



OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analiziyle Daha İyi Yaşam Endeksine Göre Konumları

Aylin Alkaya¹

Öz

İyi bir yaşam sürmek hayatımızın en büyük gayesidir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından geliştirilen daha iyi yaşam endeksi ülkelerde insanların iyi oluş düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Daha iyi yaşam endeksinde, bireyin iyi oluşunda rol oynayan boyutlar belirlenerek ülkeler arası iyi oluş düzeylerinin kıyaslamaları yapılabilmektedir. Çalışma kapsamında daha iyi yaşam endeksine göre OECD ülkelerinin birbirlerine göre konumları belirlenmeye çalışılmıştır. Çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden biri olan çok boyutlu ölçekleme analizi kullanılarak ülkelerin birbirlerine göre konumlandırılmaları yapılabilmektedir. Çok boyutlu ölçekleme analiziyle ülkelerin daha iyi yaşam endeksine göre benzerlik ve benzersizliklerin uzaklık ölçümlerine dayalı iki boyutlu uzayda konumları belirlenmiştir. İki boyutlu uzayın Boyut 1 ve Boyut 2'nin sıfır noktasına yakın bölgede konumlanan ülkelerin daha iyi yaşam endeksi bakımından daha iyi göstergelere sahip olduğu belirlenmiştir. Avrupa ülkelerinin Boyut 1 ve Boyut 2'nin sıfır noktasına yakın bölgede konumlandıkları belirlenmiştir. Kolombiya ve Meksika daha iyi yaşam endeksi değişkenlerinde OECD ortalama değerine göre olumsuz seyir gösteren ülkeler olarak tüm ülkelerden ayrı olarak konumlanmıştır. Türkiye ve Şili, Boyut 1 ve Boyut 2'nin sıfır noktasına uzakta konumlanan ülkelerdir. Türkiye ve Şili'nin daha iyi yaşam endeksi boyutlarının çoğu olumsuz değerlere sahiptir. Kore de çoğu ülkeye göre Boyut 1'de ayrı bir yerde uzakta konumlanmıştır. Bunun nedeni, Kore'nin daha iyi yaşam endeksi boyutlarının çoğunda olumlu değerlere sahip olmasına karşın bazı boyutlar için olumsuz değerlere sahip bir ülke olmasından kaynaklanmaktadır. Daha iyi yaşam endeksine göre iyi ve kötü seviyede olan ülkeler belirlenebilmektedir. Daha iyi yaşam endeksine göre düşük seviyelere sahip olan ülkeler, iyi seviyelere sahip olan ülkelerin uygulamalarını ve politikalarını hayata geçirerek vatandaşlarının iyi oluşuna katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: OECD, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi, Daha İyi Yaşam Endeksi, İyi Oluş, Ülke Konumu

Alkaya, Aylin (2024). OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analiziyle Daha İyi Yaşam Endeksine Göre Konumları, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13 (3), 1130-1156.
<https://doi.org/10.1387415>

Geliş Tarihi	07.11.2023
Kabul Tarihi	06.07.2024
Yayın Tarihi	30.09.2024
*Bu CC BY-NC lisansı altında açık erişimli bir makaledir.	

¹ Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Nevşehir, Türkiye, aylin@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5932-5553



2024, 13 (3), 1130-1156 | Research Article

Locations of OECD Countries According to the Better Life Index with Multidimensional Scaling Analysis

Aylin Alkaya¹

Abstract

Living a good life is the greatest goal of our lives. The better life index developed by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) is used to determine the well-being level of people in countries. In the better life index, the dimensions that play a role in the well-being of the individual are determined and comparisons of well-being levels between countries can be made. Within the scope of the study, the location of OECD countries relative to each other were tried to be determined according to the better life index. Countries can be located relative to each other by using multidimensional scaling analysis, which is one of the multivariate statistical analysis techniques. With multidimensional scaling analysis, the locations of countries in two-dimensional space based on distance measurements of similarities and dissimilarities according to the better life index were determined. It has been determined that countries located in the region close to the zero point of Dimension 1 and Dimension 2 of the two-dimensional space have better indicators in terms of better life index. It has been determined that European countries are located in the region close to the zero point of Dimension 1 and Dimension 2. Colombia and Mexico are located separately from all countries as countries with unwell values in better life index variables compared to the OECD average value. Türkiye and Chile are countries located far from the zero point of Dimension 1 and Dimension 2. Most of the better life index dimensions of Türkiye and Chile have negative values. Korea is also located in a separate place in Dimension 1 compared to most countries. This is because Korea is a country with well values for most of the better life index dimensions, but unwell values for some dimensions. Countries with well and unwell levels can be determined according to the better life index. Countries with low better life index levels will contribute to the well-being of their citizens by implementing the practices and policies of countries with good levels according to the better life index.

Keywords: OECD, Multidimensional Scaling Analysis, Better Life Index, Well-being, Country Location

Alkaya, Aylin (2024). Locations of OECD Countries According to the Better Life Index with Multidimensional Scaling Analysis. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 13 (3), 1130-1156.

<https://doi.org/itobiad.1387415>

Date of Submission	07.11.2023
Date of Acceptance	06.07.2024
Date of Publication	30.09.2024
*This is an open access article under the CC BY-NC license.	

¹ Assoc. Prof., Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Nevşehir, Türkiye, aylin@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5932-5553

Giriş

İyi oluş, toplumsal ilerlemenin bir göstergesi olarak değerlendirilebilmekte ve insanların yaşamları için önemli bir değer olarak kabul edilmektedir (Voukelatou vd., 2021, s.279). İnsanların kendi hayatlarını olumlu olarak algılamasını temsil ettiği için iyi oluş, toplumlar için önemli olan olumlu bir sonuçtur (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, 2018; Akt: Aydan vd., 2022). Öznel iyi oluş, Veenhoven (1984) tarafından, bireyin bir bütün olarak yaşamının genel kalitesini olumlu olarak değerlendirme derecesi olarak tanımlanmıştır (Voukelatou vd. 2021, s.294). Kamu politikası sorunları genel çerçevede vatandaşların iyi oluşunun (refahının) arttırılmasıyla ya da dolaylı olarak vatandaşların kendi refah anlayışlarını izleyecekleri koşulların oluşturulmasıyla ilgilidir (Fleche vd. 2012, s.7).

