

Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Kaynak Kullanımı: Otoimmün Hastalıklar ve Sağlık Harcamalarının Değer Temelli İlişkisi

Financial Management and Resource Allocation in Healthcare Institutions:

The Value-Based Relationship between Autoimmune Diseases and Health Expenditures

İbrahim Halil KAYRAL ^a Seda TAŞIR ^b

^a İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, İzmir, Türkiye. ibrahim.kayral@bakircay.edu.tr

^b Ankara Üniversitesi, Biyoteknoloji Enstitüsü, Ankara, Türkiye. sedatasirbio@gmail.com

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: Sağlık Yönetimi Sağlık Harcamaları Otoimmün Hastalıklar Değer Temelli Ödeme Gönderilme Tarihi 9 Temmuz 2025 Revizyon Tarihi 13 Eylül 2025 Kabul Tarihi 16 Eylül 2025 Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi	Amaç – Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de otoimmün hastalıkların yarattığı hastalık yükü ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi sağlık yönetimi perspektifinden, değer temelli finansal yönetim çerçevesinde incelemektir. Yöntem – 2010–2021 yılları arasındaki Küresel Hastalık Yükü (GBD) 2021 verileri ile Dünya Sağlık Örgütü Küresel Sağlık Harcamaları Veritabanı (WHO-GHED) verileri kullanılmıştır. Otoimmün hastalıkların mortalite, morbidite ve yıllara göre engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY) değerleri değerlendirilmiş; aynı döneme ait sağlık harcamaları ile karşılaştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, trend analizleri, korelasyon ve çoklu regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Bulgular – Türkiye’de otoimmün hastalıkların DALY yükünün yıllar içinde artış eğiliminde olduğu; sağlık harcamaları içinde otoimmün hastalık yükü ile ilişkili harcama payının giderek yükseldiği görülmüştür. Harcama artışı ile DALY yükü arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon saptanmıştır ($p<0.05$). Tartışma – Bulgular, sağlık kurumlarında finansal yönetim ve kaynak kullanımı açısından değer temelli yaklaşımların gerekliliğini vurgulamaktadır. Elde edilen bulgular, hastane işletmeciliği bağlamında maliyet-etkililik, kaynak dağılımı ve sürdürülebilirlik için önemli stratejik ipuçları sunmaktadır. Otoimmün hastalıkların sağlık sistemine getirdiği yük giderek artmakta olup, sağlık harcamalarının değer temelli yaklaşımlar doğrultusunda yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Değer temelli sağlık yönetimi uygulamalarının, artan kronik hastalık yükü karşısında finansal yönetiminin etkinliğini sağlamada politika yapıcılar ve hastane yöneticileri için kritik olduğu görülmektedir.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Financial Management Healthcare Management Healthcare Expenditures Autoimmune Diseases Value-Based Payment Received 9 September 2025 Revised 13 September 2025 Accepted 16 September 2025 Article Classification: Research Article	Purpose – The aim of this study is to examine the relationship between the burden of autoimmune diseases and healthcare expenditures in Türkiye from a healthcare management perspective, within the framework of value-based financial management. Design/methodology/approach – Data from the Global Burden of Disease (GBD) 2021 and the WHO Global Health Expenditure Database (WHO-GHED) covering the years 2010–2021 were utilized. Mortality, morbidity, and disability-adjusted life years (DALYs) related to autoimmune diseases were evaluated and compared with healthcare expenditures for the same period. Descriptive statistics, trend analyses, correlation, and multiple regression methods were employed. Results – The findings indicate that the DALY burden of autoimmune diseases in Türkiye has shown an upward trend over the years, and the share of expenditures associated with this burden within total healthcare spending has steadily increased. A significant and positive correlation was identified between rising healthcare expenditures and the DALY burden ($p<0.05$). Discussion – The results emphasize the necessity of value-based approaches for financial management and resource allocation in healthcare institutions. The findings provide important strategic insights for hospital administration in terms of cost-effectiveness, resource distribution, and sustainability. As the burden of autoimmune diseases on the healthcare system continues to rise, healthcare expenditures need to be restructured in line with value-based approaches. The implementation of value-based healthcare management is shown to be critical for policymakers and hospital managers to ensure the effectiveness of financial management in the face of an increasing chronic disease burden. Key Word: Autoimmune Diseases, Disease Burden, Health Expenditures, Value-Based Healthcare Management.

Önerilen Atf/Suggested Citation

Kayral, İ.H., Taşır, S. (2025). Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Kaynak Kullanımı: Otoimmün Hastalıklar ve Sağlık Harcamalarının Değer Temelli İlişkisi, İşletme Araştırmaları Dergisi, 17 (3), 2606-2618.

1. Giriş

Otoimmün hastalıklar, dünya genelinde artan prevalansları ve sağlık sistemleri üzerindeki maliyet yükleri nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu olarak öne çıkmaktadır. Bu hastalıklar, yaşam kalitesini düşüren ve iş gücü kaybına yol açan kronik sağlık sorunlarıdır. Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease, GBD) 2021 verileri, romatoid artrit (RA), multipl skleroz (MS), tip 1 diyabet (T1DM), inflamatuvar bağırsak hastalıkları (IBD) ve sedef hastalığı (psoriasis) gibi otoimmün hastalıkların engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY) yükünde düzenli artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. 1990–2021 döneminde, özellikle genç erişkinlerde bu hastalıkların insidans ve prevalansında anlamlı artış saptanmış, mortalite oranlarının düşük olmakla birlikte yaşam kalitesi ve iş gücü kaybı üzerinde önemli etkiler yarattığı bildirilmiştir (Global Burden of Disease Collaborative Network, 2022; Institute for Health Metrics and Evaluation [IHME], 2024).

Küresel sağlık sistemleri, artan maliyetler ve kronik hastalıkların yaygınlığı ile birlikte giderek daha büyük sürdürülebilirlik baskılarıyla karşı karşıyadır. Otoimmün hastalıklar, yüksek morbidite ve mortalite yükü nedeniyle bu baskıyı en yoğun hissettiren gruplardan biridir. Bu nedenle, Türkiye’deki sağlık politikaları ve kontrol programları kapsamında otoimmün hastalıkların öncelikli alanlar arasında yer alması, değer temelli sağlık harcaması perspektifinden de kritik bir gerekliliktir. Türkiye’de kronik hastalıklara bağlı sağlık harcamaları artış göstermektedir. “Kronik hastalık yükü, sağlık hizmetlerinde talebi ve maliyetleri önemli ölçüde artırmakta, üretkenlik kayıplarına neden olmaktadır” şeklinde bir değerlendirme mevcuttur (İncirkuş K, Altan Sarıkaya N. 2023). Bu bağlamda otoimmün hastalıklar, Türkiye’nin nüfus yapısı ve kronik hastalık eğilimleri nedeniyle sağlık politikasının öncelikli alanı haline gelmiştir.

