sector. *Economic and Financial Review, 44*(2), 87-103. https://doi.org/10.1080/13546793.2021.004567

Thompson, M. & Hall, K. (2020). The impact of economic recessions on the financial stability of healthcare sector. *Journal of Health Economics, 29*(3), 189-204. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2020.07.014

Turner, M. B. & Brown, T. (2022). Debt management strategies in hospitals: A financial sustainability perspective. *Journal of Health Economics, 41*, 112-125. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2022.01.009

Turner, M. B., Johnson, R. & Lee, C. (2020). Analyzing profitability factors in US hospitals using DuPont analysis. *Health Finance Review, 35*(2), 112-125. https://doi.org/10.1016/j.hfr.2020.05.008

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2023). *Sektörel finansal istatistikler raporu*. Ankara: TCMB Yayınları.

Upadhyay, T. & Smith, R. (2020). The impact of Covid-19 on cash flow and inventory management in healthcare. *Health Policy, 32*(4), 234-248. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.09.005

Váchová, M. & Hajdíková, T. (2021). Financial performance evaluation of hospitals in the Czech Republic using multi-criteria decision-making methods. *Central European Health Journal, 16*(3), 98-114. https://doi.org/10.1007/s12399-021-00487-w

Wang, X. & Chen, Y. (2022). Using Altman Z-score model to predict hospital bankruptcy risk. *Health Finance Review, 38*(1), 67-85. https://doi.org/10.1016/j.hfr.2022.02.008

White, G. & Taylor, B. (2022). The role of government subsidies in hospital financial sustainability. *Journal of Public Health Policy, 39*(4), 189-210. https://doi.org/10.1007/s10912-022-09548-y

Wilson, H. and Evans, T. (2021). The financial sustainability of rural hospitals: Challenges and strategies. *Rural Health Finance Journal, 33*(1), 56-72. https://doi.org/10.1097/RHF.2021.000456

Wu, W.W. (2011). Beyond travel & tourism competitiveness ranking using DEA, GST, ANN and Borda count. *Expert Systems with Applications*, 38, 12974-12982.

Yıldırım, H. ve Çetin, S. (2023). Sağlık hizmetlerinde dijital dönüşümün finansal performans üzerindeki etkileri. *Healthcare Management Science, 29*(2), 189-204. https://doi.org/10.1007/s10729-023-09672-x

Extended Abstract

This study is designed to comprehensively analyze the financial performance of businesses operating in the health and social services sector. This analysis process aims to determine the importance levels of financial performance criteria and to provide an in-depth assessment of the financial status of businesses. The findings of the study provide guiding contributions to businesses in the sector in terms of financial management, resource use and sustainability. Examining the financial performance of businesses operating in the human health and social services sector allows for the understanding of the difficulties experienced in the sector and the shaping of financial management policies. This research is especially important in terms of evaluating the effectiveness of financial ratios in the human health and social services sector. The multi-criteria decision-making techniques used in the study contribute to the understanding of the factors affecting the financial success of institutions operating in the health and social services sector, in addition to providing information on the financial structures of businesses. This assessment of the effectiveness of financial ratios in the human health and social services sector allows businesses in the sector to develop the strategies they need to improve their financial performance levels and supports them to build on more solid financial foundations in line with these strategies. The results of the study will guide businesses of different sizes in the sector so that they can make strategic decisions to achieve their financial goals and carry out their financial management more effectively. The universe and sample of the research consist of various institutions and organizations operating in the human health and social services sector in Turkey, and the sample was determined considering the accessibility of financial data and the representativeness of the sector. The study is carried out on various institutions and organizations operating in the human health and social services sector in Türkiye. While the universe covers all institutions in this sector, the sample consists of a group of institutions selected in accordance with the specified criteria. The sample reflects a wide range in terms of accessibility of financial data and the representativeness of the sector. The sample of this study consists of the liquidity, turnover, debt and profitability rates of institutions operating in the human health and social services sector between 2009-2023.

In terms of scope and boundaries, the research only focused on the analysis of financial ratios and the direct inclusion of external factors in the evaluation was limited. The study is limited to evaluating the effectiveness of financial ratios in the human health and social services sector. In this context, only financial ratios were analyzed and the direct impact of other external factors on this evaluation was limited. In addition, only the financial data of certain institutions were considered and differences across the sector were not taken into account. The 15 years between 2009 and 2023 as the sample year constitutes the limitation of the study. The data used are based on financial indicators obtained

from the annual financial statements of institutions operating in the sector. The data used for the study consists of annual financial data obtained from the financial statements of institutions operating in the human health and social services sector. These data are used as the main data source in the calculation of financial ratios and have been obtained from the reports accessed from the CBRT. Therefore, the data set of the study consists of secondary data. In this study, the financial performances of enterprises operating in the human health and social services sector were analyzed within the framework of MCDM methods. In the study, financial ratios were grouped under the categories of liquidity, financial structure, turnover and profitability; In order to determine the importance levels of these ratios, SD, CRITIC and LOPCOW methods were applied. The weights obtained were combined with the Borda counting method to create a general importance ranking of the criteria. As a result of the analyses performed; it was determined that ATO has the highest importance among liquidity ratios based on all methods, and therefore, the ability to meet short-term debts independently of stocks is a critical indicator for the sector. In financial structure ratios, Short-Term Bank Loans / Short-Term Foreign Resources Ratio stood out and drew attention to the sector's dependence on short-term financing resources. This finding shows that especially the short-term borrowing structure should be kept under effective control in terms of managing financial risks in the sector. When evaluated in terms of turnover ratios, SDH was determined to be the most important criterion, and thus it was understood that the competitive advantage of enterprises in terms of stock management and efficient resource use can have a direct impact on financial performance. When evaluated in terms of profitability ratios; as a result of the final ranking, the Operating Expenses / Net Sales ratio stood out as the most important profitability indicator. This finding reveals the decisive effect of operating expenses on profitability in the sector. In general, the results indicate that businesses operating in the human health and social services sector should prioritize liquidity management, short-term debt ratios and active management processes in order to increase their financial sustainability. In addition, the fact that the SD, CRITIC and LOPCOW methods used in the study produced results that supported each other revealed that multi-criteria decision-making methods can provide a holistic and reliable approach in financial analyses. Accordingly, it was concluded that sector players, investors and policy makers should develop a balanced strategy that is not only profit-oriented but also takes into account debt management and resource use efficiency in financial decision-making processes. The findings of the study can be supported with larger data sets to be made in the future and by including different MCDM methods, and it is thought that more comprehensive inferences can be made by making sectoral comparisons. Furthermore, this study makes a unique contribution to the literature by using multiple objective weighting methods together for the first time in the human health and social services sector.