Belirli bir süre (genellikle bir yıl) boyunca üretilen mal ve hizmetlerin akışının bir ölçüsü olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve daha genel çerçevede ekonomik performans tüm makro göstergeleri, toplumun doğru yönde ilerleyip ilerlemediği ve insanların daha yüksek iyi oluş düzeyine ulaşip ulaşmadığı konusunda yeterli bilgi sunmamaktadır. Bu nedenle, kalkınmaya yönelik daha geniş kapsamlı bir ölçüm perspektifine ihtiyaç duyulmaktadır (Boarini vd. 2014, s.12). Her hükümetin temel sorumluluğu vatandaşları için daha iyi yaşam koşulları sağlamaktır. Bu anlamda ekonomik büyümeye karşılık gelen GSYİH'daki artış başlı başına bir amaç değil, daha iyi yaşam koşulları yaratmanın bir aracıdır (OECD World Forum, 2009). Ekonomik büyüme bir toplumun refahının temelidir ancak tek başına amaç değildir. Ekonomik büyümeyle birlikte bir toplumda yüksek yaşam standardının temeli, tam istihdam, sosyal koruma, gelişmiş eğitim ve sağlık sistemi gibi ekonomik ve sosyal hedeflere kolay ulaşılabilirlik esastır (Steigenberger, 2016; Akt: Karacan ve Cengiz, 2019, s. 70). Geçmişte iyi oluş büyük ölçüde GSYİH ile değerlendirilirken günümüzde GSYİH'nın iyi olmanın ölçümünde yeterli bir gösterge olmadığı kabul edilmektedir. Nispeten zengin ülkeler için gelirin iyi oluşu arttırmada daha az etkili olduğu ve iyi oluşun çoğunlukla gelirle ilgisi olmadığına ilişkin kanıtlar vardır (Fleche vd. 2012, s. 7).

Ulusal düzeyde mutluluğu veya iyi oluşu ölçmeye çalışan çok sayıda endeks vardır. Yüzlercesi arasında İnsani Gelişme Endeksi, Butan Mutluluk Endeksi, Makau Yaşam Kalitesi Raporları, Gallup Refah Endeksi (Frijters vd. 2020, s.6) ve Daha İyi Yaşam Endeksi sayılabilir. Uzmanlar ve uzman komisyonları iyi oluşu belirlemede GSYİH'ye alternatifler üzerine çalışmalar yapmıştır. Uzman komisyonlarından en ünlüleri aralarında beş Nobel ekonomi ödülü sahibi kişinin de bulunduğu bir grup ünlü bilim insanından oluşan Stiglitz-Sen-Fitoussi Komisyonu'dur (Stiglitz vd., 2009). Komisyon kapsamlı çok boyutlu istatistiksel sistem önermiştir. Stiglitz-Sen-Fitoussi Komisyonu'nun ardından 2011 yılında Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) yaşamın 11 boyutunu belirleyerek daha iyi yaşam endeksi oluşturmuştur (von Reumont vd. 2017, s.1).

Uzun yıllar boyunca toplumsal ilerlemeye ve insanların iyi oluşuna odaklanan OECD, yalnızca ekonomik sistemin işleyişini değil insanların farklı yaşam koşullarını ve deneyimlerini incelemektedir (OECD, 2021). OECD iyi oluşu ölçmede GSYH'nin ötesine geçme ihtiyacını vurgulamakta ve 2011 yılında iyi oluşun ölçümünü teşvik ederek iyi oluş kavramını politika oluşturmanın merkezine yerleştirmek için daha iyi yaşam girişimini başlatmıştır (Boarini vd. 2014, s.16). OECD hükümetlerin vatandaşlarının iyi

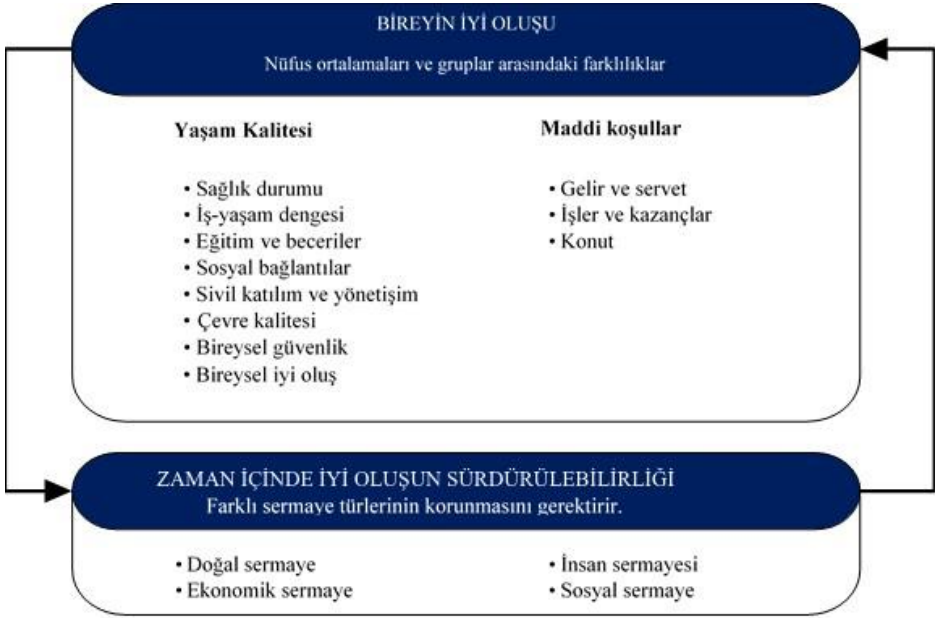
oluşunun ölçülmesine ilişkin daha iyi yaşam endeksini geliştirmiştir. Daha iyi yaşam endeksi genel çerçevede maddi yaşam koşulları, yaşam kalitesi, sosyo ekonomik durum, güvenlik ve iş yaşam dengesini kapsayan 11 konu üzerine odaklanmaktadır. Daha iyi yaşam endeksi hükümetlerin iyi oluşu politika oluşturma sürecinin merkezine yerleştirmesini amaçlayan OECD'nin daha iyi yaşam girişiminin kapsamında olan projelerden biridir. Daha iyi yaşam endeksinde yer alan veriler çoğunlukla Ulusal İstatistik Ofisleri, OECD veya Ulusal Hesaplar, Birleşmiş Milletler İstatistikleri gibi resmi kaynaklardan derlenmektedir (OECD/BLI, 2023a).

Daha iyi yaşam endeksi 11 ölçüm düzeyi ile ülkelerin iyi oluş düzeylerini belirlenmekte ve ülkelerin birbirilerine göre iyi oluş düzeyleri bakımından kıyaslamalarının yapılmasına olanak tanınmaktadır. Daha iyi yaşam endeksinde 11 ölçüm düzeyi eşit ağırlıklarda alınarak ülkeler kıyaslanabilmekte veya 11 ölçüm düzeyinden hangisinin daha önemli olduğu düşünülüyorsa o ölçüm düzeyine daha yüksek ağırlık verilerek ülke kıyaslamaları yapılabilmektedir. Genel bir değerlendirme olarak 11 ölçüm düzeyine eşit ağırlıklar verilerek ölçüm düzeylerinin ortalamaları alınarak daha iyi yaşam endeksi hesaplaması yapılabilmekte ve daha iyi yaşam endeksine göre de ülkeler birbirilerine göre kıyaslanabilmektedir. Daha iyi yaşam endeksi OECD üye ülkeleriyle birlikte Rusya Federasyonu, Brezilya ve Güney Afrika için ölçümlenmektedir.