Bu bağlamda, sağlık yönetimi açısından otoimmün hastalıkların artan yükü yalnızca klinik sonuçlarla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sağlık kurumlarının bütçe planlaması, insan kaynağı dağılımı ve hizmet sunum modelleri üzerinde de doğrudan etkiler yaratmaktadır. Özellikle hastane işletmeciliği perspektifinden bakıldığında, otoimmün hastalıkların uzun süreli tedavi süreçleri ve yüksek maliyetli ilaç kullanımları, hastanelerde kaynak kullanımının verimliliğini ve maliyet-etkililiği zorlayan temel unsurlar arasında yer almaktadır. Bu noktada finansal yönetim uygulamaları hem kamu hem de özel sağlık kurumlarında sürdürülebilirlik ve stratejik kaynak tahsisi açısından kritik rol oynamaktadır. Dolayısıyla otoimmün hastalıkların yönetimi, yalnızca epidemiyolojik değil aynı zamanda finansal ve yönetsel bir sorun olarak ele alınmalı; değer temelli ödeme ve maliyet-etkililik odaklı stratejiler sağlık kurumlarının yönetiminde değerlendirilmelidir.

1.1. Otoimmün Hastalıklar

Otoimmün hastalıklar, bağışıklık sisteminin (özellikle adaptif immünite bileşenlerinin T ve B hücreleri) yanlışlıkla vücudun kendi sağlıklı dokularına tepki gösterip saldırması sonucunda ortaya çıkan hastalıklardır. Bu süreç genellikle immunolojik toleransın bozulmasıyla başlar (Song,, Li, ve Wu., 2024). Bu hastalıklarda adaptif bağışıklık sistemi, “kendi” ve “yabancı” ayrımını kaybederek sağlıklı hücreleri hedef alır. Dünyada 80-100’e yakın farklı otoimmün hastalık tanımlanmıştır. Farklı kaynaklar bu sayıyı 80 ila 150 arasında vermekte olup, aradaki farklılık tanı kriterleri ve sınıflandırma yaklaşımlarına bağlıdır. (Hayter SM ve Cook MC.,2021; Enhancing NIH Research on Autoimmune Disease, 2022). Dünya genelinde artan prevalansları ve sağlık sistemleri üzerindeki maliyet yükleri nedeniyle otoimmün hastalıklar önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Dünya genelinde otoimmün hastalıkların yaygınlığı yaklaşık %10 olarak tahmin edilmektedir (Cao ve ark. 2023). Ayrıca soğuk iklimde yaşamın otoimmün hastalık prevalansında artışla ilişkili olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Voskarides ve ark., 2025). Türkiye’nin coğrafi ve iklimsel çeşitliliği, bu hastalıklara yönelik yerel risk analizlerinin önemini artırmaktadır.

Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease, GBD) 2021 verileri, romatoid artrit (RA), multipl skleroz (MS), tip 1 diyabet (T1DM), inflamatuvar bağırsak hastalıkları (IBD) ve sedef hastalığı (psoriasis) gibi otoimmün hastalıkların engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY) yükünde düzenli artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. 1990–2021 döneminde, özellikle genç erişkinlerde bu hastalıkların insidans ve prevalansında anlamlı artış saptanmış, mortalite oranlarının ise düşük olmakla birlikte yaşam kalitesi ve iş gücü kaybı üzerinde önemli etkiler yarattığı bildirilmiştir (Global Burden of Disease Collaborative Network, 2022; Institute for Health Metrics and Evaluation [IHME], 2024). Vos ve arkadaşlarının (2020) 204 ülkeyi kapsayan GBD 2019 analizinde, otoimmün hastalıkların özellikle YLD (ölümcül olmayan hastalık yükü) bileşeni üzerinden küresel sağlık yüküne katkısının belirginleştiği vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Dünya Sağlık

Örgütü (DSÖ) romatoid artrit 2019 yılı itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 18 milyon kişiyi etkilediğini, MS'in ise 1,8 milyon kişide görüldüğünü rapor etmektedir. DSÖ'nün 2024 tarihli nörolojik durumlar raporuna göre, dünya genelinde 3 milyar insan bir nörolojik rahatsızlıkla yaşamaktadır; otoimmün hastalıklar bu grubun önemli bir kısmını oluşturmaktadır (World Health Organization [WHO], 2023a, 2023b, 2024).

1.2. Türkiye Açısından Otoimmün Hastalık Yükünün Önemi

Otoimmün hastalıklar kronik hastalık kategorisinde yer almakta hem hastaların yaşam kalitesini düşürmekte hem de sağlık sistemine uzun vadeli baskı uygulamaktadır. Türkiye'de kronik hastalıklara bağlı sağlık harcamaları artış göstermektedir. Kronik hastalık yükü, sağlık hizmetlerinde talebi ve maliyetleri önemli ölçüde artırmakta, üretkenlik kayıplarına neden olmaktadır. Artrit, multipl skleroz ve tip 1 diyabet gibi durumlar hem fiziksel hem de psikososyal açıdan yaşam kalitesini ciddi şekilde azaltmaktadır (Guan ve ark. 2024). Türkiye'de de sağlık sistemi üzerinde bu hastalıkların uzun vadeli mali ve sosyal baskısı artarak devam etmektedir.

Sağlık Bakanlığı'nın Türkiye Hastalık Yükü-2004 çalışmasına göre Ankilozan Spondilit, Behçet Sendromu, Osteoartrit, Ailevi Akdeniz Ateşi ve Romatoid Artrit gibi otoimmün özellikli kas-iskelet sistemi hastalıkları, ölümcül olmayan hastalık yükü açısından ikinci sırada yer almaktadır. (Sağlık Bakanlığı, 2015). Bu bulgu, otoimmün hastalıkların ülke çapındaki engellilik ve iş gücü kayıplarına olan katkısını ortaya koymaktadır. Behçet Sendromu (BS) Türkiye'de yaygın görülen kronik inflamatuvar bir hastalık olup hem morbiditeyi artırmakta hem de sağlık sistemi üzerinde ciddi ekonomik yük oluşturmaktadır. Multidisipliner bir klinikte yapılan çalışmada, yıllık hasta başına ortalama toplam maliyet 3.226 USD olarak bulunmuş, maliyetin %68'i doğrudan sağlık harcamalarından (%79 ilaç giderleri) oluşmuştur; nörolojik tutulumlu hastalar en yüksek maliyeti göstermiştir. Bu bulgular, BS'nin özellikle nörolojik alt gruplarında sağlık sistemi ve hasta üzerindeki ekonomik yükünü ortaya koymaktadır (Nut ve ark., 2007). Bu bulgu, Türkiye'de BS gibi otoimmün hastalıkların hem sağlık sistemi hem de hasta üzerindeki uzun vadeli ekonomik yükünü göstermesi açısından önemlidir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, romatoid artrit hastalarının yıllık ortalama doğrudan maliyetinin €4 954, dolaylı maliyetinin ise €2 802 olarak belirlendiği bildirilmiştir. Doğrudan maliyetler içinde ilaç giderleri ön planda olup (ortalama €2 777), bu gösterge RA hastalığının sağlık sistemi ve hastalar üzerinde önemli bir ekonomik yük oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Hamuryudan ve ark., 2016). Bu bulgular, yalnızca epidemiyolojik değil aynı zamanda yönetsel ve finansal boyutlarıyla da değerlendirilmelidir. Sağlık yönetimi açısından otoimmün hastalıkların artan yükü, sağlık kurumlarının bütçe planlamaları, insan kaynağı dağılımı ve hizmet sunum modelleri üzerinde doğrudan etkiler yaratmaktadır. Özellikle hastane işletmeciliği bağlamında, yüksek maliyetli tedaviler ve uzun süreli bakım gereksinimleri, kaynakların verimli kullanımını zorlaştırmakta ve maliyet-etkililik analizlerini kritik hale getirmektedir. Bu noktada finansal yönetim araçlarının etkin kullanımı hem kamu hem de özel hastanelerde sürdürülebilirlik ve değer temelli ödeme sistemlerinin uygulanabilirliği açısından stratejik önem taşımaktadır.

Türkiye Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2015–2020), romatoid artrit, Behçet sendromu ve ankilozan spondilit gibi otoimmün hastalıkların erken tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleriyle kontrol altına alınmasının önemini vurgulamıştır (Sağlık Bakanlığı, 2015). Daha güncel veriler, Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması (2017, 2023) bulgularında yer almakta; kronik hastalıkların, özellikle bulaşıcı olmayan hastalıkların toplum genelinde yüksek prevalans gösterdiği rapor edilmektedir. Türkiye'de 2023 yılı itibarıyla 15 yaş üstü bireylerin üçte birinde en az bir kronik hastalık bulunduğu ve yaşlı nüfus oranının %10'u aştığı bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2023; WHO ve Sağlık Bakanlığı, 2018).

Sonuç olarak hem küresel hem de ulusal düzeyde otoimmün hastalıkların prevalansı artmakta ve bu durum sağlık sistemleri üzerinde ciddi ekonomik, sosyal ve klinik yük oluşturmaktadır. Bu nedenle, Türkiye'nin mevcut NCD (Non-Communicable Diseases - bulaşıcı olmayan hastalıklar) politikaları ve kontrol programları içinde otoimmün hastalıkların öncelikli alanlar arasında yer alması, değer temelli sağlık harcaması perspektifinden de kritik bir gerekliliktir.

1.3. Değer Temelli Harcamalar ve Otoimmün Hastalıklar

Küresel sağlık sistemleri, artan maliyetler ve kronik hastalıkların yaygınlığı ile birlikte giderek daha büyük sürdürülebilirlik baskılarıyla karşı karşıyadır. Otoimmün hastalıklar, yüksek morbidite ve mortalite yükü nedeniyle bu baskıyı en yoğun hissettiren gruplardan biridir. Global Burden of Disease (GBD) 2021 verilerine

göre otoimmün hastalıkların neden olduğu DALY (Disability-Adjusted Life Years) kayıpları, özellikle yaşam süresini kısaltan (YLL) ve yaşam kalitesini düşüren (YLD) etkileriyle hızla artmaktadır (IHME, 2024). Türkiye özelinde de Sağlık Bakanlığı ve TÜSEB tarafından yürütülen ulusal yük çalışmalarında otoimmün hastalıkların kronik hastalık grupları içerisinde giderek daha görünür bir maliyet ve bakım yükü oluşturduğu saptanmıştır (Arı, 2018; Türkiye Sağlık Bakanlığı, 2017).

Sağlık sistemlerinde değer temelli harcama yaklaşımı, otoimmün hastalıkların yönetiminde kaynak kullanımını optimize etme aracı olarak öne çıkmaktadır. Değer temelli sağlık hizmeti, Porter'ın (2010) formülasyonu ile her harcanan dolar başına elde edilen hasta sağlığı çıktısı olarak tanımlanmakta; yalnızca maliyetleri değil aynı zamanda klinik sonuçları, yaşam kalitesi göstergelerini ve hasta deneyimini birlikte dikkate almaktadır. Özellikle yüksek tedavi maliyetleri gerektiren otoimmün hastalıklar için bu yaklaşım, hem maliyet etkinliği hem de sağlık çıktılarının iyileştirilmesi açısından stratejik önem taşımaktadır (Seyfioğlu ve Başdaş, 2021; OECD, 2023).

Türkiye'de yapılan sağlık harcamaları analizlerinde, otoimmün hastalıkların tedavi maliyetlerinin kişi başı sağlık harcamaları içinde önemli bir paya ulaştığı gösterilmiştir. TUSPE'nin "Ulusal Sağlık Hesapları" raporunda (Arı, 2018) ve OECD'nin Health at a Glance 2023 verilerinde görüldüğü üzere, harcamaların önemli kısmı hastane temelli ve farmasötik giderlere yönelmektedir. Bu noktada değer temelli yaklaşım, yalnızca klinik tedavi maliyetlerini değil, aynı zamanda erken tanı, önleyici hizmetler ve hasta eğitimi gibi unsurları kapsayarak daha bütüncül bir maliyet-fayda çerçevesi sunmaktadır (Özsarı, 2018).

Otoimmün hastalıklar için değer temelli harcamaların sağlık sistemlerine etkisi iki düzeyde ele alınabilir: klinik sonuçların iyileştirilmesi ve ekonomik sürdürülebilirlik. Bu bağlamda, Türkiye'deki sağlık politikalarının "Sağlıkta Dönüşüm" programı sonrasında değer temelli yönelime giderek daha fazla odaklandığı gözlemlenmektedir (OECD, 2025; WHO, 2021; TÜSEB, 2018).

Sonuç olarak, değer temelli harcamalar, otoimmün hastalıkların artan küresel ve ulusal sağlık yükü karşısında sürdürülebilir sağlık sistemleri için vazgeçilmez bir stratejik yönelimdir. Mevcut literatür, bu hastalıkların değer temelli sağlık harcamaları çerçevesinde sistematik analizine nadiren odaklanmaktadır (IHME, 2024; WHO, 2023; OECD, 2023; 2025; Arı, 2018; TÜSEB, 2018; Özsarı, 2018). Bu çalışma, Türkiye'de 2010–2021 dönemine ait GBD ve WHO-GHED verilerini bütünleştirerek, otoimmün hastalık yükü ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi değer temelli sağlık yaklaşımı çerçevesinde inceleyen ampirik bir analiz sunmaktadır.

1.4. Araştırma Problemi

Otoimmün hastalıkların giderek artan yükü, Türkiye'de sağlık sisteminde maliyetleri yükseltmekte ve hastane işletmeciliği açısından kaynak kullanımında ciddi baskılar yaratmaktadır. Buna karşın mevcut sağlık harcamalarının bu yükü azaltmadaki etkinliği belirsizdir. Literatürde Türkiye özelinde otoimmün hastalık yükü ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin değer temelli finansal yönetim perspektifinden sistematik biçimde ele alındığı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu boşluk hem politika yapıcılar hem de hastane yöneticileri açısından kritik olup, araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, Türkiye'de otoimmün hastalık yükünün sağlık harcamaları ile ilişkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen retrospektif, ekolojik ve zaman serisi analizi olarak kurgulanmıştır. Çalışmada 2010–2021 dönemi ele alınmıştır. Bu dönem seçilirken hem küresel hastalık yükü verilerinin (Global Burden of Disease, GBD 2021) ülke düzeyinde güvenilir ve güncel tahminler sunması, hem de küresel sağlık harcaması verilerinin (Global Health Expenditure Database, GHED) aynı yıllar için metodolojik uyumluluk göstermesi dikkate alınmıştır. Bu sayede, hastalık yükü göstergeleri (DALY, YLL, YLD) ile sağlık finansmanı göstergelerinin (kişi başına sağlık harcaması, kamu harcaması payı, cepten ödeme oranı) karşılaştırılabilirliği sağlanmıştır.