Daha iyi yaşam endeksine dayalı ülkelerin değerlendirmelerinin yapılması literatür incelemeleri sonucu önemli görülmektedir. Çok değişkenli istatistiksel analiz tekniği olan çok boyutlu ölçekleme analiziyle objektif değerlendirmeler yapılabilmektedir. Çalışmayla OECD ülkelerinin daha iyi yaşam endeksi ölçüm düzeylerine göre birbirine olan benzerliklerinin değerlendirmeleri çok boyutlu ölçekleme analiziyle gerçekleştirilerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında en güncel OECD verileriyle çalışıldığı için geçmiş dönem verileriyle çalışılan literatür çalışmalarından farklılaşmakta ve kıyaslamalar yapılabilmektedir. Çalışma kapsamından sırasıyla daha iyi yaşam endeksi bileşenlerine, literatüre yer verilmiştir. Sonraki bölümlerde sırasıyla çalışmanın yöntemi, çalışmanın değişkenleri, bulgular ve sonuç bölümü yer almıştır.

Daha İyi Yaşam Endeksi Bileşenleri

İyi oluş çok boyutlu olduğundan (sağlık, gelir, sosyal ilişkiler, aile yaşamı, eğitim vb. alanları kapsadığından) iyi oluşun birden fazla göstergenin aynı anda dikkate alınmasıyla ölçülmesi gerekmektedir. Daha iyi yaşam endeksi iyi oluşun ölçülmesinde kullanılan bir endeks olarak geliştirilmiştir. Daha iyi yaşam girişimi yaşamın insanlar için önemli olan yönlerine odaklanır (OECD, 2013) ve 11 temel bileşenden oluşmakta olup her bir bileşenin altında bir ila dört arasında değişen alt bileşenler bulunmaktadır. İyi oluş açısından hayatın nasıl olduğu iki temel boyutta dikkate alınmaktadır. Boyutlardan biri maddi yaşam koşulları olan gelir ve servet, işler ve kazançlar ile konutu kapsamaktadır. Diğer boyut ise yaşam kalitesini yansıtan sağlık durumu, iş ve yaşam dengesi, eğitim ve beceriler, sivil katılım ve yönetim, sosyal bağlantılar, çevre kalitesi, kişisel güvenlikle öznel iyi oluşu kapsamaktadır. Daha iyi yaşam endeksinin boyutları Şekil 1'de yer almaktadır. Daha iyi yaşam endeksi 11 temel bileşeni yaşam kalitesi ve maddi koşullar başlığı altında yer almaktadır. OECD (2011) raporunda zaman içinde iyi oluşun sürdürülebilirliği farklı sermaye türlerinin korunmasını gerektirdiği Şekil 1'deki gibi belirtilmiştir.



Şekil 1. Daha iyi yaşam endeksinin kavramsal çerçevesi (Kaynak: OECD, 2011)

Daha iyi yaşam endeksi 11 bileşeni OECD (2011), OECD (2013), OECD (2015) ve OECDBLI kaynaklarına dayalı özetlenerek aktarılmaya çalışılmıştır.

Sağlık, zihinsel veya fiziksel hastalıkların olmadığı uzun bir yaşam ve insanların değer verdiği faaliyetlere katılabilme yetisi olup iyi olmak ve iyi hissetmekle ilgilidir (OECD, 2020). Hastalık ve sakatlıklardan uzak sağlıklı uzun bir yaşam sürmek insanların en çok değer verdikleri arasındadır (OECD, 2013). Sağlıklı olmayı herkes ister ve sağlıklı olduğunda ancak kişi iyi olabilir. Sağlıklı olmak daha uzun bir yaşam, iyi sosyal ilişkiler, sağlık bakım maliyetlerinin azalması, eğitime ve iş piyasasına daha iyi katılım demektir. Daha iyi yaşam endeksinin en temel bileşeni olan sağlığın ölçülmesinde yaşam beklentisi, kendi bildirdiği sağlık durumu dikkate alınmaktadır (OECDBLI, 2023c).

İş ve iş dışındaki yaşam arasında denge sağlayabilmek tüm çalışanların karşılaştığı bir zorluktur. İşi, aileyi ve sosyal yaşamı başarılı bir şekilde sürdürebilmek hanedeki tüm bireylerin iyi oluşu için önemlidir (OECDBLI, 2023ç). İnsanların boş vakit geçirmeye, kişisel bakıma ve diğer iş dışı faaliyetlere ayırabilecekleri zaman, bireylerin sağlıklı ve üretken kalmasına yardımcı olur (OECD, 2013). Eğitim yaşam için becerilerin öğrenilmesiyle ilgili olup bireylere topluma ve ekonomiye etkin bir şekilde katılımı sağlamaktadır (OECDBLI, 2023d). Eğitim artışının maddi yaşam koşulları üzerinde güçlü olumlu etkisi vardır. Daha eğitilmiş insanlar aynı zamanda daha iyi sağlık durumuna sahiptir (OECD, 2013). Olumlu sosyal ilişkiler güçlü bir iyi oluş kaynağıdır. Güçlü sosyal ağlara sahip kişilerin bir işe sahip olma ve daha sağlıklı olma olasılıkları da daha yüksektir (OECD, 2015).

Yüksek seçmen katılımı vatandaşların siyasi sürece katılımının bir ölçüsüdür. Seçmen katılımı, seçim sırasında oy kullanan kayıtlı nüfusun yüzdesi olarak tanımlanır Karar alma sürecine yasa ve düzenlemelerin geliştirilmesine halkın katılımı kamunun hükümet

kurumlarına olan güvenini artırır. Bu nedenlerden dolayı seçmen katılımı ve düzenlemelerin geliştirilmesi için paydaş katılımı daha iyi yaşam endeksinin sivil katılım boyutunu oluşturmaktadır (OECD, 2023e).

Çevresel faktörler iyi olma üzerinde önemli etkilere sahiptir. Tehlikeli hava kirleticilerinden, gürültüden ve tehlikelerden uzak yaşamak bireysel, fiziksel ve zihinsel sağlığa katkıda bulunmaktadır (OECD, 2015). Hava kirliliği ve su kalitesi sağlığı ve iyi oluşu doğrudan etkilemektedir. Çevre kalitesi daha iyi yaşam endeksinde hava kalitesi ve yeşil alana erişimle tasvir edilmektedir (OECD, 2020).