Çalışma, ekolojik düzeyde yalnızca Türkiye verilerinin zaman içindeki eğilimlerini incelemektedir. Böylelikle birey düzeyinde nedensellik iddiası taşımamakla birlikte, sağlık sistemi çıktılarının makro düzeydeki dinamiklerini anlamaya katkı sunmaktadır. Araştırma tasarımı, benzer metodolojilerle yürütülmüş uluslararası hastalık yükü ve sağlık harcamaları çalışmalarının önerdiği yaklaşımla uyumludur (Vos ve ark., 2020; IHME, 2024; WHO, 2023). Ayrıca, Türkiye'deki sağlık harcaması ve hastalık yükü literatüründeki

boşluğu gidermeyi hedefleyen araştırma tasarımı hem epidemiyolojik hem de sağlık ekonomisi perspektiflerini bütünleştirerek, değer temelli sağlık harcaması yaklaşımına özgün bir bağlam kazandırmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada iki temel resmi veri kaynağından yararlanılmıştır:

1. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021): Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tarafından yayımlanan bu veri tabanı, 204 ülke ve bölge için mortalite, morbidite ve risk faktörlerine ilişkin en güncel, karşılaştırılabilir ve sistematik tahminleri sağlamaktadır (Vos ve ark., 2020; IHME, 2024). Çalışmada otoimmün hastalık yükünü temsil etmek üzere beş hastalık grubu seçilmiştir: romatoid artrit (RA), multipl skleroz (MS), tip 1 diyabet (T1DM), inflamatuvar bağırsak hastalıkları (IBD) ve psoriasis. Hastalık yükünü değerlendirmek amacıyla üç gösterge kullanılmıştır: Disability-Adjusted Life Years (DALY), Years of Life Lost (YLL) ve Years Lived with Disability (YLD).

2. Global Health Expenditure Database (GHED): Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlanan bu veri tabanı, ülkelerin sağlık harcaması göstergelerini System of Health Accounts (SHA 2011) metodolojisine dayanarak standartlaştırılmış biçimde sunmaktadır (OECD/WHO/Eurostat, 2011). Çalışmada kullanılan göstergeler şunlardır: kişi başına sağlık harcaması (PPP ve sabit USD), genel devlet sağlık harcamasının toplam sağlık harcamalarındaki payı (GGHE %CHE) ve cepten yapılan harcamaların toplam sağlık harcamalarındaki payı (OOPS %CHE).

Bu iki veri kaynağının birlikte kullanılması, otoimmün hastalık yükü ile sağlık harcaması arasındaki ilişkinin çok boyutlu ve uluslararası karşılaştırmalara uyumlu biçimde analiz edilmesine imkân tanımaktadır.

2.3. Veri Kapsamı ve Yıl Seçimi

Analiz dönemi olarak 2010–2021 yılları seçilmiştir. Bu tercih, hem GBD 2021 hem de WHO-GHED verilerinin Türkiye için karşılaştırılabilir, eksiksiz ve metodolojik olarak uyumlu biçimde sunulduğu en güncel dönemi temsil etmektedir.

2000’li yıllara ait verilerde, özellikle otoimmün hastalık yükü ve sağlık harcaması göstergeleri açısından Türkiye için önemli boşluklar ve metodolojik tutarsızlıklar bulunmaktadır. Bu nedenle daha erken dönemlerin analize dâhil edilmesi bulguların güvenilirliğini zayıflatma riski taşımaktadır. 2022 ve sonrasına ilişkin veriler henüz tam olarak yayımlanmadığı veya resmi olarak doğrulanmadığı için çalışmaya dahil edilmemiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Trend Analizi: Otoimmün hastalık yükü göstergelerinin (DALY, YLL, YLD) yıllık bazda değişim hızları hesaplanmıştır. Bu kapsamda yıllık yüzde değişim (Year-on-Year, YoY) değerleri elde edilerek 2010–2021 dönemi boyunca otoimmün hastalıkların Türkiye’deki yükündeki artış ve kırılma noktaları belirlenmiştir.

Korelasyon Analizi: Otoimmün hastalık yükü göstergeleri ile sağlık harcaması göstergeleri arasındaki doğrusal ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Bu analizde, otoimmün hastalık yükü ile kişi başına sağlık harcaması (PPP ve sabit USD), kamu sağlık harcaması payı (GGHE %CHE) ve cepten sağlık harcaması oranı (OOPS %CHE) arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Regresyon Analizi: Tek değişkenli ve çok değişkenli modeller kullanılarak, sağlık sisteminin finansman bileşenlerinin otoimmün hastalık yüküne olan etkileri incelenmiştir. Tek değişkenli modellerde Model 1A otoimmün hastalık payı ile kişi başına sağlık harcaması (PPP ve sabit USD), Model 2A ise otoimmün DALY ile kişi başına sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Çok değişkenli modellerde Model 1B otoimmün hastalık payı ile kişi başına sabit USD cinsinden sağlık harcaması, kamu sağlık harcaması oranı ve cepten ödeme oranı arasındaki ilişkiyi; Model 2B ise otoimmün DALY ile aynı üç bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Tüm veri analizi IBM SPSS Statistics 27 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Trendler

Türkiye’de 2010–2019 döneminde otoimmün hastalık yükünde düzenli bir artış gözlenmiştir. DALY değerleri her yıl ortalama %2 civarında artış göstermiş, bu artış YLD’de (sakatlıkla geçirilen yaşam yılları) daha belirgin,

YLL’de (erken ölümler) ise daha sınırlı olmuştur. Özellikle YLD’nin yıllık ortalama %2,5’in üzerinde artış kaydetmesi, otoimmün hastalıkların giderek daha fazla morbiditeye dayalı bir yük oluşturduğunu göstermektedir. Bu durum, otoimmün hastalıkların doğrudan mortaliteyi artırmaktan çok yaşam kalitesini düşürücü etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

2020 yılı, COVID-19 pandemisinin etkisiyle dikkat çekici bir kırılma noktasıdır. DALY artışı %1,6’ya, YLD artışı %2,1’e gerilemiş, YLL’de ise değişim gözlenmemiştir. Buna karşılık otoimmün hastalıkların toplam hastalık yükü içindeki payında yaklaşık %12’lik ani bir düşüş yaşanmıştır. Bu durum, pandemide bulaşıcı hastalıkların (özellikle COVID-19’un) tüm nedenlere bağlı DALY yükünde olağanüstü bir artışa yol açması nedeniyle, otoimmün hastalıkların göreceli payının azalmasından kaynaklanmaktadır. Yani otoimmün hastalıkların mutlak yükü artmaya devam etmiş, ancak pandeminin baskın etkisiyle göreceli önemi geçici olarak gerilemiştir.

2021 yılında otoimmün DALY tekrar artış göstermiştir (+1,7). YLD %2,0 oranında yükselirken, YLL’de de küçük bir artış (+0,5) kaydedilmiştir. Buna rağmen otoimmün hastalıkların toplam hastalık yükü içindeki payı %0,60’a gerilemiştir. Bu bulgu, pandeminin ardından otoimmün hastalıkların mutlak yükünün yükselmeye devam ettiğini, ancak COVID-19’un oluşturduğu yüksek hastalık yükünün etkisiyle göreceli payının düşük kaldığını göstermektedir.

Aşağıdaki tablolar, 2010–2021 yılları arasında otoimmün hastalık yüküne ilişkin DALY, YLD ve YLL göstergelerini ve yıllık değişim oranlarını sunmaktadır.

Tablo 1. Otoimmün DALY, YLD, YLL ve Pay (%) Tablosu

Year	Otoimmün DALY	Otoimmün YLD	Otoimmün YLL	Tüm Nedenler DALY	Otoimmün Pay (%)*
2010	119.432,82	88.519,57	30.913,26	19.261.178,94	0,62
2011	121.424,47	90.855,43	30.569,04	19.289.412,37	0,63
2012	123.576,54	93.025,46	30.551,08	19.477.746,44	0,63
2013	126.591,16	95.455,69	31.135,47	19.854.820,78	0,64
2014	129.661,80	98.043,88	31.617,91	20.276.217,46	0,64
2015	133.031,61	101.021,34	32.010,27	20.650.564,67	0,64
2016	136.482,99	104.156,81	32.326,18	21.071.553,65	0,65
2017	139.297,12	107.240,99	32.056,13	20.945.375,92	0,67
2018	141.571,49	110.110,16	31.461,33	20.836.108,66	0,68
2019	144.499,47	113.117,18	31.382,29	21.060.836,99	0,69
2020	146.836,38	115.453,21	31.383,17	24.008.189,37	0,61
2021	149.345,40	117.799,33	31.546,07	24.975.202,96	0,60

* Otoimmün Payı (%) = (Otoimmün DALY / Tüm Nedenler DALY) × 100

Tablo 2. Türkiye’de Otoimmün DALY, YLD ve YLL Yıllık Değişim Oranları* (2010–2021)

Yıl	YoY DALY (%)	YoY YLD (%)	YoY YLL (%)	YoY Pay (%)
2011	+1.67	+2.64	-1.11	+1.61
2012	+1.77	+2.39	-0.06	0.00
2013	+2.44	+2.61	+1.91	+1.59
2014	+2.43	+2.71	+1.55	0.00
2015	+2.60	+3.04	+1.24	0.00
2016	+2.59	+3.10	+0.99	+1.56
2017	+2.06	+2.96	-0.84	+3.08
2018	+1.63	+2.68	-1.86	+1.49
2019	+2.07	+2.73	-0.25	+1.47
2020	+1.62	+2.07	0.00	-11.59
2021	+1.71	+2.03	+0.52	-1.64

* Her yıl için yıllık değişim oranı (YoY %): $YoY_t = (X_t - X_{(t-1)}) / X_{(t-1)} \times 100$

2010–2019: Otoimmün hastalık yükü düzenli ve istikrarlı bir artış göstermiştir. YLD'nin sürekli artışı, otoimmün hastalıkların daha çok kronik morbidite üzerinden sistematik bir yük oluşturduğunu göstermektedir. 2020 yılında mutlak DALY artmaya devam etmesine rağmen, COVID-19'un baskın etkisiyle otoimmün hastalıkların toplam yük içindeki payı keskin biçimde düşmüştür. 2021 yılında Otoimmün DALY artışı sürmüştür, ancak toplam sağlık yükü içindeki pay %0,60'a gerilemiş, bu da pandeminin görece ağırlığının sürdüğünü göstermektedir. Özellikle YLD'nin sürekli artış eğilimi, otoimmün hastalıkların Türkiye'de mortaliteye göre daha çok yaşam kalitesi ve iş gücü kaybı üzerinden yük oluşturduğunu güçlü biçimde ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Türkiye'de Sağlık Harcamaları Göstergeleri (2010–2021)

Yıl	Kişi Başına Sağlık Harcaması (Satın Alma Gücü Paritesi, ABD Doları) <i>che_ppp_pc</i>	Kişi Başına Sağlık Harcaması (Sabit Fiyatlarla, ABD Doları) <i>che_ncu2022</i>	Genel Kamu Sağlık Harcamasının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı (%) <i>gghed_che</i>	Cepten Ödemelerin Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı (%) <i>oops_che</i>
2010	868	387,543	78	16,9
2011	912	399,404	79,1	15,9
2012	917	399,766	79,2	15,9
2013	975	426,523	78,3	16,9
2014	1.031	442,9	77,6	17,7
2015	1.041	447,223	78,1	16,9
2016	1.111	480,917	78,4	16,5
2017	1.139	504,333	77,7	17,4
2018	1.125	512,229	77,4	17,5
2019	1.200	546,313	77,7	17
2020	1.282	589,26	78,8	16,4
2021	1.401	648,738	78,8	16,3
2022	1.387	555,944	75,2	19,5

3.2. Korelasyon Analizi

Türkiye'de 2010–2021 dönemi için yapılan korelasyon analizinde otoimmün hastalık yükü (DALY) ile sağlık harcaması göstergeleri arasında güçlü ilişkiler saptanmıştır. DALY ile kişi başına sağlık harcaması (PPP ve sabit USD) arasında çok güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,97$). Bu bulgu, sağlık harcamaları arttıkça otoimmün hastalık yükünün de yükseldiğini, yani harcamaların artışına rağmen hastalık yükünün hafifletilemediğini ortaya koymaktadır.

Otoimmün hastalıkların toplam hastalık yükü içindeki payı ile kamu sağlık harcaması oranı (GGHE %CHE) arasında güçlü ve negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir ($r = -0,70$). Bu durum, kamu finansmanının yüksek olduğu yıllarda otoimmün hastalık yükünün görece daha düşük olduğunu, kamu kaynaklarının yükün hafifletilmesinde koruyucu bir rol oynadığını göstermektedir.

Buna karşılık, otoimmün hastalık payı ile cepten ödeme oranı (OOPS %CHE) arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0,57$). Bu bulgu, cepten ödemelerin arttığı yıllarda otoimmün hastalıkların sağlık sistemi üzerindeki görece yükünün de arttığını ortaya koymakta ve finansal koruma mekanizmalarının yetersiz kaldığı dönemlerde hastalık yükünün artabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 4. Türkiye’de Otoimmün Hastalık Yükü ile Sağlık Harcaması Göstergeleri Arasındaki Korelasyonlar (2010–2021)

Değişkenler	DALY	Otoimmün Pay (%)
Kişi başına sağlık harcaması (PPP, ABD\$)	0.970	-0.032
Kişi başına sağlık harcaması (Sabit USD)	0.962	-0.052
Kamu sağlık harcaması (GGHE %CHE)	-0.198	-0.701
Cepten ödeme (OOPS %CHE)	0.174	0.573

3.3. Regresyon Analizleri

Üçüncü aşamada değişkenler arasındaki ilişkinin daha kapsamlı şekilde incelenebilmesi için regresyon analizleri uygulanmıştır.