Kendini güvende hissetme ve çeşitli tehditlere karşı savunmasızlık kişisel güvenlikle ilgilidir (OECD, 2015). İyi olmanın temel bir unsuru kişinin kendini güvende hissetmesidir. Daha iyi yaşam endeksinde geceleri yalnız yürürken kendini güvende hissetme, cinayet oranları bir ülkenin güvenlik düzeyinin daha güvenilir bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle daha iyi yaşam endeksinin güvenlik boyutunun ölçümünde bu güvenlik belirleyicileri kullanılmıştır (OECD, 2023f). Yaşamdan memnuniyet subjektif bir ölçüm olup ülkeler arası yaşam kalitesini karşılaştırırken objektif veriler için faydalı bir tamamlayıcıdır. Yaşam memnuniyeti kişinin duygularından ziyade bir bütün olarak yaşamını nasıl değerlendirdiğini ölçmektedir (OECD, 2023g).

Gelir artışı daha iyi yaşam standartlarının ve dolayısıyla daha iyi oluşun önemli bir bileşenidir. Daha yüksek ekonomik zenginlik kaliteli eğitim, barınma olanaklarına ve sağlık hizmetlerine erişimi artırabilir. Bu nedenle daha iyi yaşam endeksinin bir bileşeni olarak gelir alınmaktadır. Gelir için iki alt boyut hane halkı net düzeltilmiş harcanabilir gelir (bir hanenin mal veya hizmetlere harcayabileceği parayı temsil etmekte) ve hane halkı net serveti (sahip olunan altın, araçlar, gayrimenkuller, değerli eşyalar gibi sahip olunan öz varlıklar) olarak belirlenmektedir (OECD, 2023h). Hayattaki her şey parayla satın alınamayacak olsa da hem zenginlik hem de gelir bireylerin yaşamak istedikleri hayatı özgürce seçme imkânını arttırmaktadır (OECD, 2011).

Bireysel iyi oluş için iş sahibi olmak ve işten edinilen kazanç çok önemlidir. Bir işte çalışmak kişisel kimliği şekillendirdiği gibi sosyal ilişkiler için fırsat yaratır (OECD, 2011). İş sahibi olmak bireylerin toplumla bağlantıda olmasına, öz saygı oluşturmaya yardımcı olmaktadır. İş oranı, uzun dönem işsizlik, ortalama kazanç ve iş güvenliği dört alt boyutları ile daha iyi yaşam endeksinin iş temel boyutu ölçümlenmektedir (OECD, 2023ı).

Daha iyi yaşam endeksinde ölçüm düzeylerinden biri konuttur. Ülkedeki kişilerin barınma koşulları dikkate alınmakta kişi başına düşen oda sayısı ve temel olanaklar olan temiz suya erişimin olması ile kanalizasyon imkânının olup olmadığı ölçümlenmektedir. Konut ölçümü başlığı altında konut harcaması da yer almaktadır. Kişilerin elektrik, su, gaz, kira, mobilya ve onarımları gibi konut maliyetleri hane bütçesinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (OECD, 2023i). Konut, yaşam standartlarının önemli bir unsuru olup iyi barınma koşulları insanların sağlığı için gereklidir ve çocuk gelişimini etkilemektedir (OECD, 2011).

Literatür

Balešentis ve diğerleri (2011), 2008-2009 yılları verilerine dayalı AB üye ülkelerinin refah düzeyleri kıyaslamalarını yapmayı amaçlamıştır. Kıyaslamaların yapılmasında analizler için MULTIMOORA yöntemi uygulanmıştır. MULTIMOORA yöntemi uygulaması sonucu 2009 yılı itibarıyla "İrlanda, Hollanda, Danimarka, Avusturya, Fransa, Kıbrıs, Finlandiya, Almanya ve Belçika'nın" en yüksek refah seviyesine ulaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan göreceli olarak en düşük refah düzeyine sahip ülkeler olarak Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Slovakya, Bulgaristan, Polonya, Macaristan, Estonya, Letonya ve Romanya değerlendirmesinin yapılabileceği belirtilmiştir. Tüm AB üye ülkeleri içinde en düşük refah seviyesi ise Çek Cumhuriyeti'nde belirlenmiştir.

Mizobuchi (2013) çalışmasında daha iyi yaşam endeksindeki bireysel göstergelerin bileşik bir göstergesinin oluşturulması önerisinde bulunmuştur. Çalışmada 11 daha iyi yaşam endeksinden alınan bireysel refah göstergeleri bileşik gösterge olarak bir araya getirilmiştir. 34 ülkenin en güncel verileri araştırmada kullanılmıştır. Bileşik bir göstergede toplamak için veri zarflama analizi (VZA) uygulaması yapılmıştır. VZA'dan belirlenen bileşik göstergenin kişi başına düşen GSYİH ve İnsani Gelişmişlik endeksi ile negatif ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Akar (2014) çalışmasında amaç OECD üye ülkeleri ile OECD üyesi olmayan ülkelerden Brezilya ve Rusya için ölçümü yapılan daha iyi yaşam endeksine göre ülkelerin kıyaslanmasını yaparak Türkiye'nin ülkeler içindeki yerini değerlendirmek olmuştur. Türkiye'nin çoğunlukla daha iyi yaşam endeksinde en düşük (olumsuz) değerleri alan ülkeler arasında yer aldığı belirlenmiştir. Türkiye, 11 kriterden oluşan daha iyi yaşam endeksinin üçünde en düşük değerlere sahip değilken geri kalan sekiz kriterde en düşük değerlere sahip 5 ülke arasında yer almıştır. OECD ülkeleri içinde Türkiye'nin genel itibarıyla en düşük daha iyi yaşam endeksi değerlerine sahip ülke olduğu belirlenmiştir.

Nikolaev (2014) çalışmasında OECD'nin daha iyi yaşam endeksine dayalı yaşam kalitesinin ölçülmesiyle yaşam kalitesi ile ekonomik özgürlük arasındaki ilişkiye dair kanıtlar sunmuştur. 34 OECD Ülkesinde ekonomik özgürlük ve yaşam kalitesi incelemesi yapılmıştır. Daha iyi yaşam endeksinde yer alan on bir boyuttaki yirmiden fazla yaşam kalitesi göstergesi olan refah alanları ile ekonomik özgürlük arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Ekonomik özgürlük ile refah alanların çoğu arasında güçlü ve pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Ekonomik özgürlüğün toplum, güvenlik ve yaşam memnuniyeti gibi yaşam kalitesi boyutlarıyla en güçlü şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır. Yüksek ekonomik özgürlüğün olduğu ülkelerde yaşayanların daha kaliteli ve daha yüksek maddi yaşam standardına sahip olduğu görülmüştür.