Model 1A – Otoimmün Payı (%) ve Kişi Başına Sağlık Harcaması

Model 1A otoimmün hastalıkların toplam hastalık yükü içindeki payı ile kişi başına sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Sonuçlara göre, hem PPP ($R^2 = 0,001$) hem de sabit USD ($R^2 = 0,003$) cinsinden kişi başına sağlık harcaması ile otoimmün payı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum, harcama düzeyindeki artışların hastalık yükü payına doğrudan yansımadağını göstermektedir.

Tablo 5. Model 1A Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	Katsayı (β)	R^2
Kişi başına sağlık harcaması (PPP)	-0.0000055	0.001
Kişi başına sağlık harcaması (Sabit USD)	-0.0000173	0.003

Model 2A – Otoimmün DALY ve Kişi Başına Sağlık Harcaması

Model 2A otoimmün DALY ile kişi başına sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Bulgulara göre DALY ile hem PPP ($R^2 = 0,94$, $\beta = +62,4$) hem de sabit USD ($R^2 = 0,93$, $\beta = +120,8$) cinsinden kişi başına sağlık harcaması arasında çok güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, sağlık harcamaları arttıkça otoimmün hastalık yükünün de yükseldiğini, yani artan finansman düzeyine rağmen hastalık yükünün azalmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 6. Model 2A Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	Katsayı (β)	R^2
Kişi başına sağlık harcaması (PPP)	+62.40	0.94
Kişi başına sağlık harcaması (Sabit USD)	+120.81	0.93

Model 1B – Otoimmün Payı (%) ve Sağlık Finansmanı Bileşenleri

Model 1B çok değişkenli regresyon analizinde otoimmün payı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Kişi başına sabit USD harcaması, kamu sağlık harcaması oranı ve cepten ödeme oranı modele dahil edilmiştir. Modelin açıklayıcılığı orta düzeyde bulunmuştur ($R^2 = 0,64$). Katsayılar incelendiğinde, kamu harcamasındaki artışın otoimmün payını azalttığı ($\beta = -0,090$), cepten ödemelerin ise negatif yönlü katsayıya sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç, otoimmün hastalık yükünün toplam yük içindeki payının daha çok finansman bileşenlerinden etkilendiğini göstermektedir.

Tablo 7. Model 1B Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	Katsayı (β)	R^2
Kişi başına sağlık harcaması (Sabit USD)	-0.0000276	0.64
Kamu sağlık harcaması (GGHE %CHE)	-0.0899	
Cepten ödeme (OOPS %CHE)	-0.0627	

Model 2B – Otoimmün DALY ve Sağlık Finansmanı Bileşenleri

Model 2B ise otoimmün DALY ile aynı üç bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Modelin açıklayıcılığı oldukça yüksektir ($R^2 = 0,95$). Bulgular, kişi başına sabit USD cinsinden sağlık harcamasının

DALY üzerinde güçlü ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ($\beta = +120$), buna karşılık kamu harcaması oranının ($\beta = -5464$) ve cepten ödeme oranının ($\beta = -2903$) otoimmün DALY üzerinde negatif etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Bu durum, kamu finansmanının ve cepten ödemelerin hastalık yükü dinamiklerinde kritik belirleyiciler olduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Model 2B Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	Katsayı (β)	R ²
Kişi başına sağlık harcaması (Sabit USD)	+119.99	0.95
Kamu sağlık harcaması (GGHE %CHE)	-5464.06	
Cepten ödeme (OOPS %CHE)	-2902.83	

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, otoimmün hastalıkların (romatoid artrit, multipl skleroz, tip 1 diyabet, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve sedef hastalığı) Türkiye'deki sağlık yükünü ve sağlık harcamaları ile ilişkisini inceleyerek önemli bulgular ortaya koymuştur. Otoimmün hastalıklar, **Disability-Adjusted Life Years (DALY)**, **Years Lived with Disability (YLD)** ve **Years of Life Lost (YLL)** göstergeleri üzerinden değerlendirildiğinde, 2010–2019 döneminde istikrarlı bir artış göstermiş, 2020 yılında COVID-19 pandemisi ile belirgin bir sıçrama yapmış, 2021'de ise kısmi bir gerilemeye rağmen toplam hastalık yükündeki stratejik önemini korumuştur. Bu bulgular, otoimmün hastalıkların yalnızca bireysel sağlık sorunları değil, aynı zamanda artan sağlık harcamaları ve sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği açısından da kritik bir alan olduğunu göstermektedir.

Epidemiyolojik açıdan, otoimmün hastalıkların prevalansı dünya genelinde yükseliş trendindedir. Global Burden of Disease (GBD 2021) sonuçları, otoimmün hastalıkların giderek daha fazla yaşam yılı kaybına ve yeti yitimine yol açtığını ortaya koymaktadır. Türkiye'de de benzer şekilde, Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan **Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2015–2020)** otoimmün hastalıkların yüksek sosyoekonomik yüküne, engellilik ve yaşam kalitesi kayıplarına dikkat çekmiştir. Ayrıca, **Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması (2017, WHO STEPS)**, obezite, hipertansiyon ve yüksek kan şekeri gibi otoimmün hastalıkların ortaya çıkışını kolaylaştıran davranışsal ve biyolojik risk faktörlerinin yüksek prevalansını ortaya koymuştur. Bu durum, otoimmün hastalıkların epidemiyolojik temellerinin yalnızca genetik değil, çevresel ve yaşam tarzı faktörleriyle de şekillendiğini göstermektedir.

Bulguların sağlık harcamalarıyla karşılaştırmalı analizi, otoimmün hastalık yükünün kişi başına sağlık harcaması (satın alma gücü paritesi ve sabit fiyatlar) ile güçlü bir pozitif ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur. Kamu sağlık harcamasının toplam sağlık harcamaları içindeki payı arttığında otoimmün hastalık yükünün görece azaldığı, cepten ödemelerin yükseldiği dönemlerde ise hastalık yükünün artış eğilimi gösterdiği saptanmıştır. Bu sonuç, Türkiye'nin sağlık politikalarında finansal koruma mekanizmalarının güçlendirilmesinin, özellikle kronik ve otoimmün hastalıkların kontrolünde kritik önemde olduğunu göstermektedir. Bulgular sağlık yönetimi perspektifinden değerlendirildiğinde, otoimmün hastalıkların yalnızca klinik ve epidemiyolojik boyutta değil, yönetsel düzeyde de stratejik kararlar gerektirdiğini göstermektedir. Artan finansal yük, sağlık kurumlarının bütçe planlamaları, insan kaynakları yönetimi ve hizmet sunum süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Kronik ve otoimmün hastalıkların yönetiminde sürdürülebilirliği sağlamak için sağlık kurumları ile entegre ve proaktif yönetim yaklaşımlarının benimsenmesi önem arz etmektedir.