Eren Şenaras ve Çetin (2016) çalışması daha iyi yaşam endeksi temelinde OECD üye ülkelerinin, Brezilya ve Rusya'nın benzerlik ve benzezemeliklerinin değerlendirilmesidir. Çalışma verisine uygulama olarak çok boyutlu ölçekleme analizi seçilmiştir. Çalışma verisi sivil katılım, sağlık, iş, iletişim, konut, güvenlik, iş yaşam dengesi, gelir, eğitim, çevre, yaşam memnuniyeti kriterlerini kapsamıştır. OECD ülkeleri arasında Şili, Meksika, İsrail, Türkiye, Kore ülkelerinin genel eğilimden farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, Yunanistan ile Rusya; Slovakya, Polonya, Estonya, Macaristan ve Portekiz'in genel eğilimden farklılık gösterirken kendi aralarında grup oluşturdukları görülmüştür. Birbirinden en uzak ve farklı algılanan ülkelerin İsviçre ile Meksika olduğu belirlenmiştir. Bulgarlar, OECD ülkeleri arasında Meksika, Türkiye, İsrail, Kore ve Şili'nin

farklılık gösterdiği yorumu yapılmıştır. Eğitim, iletişim, güvenlik, çevre, iş yaşam dengesi kriterlerinin birincil öneme sahip olmadığı belirlenirken iş ve yaşam memnuniyeti kriterinin birincil öneme sahip olduğu görülmüştür. Birbirinden en uzak ve benzemez algılanan kriterlerin yaşam memnuniyeti ile güvenlik ve sivil katılım ile iş yaşam dengesi olduğu belirlenmiştir.

Balestra ve diğerleri (2018), OECD daha iyi yaşam endeksinin 2011'deki lansmanından 2016 yılına kadar OECD'deki 88.000'den fazla kullanıcı daha iyi yaşam endekslerini paylaştığını belirtmişlerdir. Çalışmada refah tercihleri (insanların hayatta en çok neye değer verdiği) hakkında bilgi toplayan bu veri kümesini araştırılmış, bireysel ve ülke düzeyinde refah sonuçları eşleştirilmeye çalışılmıştır. Makalede bireylerin yaşam koşulları ve kültür açısından farklılık gösteren çok sayıda ülkeyi tercih ettiğine dair kanıtlar sunulmuştur. Çalışma OECD ülkelerinde yaşam memnuniyetinin, sağlık ve eğitimin en önemli konular olduğunu tespit etmiştir. Erkeklerin kadınlara kıyasla maddi koşullara daha önem verdiği, yaşam kalitesine ise daha az önem verdiği belirlenmiştir.

Başol (2018) makalesinde OECD üyesi ülkelerde Daha İyi Yaşam Endeksine ilişkin 2016 yılı verileri üzerinden yaşam tatminini etkileyen dinamiklerin neler olduğu incelenmiştir. Model geliştirme stratejisi ve yapısal eşitlik modellemesinin kullanımıyla araştırmanın sonuçları, yaşam tatmini üzerinde pozitif iş kalitesinin ve sağlığın pozitif etkisi olduğu ve yaşam tatmini üzerinde negatif iş kalitesi ile gelirin negatif etkisi olduğunu göstermiştir. Bulgulardan, sağlık durumunda görülen artışın yaşam tatminini yükselttiği ve pozitif iş kalitesinde olacak artışın da yaşam tatminini yükselttiği görülmüştür. Sağlık değişkeni yaşam tatminini üzerinde en kuvvetli etkiye sahip değişken olmuştur. Bu nedenle, sağlıklı yaşam şartlarının ve sağlığa yapılacak yatırımların mutluluk için oldukça önemli olduğunun göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Peiró-Palomino ve Picazo-Tadeo (2018), OECD daha iyi yaşam endeksindeki refah alanlarını kapsayan bir bileşik refah göstergesi 35 OECD üye ülkeleri ile Güney Afrika, Rusya ve Brezilya için 2013-2016 dönemi için ele alınmıştır. Refah göstergeleri Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Şüphenin Faydası ilkesi (ŞFİ) ve Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden birleştirilmesiyle oluşturularak ülkelerin sıralamaları belirlenmiştir. İkinci aşamada hiyerarşik kümeleme analiziyle refah kümeleri oluşturulmuş ve kümeleme analizi sonucu refahın oldukça kutuplaştığı belirlenmiştir. Kümeleme analizinde nüfus büyüklüğü de analizlere dâhil edilmiştir, kümeleme analizi sonucu insanların büyük bir bölümünün refahının düşük olduğu belirlenmiştir. VZA-ŞFİ uygulamasıyla ülkelerin refah sıralamalarında en üstte Amerika Birleşik Devletleri (ABD) yer alırken en alt sırada Brezilya yer almıştır.

Çalışmada belirli bir daha iyi yaşam endeksi boyutuna atanan ağırlık üzerindeki memnuniyet seviyeleri etkisindeki heterojenliğin araştırılması için sonlu bir karışım modeli (a finite mixture model) yaklaşımı kullanılmıştır. Eğitim açısından, memnuniyet ağırlık ilişkisi tüm grup için pozitif iken küçük bir alt grup olan genç erkekler için pozitif ve yüksek katsayı değeri olmuştur. Gelir açısından, memnuniyet düzeyleri ve ağırlıklar arasında küçük grup için yüksek pozitif ilişki gösteriyorken büyük grup için istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif ilişki göstermiştir.

Koçhisarlı ve Özarı (2019) makalesinde OECD'nin İyi Yaşam Endeksinin göstergelerine göre refah ülkeleri olarak bilinen Norveç, Danimarka, Finlandiya ve İsveç'in en iyiden en kötüye doğru sıralamalarının yapılması amaçlanmıştır. Hangi ülkenin daha iyi yaşam

standartlarına sahip olduğu performans düzeyleri araştırılmıştır. Bu amaçla sıralamanın belirlenmesinde TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. TOPSİS yöntemi sonucu en iyi yaşam standartları performansına sahip ülkenin Finlandiya olduğu belirlenmiştir. En iyi yaşam standartları performansı sıralamasında ikinci sırada Danimarka, üçüncü sırada İsveç ve son sırada Norveç yer almıştır.

Türe (2019) araştırmasında OECD üye ülkelerinin 15 yıllık (2000-2014) dönemi en güncel verileri kullanılarak ülkelerin refah düzeylerine göre sıralaması belirlenmesi amaçlanmıştır. Entropy formülüyle Gri ilişkisel analizini bir arada kullanan metodolojik bir yaklaşım uygulayarak ülkeler arası refah değerlendirmesi yapılmıştır. Gri ilişkisel analizle OECD ülkelerinin refah düzeylerini sıralaması yapılmıştır. Türkiye'nin ülkeler arasındaki performans ölçümleri de ayrıca değerlendirilmiştir. 13 refah göstergesine dayalı Gri ilişkisel analizinin kullanımıyla performans sıralamaları sonucu İsviçre, İzlanda, Norveç, Yeni Zelanda, Avustralya gibi ülkelerin refah düzeyi açısından başarılı oldukları tespit edilmiştir. Yunanistan, Macaristan, Türkiye, Meksika gibi ülkelerin ise refah düzeyi açısından son sıralarda olduğu görülmüştür. Türkiye sıralamalarda sonlarda olmasına karşın son dönemlerde refahın çeşitli alanlarında ilerlemeler de kaydetmiş olduğu belirtilmiştir.