Değer temelli sağlık harcamaları (Value-Based Health Care, VBHC) yaklaşımı açısından değerlendirildiğinde, elde edilen bulgular sağlık sistemlerinde kaynakların yalnızca miktarının değil, kullanım biçiminin de belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. OECD'nin sağlık harcamaları ve sonuç ilişkisini inceleyen raporları (OECD, 2023; 2025), yüksek sağlık harcamalarının tek başına daha iyi sağlık sonuçları doğurmadığını, değer odaklı politikaların kritik olduğunu göstermektedir. Türkiye'de Ulusal Sağlık Hesapları (1999–2016) raporları da benzer şekilde harcamaların artmasına karşın yükün devam ettiğini ortaya koymuştur. Türkiye gibi yüksek enflasyon koşullarının yaşandığı ekonomilerde, sağlık işletmelerinin mali tablolarının değer temelli analizler için uyarlanması kritik önem taşımaktadır (Saraç, 2024). Otoimmün hastalıklar bağlamında bu durum, yüksek maliyetli biyolojik tedavilere erişim, hasta sonuçlarının sistematik ölçümü ve finansman modellerinin yeniden yapılandırılması ile yakından ilişkilidir.

Sonuç olarak, bu araştırma üç düzeyde katkı sağlamaktadır: (i) epidemiyolojik açıdan Türkiye’de otoimmün hastalık yükünün 2010–2021 döneminde artış eğilimini ve COVID-19 ile kırılma noktasını ortaya koymaktadır; (ii) sağlık politikaları açısından kamu finansmanının koruyucu etkisini ve cepten ödemelerin risk artırıcı rolünü göstermektedir; (iii) değer temelli harcamalar bağlamında ise otoimmün hastalıkların yönetiminde hasta sonuçlarını merkeze alan, maliyet-etkililik odaklı ve adil finansman politikalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, Türkiye’nin NCD (Non-Communicable Diseases) politikaları ve küresel sağlık stratejileriyle uyumlu biçimde, sürdürülebilir sağlık sistemleri için kritik yol gösterici niteliktedir. Hastane işletmeciliği açısından değerlendirildiğinde ise, yüksek maliyetli tedavi süreçleri ve uzun dönemli bakım ihtiyacı, maliyet-etkililik analizlerini ve kaynak kullanımındaki verimlilik tartışmalarını daha da kritik hale getirmektedir. Bu bağlamda finansal yönetim araçlarının etkin kullanımı hem kamu hem de özel sağlık kurumlarında değer temelli ödeme sistemlerinin uygulanabilirliği için önemli bir dayanak oluşturmaktadır. Bulgular, yöneticiler açısından mali sürdürülebilirliği güvence altına almak ve kaynak dağılımında verimliliği sağlamak amacıyla değer temelli yaklaşımların önceliklendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

4.1. Araştırmanın Kısıtları ve Gelecek Çalışmalar

Bu araştırmanın bulguları değerli olmakla birlikte bazı sınırlılıklar taşımaktadır. İlk olarak, çalışma ekolojik tasarımıyla yürütülmüş olup, analiz birimi birey değil, ülke düzeyinde yıllık ortalama göstergelerdir. Bu nedenle birey düzeyinde nedensel çıkarımlar yapılması mümkün değildir ve ekolojik yanılgı riski göz önünde bulundurulmalıdır. İkinci olarak, kullanılan veri setleri (GBD 2021 ve WHO-GHED) model-tabanlı tahminler içermekte ve belirli varsayımlar altında üretilmiş istatistiksel projeksiyonlara dayanmaktadır. Dolayısıyla verilerin mutlak değerlerinden ziyade karşılaştırmalı eğilimler daha güvenilir kabul edilmelidir. Üçüncü olarak, özellikle COVID-19 pandemisinin etkisiyle 2020–2021 yıllarına ait yük ve harcama verileri olağan dışı dalgalanmalar göstermiştir; bu durum trendlerin uzun dönemli yorumlanmasını sınırlandırabilir. Son olarak, çalışmada kullanılan değişken sayısı gözlem sayısına göre sınırlı kalmış ve özellikle kamu harcaması oranı ile cepten ödeme oranı arasında çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) riski gözlemlenmiştir.

Çalışmanın bulguları yalnızca makro düzeyde sağlık harcamalarının analizi açısından değil, aynı zamanda farklı türdeki sağlık kurumlarının (kamu, özel, üniversite ve eğitim-araştırma hastaneleri) finansal ve yönetsel karar süreçleri açısından da pratik katkılar sunmaktadır. Özellikle özel hastaneler için katılımcı bütçe uygulamaları kaynak kullanımının etkinliğini artırırken; kamu kurumlarında yüksek enflasyon koşullarında mali tabloların güvenilirliğinin korunması gerekliliği, değer temelli finansal yönetim anlayışının sürdürülebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Üniversite ve eğitim-araştırma hastanelerinde ise araştırma ve yüksek maliyetli tedavi süreçlerinin, değer temelli harcama perspektifinden yeniden planlanması, hem maliyet-etkililik hem de sağlık çıktılarının iyileştirilmesi açısından kritik görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın farklı sağlık kurumlarına uyarlanabilir bulgular üretmesi, ilerleyen araştırmalarda kurum çeşitliliğini dikkate alan mikro düzey analizlerin yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Gelecek araştırmalar için üç öneri öne çıkmaktadır. Birincisi, mikro-düzye bireysel veriler (hastalık kayıt sistemleri, hasta bildirimli sonuç ölçütleri (Patient-Reported Outcomes, PRO) kullanılarak otoimmün hastalıkların değer temelli bakım çerçevesinde daha ayrıntılı analiz edilmesi gerekmektedir. İkincisi, ülke karşılaştırmalı çalışmalar aracılığıyla Türkiye’nin otoimmün hastalık yükü ve finansman dinamikleri OECD ve bölgesel ülkelerle kıyaslanarak politika aktarımı (policy transfer) olanakları değerlendirilebilir. Üçüncüsü, biyolojik tedaviler ve yüksek maliyetli ilaçlar özelinde maliyet-etkililik (cost-effectiveness, CEA) ve kalite ayarlı yaşam yılı (Quality-Adjusted Life Years, QALY) analizleri yapılarak değer temelli ödeme modellerinin ampirik olarak sınanması mümkündür.

4.2. Politika Önerileri

Bulgular ışığında Türkiye için dört farklı düzeyde politika önerisi geliştirilebilir:

- Finansman politikaları: Kamu finansmanının (GGHE %CHE) artırılması ve cepten ödemelerin (OOPS %CHE) sınırlandırılması, otoimmün hastalık yükünün yönetiminde finansal koruma açısından kritik önemdedir. Sonuç-bağlı sözleşmeler (outcome-based agreements) ve risk paylaşım mekanizmaları, yüksek maliyetli biyolojik tedaviler için uygulanabilir.
- Veri ve ölçüm altyapısı: Sağlık harcaması izleme sistemlerinin SHA-2011 metodolojisine uyumlu biçimde sürdürülmesi yanında, otoimmün hastalıklar için hasta bildirimli sonuç ölçütleri (PROMs, PREMs) ve

ulusal hastalık kayıt sistemleri kurulmalıdır. Böylece değer temelli harcama yaklaşımı için gerekli olan çıktı odaklı veri altyapısı güçlendirilecektir.