Hamarat ve diğerleri (2020) çalışmasında G10, OECD ve AB'ye üye ülkelerin Daha İyi Yaşam Endeksi göstergelerinde benzerlik ya da benzemezlik gösterip göstermediği araştırması yapılmıştır. 2017 yılı Daha İyi Yaşam Endeksi verileri kullanılmıştır. Ülkelerin benzerlik ya da benzemezlik gösterip göstermedikleri çok değişkenli analiz tekniklerinden bulanık kümeleme analiziyle araştırılmıştır. Bulanık kümeleme analizinde siluet ve ayrıştırma katsayıları açısından en uygun küme sayısının 2 ile 4 olduğu belirlenmiştir. İki küme durumunda kümelerden birinde G10, OECD ve AB'nin tümüne üye olan ülkelerin çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Bu kümedeki ülkelerin genellikle G10 üye ülkeleri olup AB'nin gelişmiş ülkeleri olduğu görülmüştür. Dört küme sınıflamasında iki kümede gelişmekte olan ülkeler ile G10, OECD ve AB'nin tümüne de üye olan ülkelerin yer almıştır. Kümelerden birinde G10 ülkeleri yer almamıştır. ABD'nin tek başına ayrı bir küme oluşturarak diğer ülkelere ayrı refah özelliklerine sahip olduğu yorumu yapılmıştır. G10, OECD ve AB'den en az birine üye zengin gelişmiş ülkelerin bir kümede yaşam kalitesi endeksi yüksek değerli olarak sınıflanırken gelişmekte olan ülkelerin ise daha düşük yaşam kalitesi endeks seviyeleriyle bir arada kümelendiği belirlenmiştir.

Keklik ve diğerleri (2020), iş-yaşam dengesinin kurulabilmesi açısından iş dışında kalan zamanlarında çalışanların ailelerine ve kendilerine vakit ayırmalarının önemi üzerinde durmuşlardır. Çalışma OECD'nin daha iyi yaşam endeksinin ölçüldüğü ülkelerde iş ve yaşam dengesi 2018 yılı verilerine dayalı ülkelerin sınıflamalarının yapılmasını amaçlamıştır. Ülkelerin amaca yönelik sınıflamalarında kümeleme analizi kullanılmıştır. Çalışma süreleri incelemesinde en fazla çalışma süresinin Türkiye'ye ait olduğu en az çalışma süresinin ise Rusya'ya ait olduğu belirlenmiştir. En az boş zamanı olan ülkenin Türkiye en fazla boş zamanı olan ülkenin Fransa olduğu belirlenmiştir. Kümeleme analizinde 5 küme sınıflaması yapılmıştır. Kümeler arası farklılıklardan en yüksek çalışma saatine sahip ve en az boş vaktin olduğu kümede Türkiye ve Meksika'nın yer aldığı belirlenmiştir. Bireysel zamanın en yüksek ve çalışma zamanının en düşük olduğu kümede Norveç, Kanada, İsveç ve Danimarka gibi ülkelerin olduğu belirlenmiştir.

Murat (2020) çalışmasında daha İyi Yaşam Endeksinin ölçümünün yapıldığı OECD üye ülkeleri ile Güney Afrika, Rusya ve Brezilya'nın daha iyi yaşam endeksine göre sıralamaları Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan Gri İlişkisel Analiz (GRA) ile belirlenmeye çalışılmıştır. Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinde ağırlıklar belirlenmektedir. Ağırlıkların belirlenmesinde CRITIC, entropi, ortalama ağırlıklar ve standart sapma kullanılmıştır. Ülkeler GRA ile belirlenen gri katsayı puanlarına göre sıralanmıştır. En yüksek puana sahip ülkelerin "Norveç, Avustralya, ABD, Kanada, İzlanda, İsviçre, Danimarka ve İsveç" olduğu ve en düşük puana sahip ülkelerin "Güney Afrika, Türkiye, Meksika, Yunanistan, Brezilya, Şili" olduğu tespit edilmiştir. Yüksek refah seviyesi gösteren ülkelerin sosyo ekonomi bakımından benzer özellikler gösterdikleri belirlenmiştir. Düşük puanlı ülkelerin düşük refah düzeyi sebepleri arasında yolsuzluk, işsizlik, yüksek suç oranları, yüksek gelir eşitsizliği gibi faktörler belirtilmiştir.

Taşkaya (2020) çalışmasında Türkiye'deki iller için kişi başına düşen GSYİH ile daha iyi yaşam endeksinin genel endeks düzeyi arasında ilişki olup olmadığı ve illerin yaşam indeksi üzerinde kişi başına düşen GSYH'nin etkisi araştırılmıştır. GSYİH ile daha iyi yaşam indeksi arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Sadece GSYH'nin açıklayıcı değişken olarak yer aldığı regresyon modelinde GSYH'nin daha iyi yaşam indeksi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir GSYH'nin daha iyi yaşam endeksindeki değişimin %45,2'sini açıkladığı belirlenmiştir. İkinci regresyon modelinde GSYH'nin, orta ve üstü gelir grubu hane oranının daha iyi yaşam indeksi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu belirlenmişken modelde daha iyi yaşam indeksi üzerinde kişi başına düşen tasarruf mevduatının anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Kağızman ve Atan (2021) çalışmalarında 2016 ve 2017 yılları verileri üzerinden daha iyi yaşam indeksi için yeni bir ölçüm modeli geliştirilmiştir. Daha iyi yaşam endeksindeki ölçütler için ağırlıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Ağırlıkların belirlenmesinde uzmanlarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve SWARA yöntemiyle ağırlıklar oluşturulmuştur. Belirlenen ağırlıklar kullanılarak COPRAS yöntemiyle alternatifler değerlendirilmiş ve model kurulmuştur. OECD'nin daha iyi yaşam endeksine alternatif olan modelde farklı sonuçlar hesaplanmıştır. Bununla birlikte, kurulan modelden elde edilen bulgular ile daha iyi yaşam indeksi bulguları arasında güçlü ilişki olduğu Spearman korelasyon katsayısıyla belirlenmiştir. Çalışma kapsamında kurulan model, OECD'nin daha iyi yaşam endeksine alternatif bir model olarak ortaya konmuştur.

Altintas (2022) çalışmasında daha iyi yaşam indeksi göstergeleri kullanılarak çok boyutlu ölçekleme analiziyle OECD ülkelerini gruplandırması yapılmıştır. OECD ülkelerine ilişkin 2019 yılı verileri kullanılmıştır. Çok boyutlu ölçekleme analizi sonucu ülkelerin iki boyutlu uzaydaki konumları elde edilmiş ve bazı ülkelerin ayrı kümeler oluşturduğu belirlenmiştir. Birleşik Krallık, ABD ve Lüksemburg diğer tüm ülkelerden ayrı konumlandığı belirlenmiştir. Letonya, Şili, Macaristan, Slovakya R., Yunanistan ve Estonya'nın ayrı bir küme oluşturduğu belirlenmiştir. Fransa, İsveç, Türkiye, İtalya, Japonya, Kolombiya, İsrail ve Kore iki boyutlu uzaydaki merkez etrafında kümelenmiş olarak belirlenmiştir.

Brzezińska (2022) araştırmasında 2017 yılı daha iyi yaşam indeksi verilerinden OECD üyesi ülkelerin sınıflamaları çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden kümeleme analizi ve uygunluk analizine dayalı gerçekleştirilmiştir. Refahı tanımlayan 11 temel

kategoriden 24 değişken üzerinden benzer yapıdaki ülkelerin aynı kümede sınıflandırılması ve görselleştirilmesi (dendrogram ve algı haritası) sunumu yapılmıştır. Kümeleme analizi için ortalama bağlantı yöntemi, Ward yöntemi ve tam bağlantı yöntemi uygulanmış olup üç yöntemde de ülke sınıflamalarının aynı olduğu görülmüştür. Uygunluk analizinde benzer gruplama olduğu belirlenmiştir. Kümeleme analizi ve uygunluk analizi ülkelerin benzer refah düzeyine sahip kümelerle ayırmaya olanak sağlamıştır. Çalışmada daha iyi yaşam endeksi ham veri sunumuna alternatif olarak çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinin kullanılabilmesi gösterilmiştir.

Danış (2022) çalışmasında daha iyi yaşam endeksinin ölçümlendiği ülkelerin endekse göre sıralamalarının yapılmasında VIKOR, TOPSIS ve Gri İlişkisel Analiz (GRA) yöntemleri uygulanmıştır. Bu yöntemlerle belirlenen sıralama ile OECD daha iyi yaşam endeksiyle belirlenen sıralama kıyaslanmıştır. İki sıralama arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısıyla araştırılmıştır. 2020 yılı ve en güncel verileri üzerinden OECD üye ülkeleri için sıralamalar belirlenmiştir. VIKOR, TOPSIS ve GRA yöntemlerinde farklı sıralamalar belirlenmiş ve bu sıralamalar da OECD daha iyi yaşam endeksi sıralamalarından farklı olarak belirlenmiştir. GRA ve VIKOR yöntemleri OECD daha iyi yaşam endeksi sıralamalarına en yakın sıralamayı vermiştir. Sonuçlar daha iyi yaşam endeksi sıralamalarında ve başka kurumların oluşturduğu veya oluşturacağı sıralamalarda farklı ağırlıklandırma stratejilerinin etkisinin incelenebileceğini ortaya koymuştur.

Erigüç ve Kartal (2022) çalışmasında OECD'nin daha iyi yaşam indeksine dayalı Türkiye İstatistik Kurumu'nun Türkiye için geliştirdiği Yaşam Memnuniyeti Endeksine dayalı çeşitli boyutların GSYİH üzerindeki etkisi incelenmiştir. Etkiyi araştırmak üzere regresyon analizi uygulanmıştır. Türkiye'nin iller düzeyinde "İllerde Yaşam Endeksi 2015" araştırmasına dayalı veriler çalışmaya dâhil edilmiştir. Geriye doğru seçimin yapıldığı regresyon analizi sonucu modelde kalan 5 yaşam endeksi değişkeninin GSYİH üzerindeki anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bulgulara dayalı, kişi başına düşen GSYİH arttırabilmek için yeni çalışma alanları oluşturulması, istihdam oranının arttırılması, şebeke suyuna ve kanalizasyon imkanlarına erişimde kolaylığın sağlanmasının, yükseköğretim ve fakülte mezun sayısının arttırılması gibi iyileştirmelerin yapılmasının gerekli olduğu görüşü belirtilmiştir.

Castellano ve diğerleri (2023) çalışması refaha zaman içinde kalıcı olması durumunda sürdürülebilir olacağı bakış açısında olmuştur. Refahın nasıl sağlandığı ve OECD üye ülkelerinin kaynaklarından yararlanma düzeyinden veya üretim süreçlerinin revize edilip edilmeyeceği değerlendirmelerinde bulunulmuştur. OECD daha iyi yaşam endeksi değişkenleri kullanılarak 37 OECD ülkesinin tamamında refahın sağlanmasında verimliliğin değerlendirilmesinde veri zarflama analizi (VZA) uygulanmıştır. Çalışmada ölçeğe göre değişken getirili VZA hem girdi hem de çıktı yönelimli olarak gerçekleştirilmiştir. Yöntem kullanılarak 37 OECD ülkesinin yeni sıralaması sağlanmıştır. GSYİH arttıkça refahın arttığı ancak belirli bir eşige ulaştıktan sonra refahın GSYİH'ya daha az bağımlı hale geldiği belirlenmiştir. VZA'da teknik verimlilik, girdi kaynakları olarak emek ve sermaye ve çıktı olarak daha iyi yaşam endeksinin 18 değişkeni dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bazı ülkeler sosyal açıdan verimli olduğu halde teknik açıdan verimli olmadığı belirlenmiştir. En yoksul ülkelerin en kötü verimlilik puanı gösterdikleri saptanmıştır. Bununla birlikte, refah düzeyi yüksek ülkeler bu refah düzeylerini sağlamada her zaman etkili olmayabildiği belirtilmiştir. Danimarka ve

Finlandiya gibi ülkeler yüksek düzeyde refaha sahip olmalarına karşın ne teknik ne de sosyal açıdan verimli değil olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Çok boyutlu ölçekleme analizi, metrik ve metrik olmayan değişkenlere uygulanabilen değişkenlerin ya da birimlerin (nesnelerin, gözlemlerin, bireylerin) birbirlerine olan benzerlik ya da benzemezliklerine göre değişken ya da birimlerin iki veya çok boyutlu uzayda konumlandırılmalarının yapılmasını sağlayan çok değişkenli istatistiksel analiz tekniğidir. Birden fazla sayıda belirlenen araştırma değişkenlerine göre değişken veya birimlerin çok boyutlu uzayda konumlanmalarının görselleştirildiği bir analiz tekniğidir.

Çok boyutlu ölçekleme analizi, n sayıda birim arasındaki p sayıda değişkene dayalı belirlenen uzaklıklara bağlı olarak birimlerin (veya değişkenlerin) k ($k < p$) boyutlu bir uzayda grafiğini/görselini/haritasını belirlemeye, böylece birimler (veya değişkenler) arasındaki ilişkileri elde etmeye yardımcı olan grafik tabanlı bir analizdir. Birimler arasındaki uzaklıkların hesaplanabildiği ancak ilişkilerin bilinmediği durumlarda uzaklıklardan yararlanılarak birimler (veya değişkenler) arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmaya çalışan bir analizdir (Alpar, 2013, s.393).