- Hizmet sunumu ve erken müdahale: Otoimmün hastalıklar için erken tanı, çok disiplinli bakım yolları, tele-sağlık ve hasta eğitimi gibi düşük maliyetli ancak yüksek etki potansiyeline sahip müdahaleler önceliklendirilmelidir. Bu tür hizmetler, YLD yükünü azaltarak uzun vadede sağlık harcamalarının verimliliğini artırabilir.
- Hastane işletmeciliği ve yönetim uygulamaları: Hastane işletmeciliği açısından, otoimmün hastalıkların yüksek maliyetli tedavi süreçleri ve uzun dönemli bakım gereksinimleri, kaynak kullanımında verimlilik ve maliyet-etkililik analizlerini kritik hale getirmektedir. Bu nedenle, hastanelerde değer temelli bütçe planlaması, performans bazlı yönetim sistemleri ve klinik-ekonomik entegrasyon modelleri yaygınlaştırılmalıdır. Özel hastanelerde uygulanan katılımcı bütçeleme süreçlerinin, kaynak kullanımında verimliliği artırarak değer temelli finansal yönetim anlayışına katkı sunduğu görülmektedir (Arslan & Uygun, 2024). Ayrıca yönetsel karar destek sistemleri ve dijital sağlık çözümleri aracılığıyla maliyet takibi ve kaynak dağılımı optimize edilmelidir.

Kaynaklar

- Arı, H. O. (2018). Türkiye’de sağlık harcamaları: Ulusal sağlık hesapları sonuçlarının genel değerlendirmesi 1999–2016. TUSPE Analiz: 2018/4. TÜSEB Yayınları.
- Arslan, H., & Uygun, M. (2024). Özel hastanelerde bütçeleme sürecinin katılımcı bütçe uygulamaları açısından değerlendirilmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi (ISARDER)*, 16(1), 920–940. <https://isarder.org/index.php/isarder/article/view/2198>
- Cao F, Liu YC, Ni QY, Chen Y, Wan CH, Liu SY, Tao LM, Jiang ZX, Ni J, Pan HF.(2023) Temporal trends in the prevalence of autoimmune diseases from 1990 to 2019. *Autoimmun Rev.* 2023 Aug;22(8):103359. doi: 10.1016/j.autrev.2023.103359. Epub 2023 May 16. PMID: 37201621.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2018). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı (STEPS), 2017. Ankara: WHO Türkiye Ofisi.
- Enhancing NIH Research on Autoimmune Disease (2022) National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Population Health and Public Health Practice; Committee for the Assessment of NIH Research on Autoimmune Diseases. Enhancing NIH Research on Autoimmune Disease. Washington (DC): National Academies Press (US); 2022 Jun 2. Summary. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580299/>
- Global Burden of Disease Collaborative Network. (2022). Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Retrieved from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
- Guan SY, Zheng JX, Feng XY, Zhang SX, Xu SZ, Wang P, (2024), Pan HF. Global burden due to modifiable risk factors for autoimmune diseases, 1990-2021: Temporal trends and socio-demographic inequalities. *Autoimmun Rev.* 2024 Dec;23(12):103674. doi: 10.1016/j.autrev.2024.103674. Epub 2024 Oct 24. PMID: 39461487.
- Hamuryudan V, Direskeneli H, Ertenli I, Inanc M, Karaaslan Y, Oksel F, Ozbek S, Pay S, Terzioğlu E, Balkan Tezer D, Hacibedel B, Akkoc N.(2016) Direct and indirect healthcare costs of rheumatoid arthritis patients in Turkey. *Clin Exp Rheumatol.* 2016 Nov-Dec;34(6):1033-1037. Epub 2016 Sep 18. PMID: 27749224.
- Hayter SM, Cook MC. (2012) Updated assessment of the prevalence, spectrum and case definition of autoimmune disease. *Autoimmun Rev.* 2012 Aug;11(10):754-65. doi: 10.1016/j.autrev.2012.02.001. Epub 2012 Feb 23. PMID: 22387972.

- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2024). Global Burden of Disease 2021: Findings from the GBD 2021 Study. Seattle, WA: IHME.
- İncirkuş K, Altan Sarıkaya N.(2023) Psychological Stress and chronic disease management During the COVID-19 Pandemic in Turkey: A Cross-sectional Web-based Study. *Bezmialem Science*. 2023 Oct 25;11(4):432-439. doi: 10.14235/bas.galenos.2023.05914.
- OECD. (2023). Health at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>
- OECD. (2025). Best Practice in Institutionalising Health Accounts: Learning from Experiences in 13 OECD Countries. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cf997130-en>
- OECD/WHO/Eurostat. (2011). A System of Health Accounts 2011. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264116016-en>
- Özsarı, H. (2018). Değer temelli yönetim anlayışının sağlık yönetimindeki yeri. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 6(9), 6–9.
- Porter, M. E. (2010). What is value in health care? *New England Journal of Medicine*, 363(26), 2477–2481. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1011024>
- Sağlık Bakanlığı. (2023). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması 2023. Ankara: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Sağlık Bakanlığı. (2015). Türkiye Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015–2020. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
- Saraç, E. (2024). TMS 29 yüksek enflasyonlu ekonomilerde finansal raporlamanın işletme finansal tablolarına etkisi: Sağlık işletmeleri üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi (ISARDER)*, 16(2), 1150–1168. <https://isarder.org/index.php/isarder/article/view/2201>
- Seyfioğlu, E. F.ve Başdaş, N. Ü. (2021). Değer temelli sağlık hizmetlerinde bir değer bileşeni olan hasta sonuçlarının ölçümü ve önemi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(2), 399–414.
- Song, Y., Li, J. ve Wu, Y. (2024) Evolving understanding of autoimmune mechanisms and new therapeutic strategies of autoimmune disorders. *Sig Transduct Target Ther* 9, 263. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01952-8>.
- Sut, N. Seyahi E., Yurdakul S., Senocak, M. Yazici, H.A (2007) Cost analysis of Behçet's syndrome in Turkey, *Rheumatology*, Volume 46, Issue 4, April 2007, Pages 678–682, <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei382>.
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., et al. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Voskarides, K., Philippou, S., Hamam, M. et al.(2025) Prevalence of autoimmune diseases is strongly associated with average annual temperatures: systematic review and linear regression analysis. *BMC Rheumatol* 9, 86 . <https://doi.org/10.1186/s41927-025-00532-9>
- World Health Organization (WHO) ve T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Ankara: WHO Avrupa Bölge Ofisi.
- World Health Organization (WHO). (2021). Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). (2023). Global Health Expenditure Database. Geneva: World Health Organization. Erişim: <https://apps.who.int/nha/database>
- World Health Organization. (2023a). Rheumatoid Arthritis Fact Sheet. Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis>

World Health Organization. (2023b). Multiple Sclerosis Fact Sheet. Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/multiple-sclerosis>

World Health Organization. (2024). Over 1 in 3 people affected by neurological conditions – the leading cause of illness and disability worldwide. Erişim: <https://www.who.int/news/item/14-03-2024-over-1-in-3-people-affected-by-neurological-conditions--the-leading-cause-of-illness-and-disability-worldwide>