Çok boyutlu ölçekleme analizinde genel olarak metrik ölçekleme ve metrik olmayan ölçekleme olmak üzere iki yöntemden yararlanılır. Benzerlik ve benzemezlikler oransal veya aralıklı ölçekle ölçülmüş sürekli değişkenler üzerinden belirlemede metrik çok boyutlu ölçekleme, sıralama ölçekli kesikli değişkenlere dayalı belirlemede metrik olmayan çok boyutlu ölçekleme analizi tasarlanmıştır (Borg vd. 2013, s. 37-39).

Metrik çok boyutlu ölçeklemeden uzaklık matrislerinin veri yapısından bağımsız olarak elde edildiği ya da doğrudan var olduğu durumlarda yararlanılır (Alpar, 2013, s.393). n birim arasındaki uzaklıklar matrisi \mathcal{D} olduğunda, bu birimler E^{n-1} boyutlu uzayda n nokta ile ifade edilmekte öyle ki her bir i ve j için d_{ij} 'ler δ_{ij} 'lere eşittir ve δ_{ij} uzaklık değerleri (1) denklemindeki metrik eşitsizliğini sağlamaktadır (Tatlıdil, 1996).

$$\delta_{ij} \leq \delta_{ik} + \delta_{kj}; \text{ tüm } i, j \text{ ve } k \text{ için} \quad (1)$$

Çok boyutlu ölçekleme analizi (1) koşulunu sağlayan birimlerin geometrik modelinin kurulmasını kapsamaktadır, ancak modelin mümkün olduğunca az boyutla temsili olması istenir. Ölçeklemede boyut sayısı indirilmesi yapılır (Tatlıdil, 1996).

i ve j birimleri arasındaki uzaklık ölçümünde en yaygın kullanılan ölçü Euclidean uzaklık ölçüsüdür. X veri matrisinde bulunan i ve j birimlerinin r boyutlu uzaydaki birbirlerine olan uzaklığı için Euclidean uzaklığı:

$$d_{ij} = \left[\sum_{k=1}^r (X_{ik} - X_{jk})^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

Çok boyutlu ölçekleme analizi, veri uzaklık matrisinden belirlenen uzaklıkların daha az boyutlu uzayda birimlerin konumlandırıldığı grafiksel gösterimidir. n birim arasında

$n(n-1)/2$ çift uzaklık hesaplanır. Belirlenen bu orijinal uzaklıklara göre daha az boyutlu bir geometrik gösterimle verilmesi için orijinal uzaklıklara koordinat sistemi çok yakın gösterim uzaklıkları elde edilmeye çalışılır. Orijinal uzaklıklar ile gösterim uzaklıkları arasındaki uygunluğu ölçen ölçüye stress ölçüsü adı verilir (Özdamar, 1999, s.481). Stress ölçüsüyle çok boyutlu ölçekleme analizinde verilere uygun boyut sayısına karar verilir. Analizde uygun boyut sayısını belirlemede en yaygın olarak kullanılan ölçülerden biri Kruskal'in stress ölçüsüdür ve Kruskal'in stress ölçüsü şöyle tanımlanır (Hair vd., 2014, s.496):

$$Stress = \sqrt{\frac{\sum (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum (d_{ij} - \bar{d})^2}} \quad (3)$$

Analizde uygun boyut sayısını belirlemede en yaygın olarak kullanılan ölçülerden bir diğeri de Young'ın formül 1 stress ölçüsüdür. Young'ın formül 1 stress ölçüsü (4) eşitliğinden belirlenir (Ding, 2018, s.50).

$$Stress = \sqrt{\frac{\sum (d_{ij}^2 - \hat{d}_{ij}^2)}{\sum d_{ij}^2}} \quad (4)$$

Burada d_{ij} : Gerçek uzaklık değeri, \hat{d}_{ij} : Tahmin edilen uzaklık değeri ve \bar{d} : Modelden tahmin edilen uzaklık ortalama değeridir. \hat{d}_{ij} tahmin değerleri orijinal d_{ij} değerlerine yakınsadıkça stress değeri azalır, böylece birimler arasındaki uzaklıklar en iyi biçimde eşleşir (Ding, 2018, s.50).

Stress değeri hata kareler ortalamasına karşılık geleceği için değeri ne kadar küçük olursa tahmin edilen uzaklık değerleri orijinal uzaklık değerlerine o kadar iyi uyumlu demektir. Deneysel ve yapay verilerle oluşturulan deneylerle stress için aşağıda Tablo 1'deki değerlendirme yapılmıştır (Kruskal, 1964, s.3).

Tablo 1. Stress ölçütü (Kruskal, 1964, s.3)

Stress	20%	10%	5%	2½%	0%
Uyum iyiliği	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi	Mükemmel

Çok boyutlu ölçekleme analizinde stress değeriyle birlikte uyum endeksi olan R^2 hesaplaması da yapılır. Ham verilerin çok boyutlu ölçekleme analiziyle belirlenen model yapısına ne kadar uyduğunun ölçüsüdür. R^2 için 0,60 ve üzerinde değer alması durumu kabul edilebilir olarak dikkate alınır (Hair vd., 2014, s.497).

Çalışmanın Değişkenleri

Daha iyi yaşam endeksi değişkenleri Tablo 2'de yer almaktadır. Daha iyi yaşam endeksi 11 temel boyuttan ve toplamda 24 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 2. Daha iyi yaşam endeksi boyutları

Temel boyut	Alt boyut	Ölçüm düzeyi
Konut	Temel olanaklara sahip olmayan konutlar	Yüzde
	Konut harcaması	Yüzde
	Kişi başı oda sayısı	Oran
Gelir	Hane halkı net düzeltilmiş harcanabilir gelir	ABD Doları
	Hane halkı net serveti	ABD Doları
İş	İşgücü piyasası güvensizliği	Yüzde
	İş oranı	Yüzde
	Uzun vadeli işsizlik oranı	Yüzde
	Kişisel kazanç	ABD Doları
Toplum	Destek ağının kalitesi	Yüzde
Eğitim	Eğitimsel kazanımlar	Yüzde
	Öğrenci becerileri	Ortalama skor
	Eğitimde geçirilen yıllar	Yıl
Çevre	Hava kirliliği	Metreküp başına mikrogram
	Suyun kalitesi	Yüzde
Sivil katılım	Düzenlemelerin geliştirilmesi için paydaş katılımı	Ortalama skor
	Seçmen katılımı	Yüzde
Sağlık	Yaşam beklentisi	Yıl
	Kişisel bildirim dayalı sağlık durumu	Yüzde
Yaşam memnuniyeti	Yaşam Memnuniyeti	Ortalama skor
Güvenlik	Geceleri yalnız yürürken güvende hissetmek	Yüzde
	Cinayet oranı	Oran
İş yaşam dengesi	Çalışanların çok uzun saatler çalışması	Yüzde
	Boş zaman ve kişisel bakıma ayrılan zaman	Saat

2020 yılı için daha iyi yaşam endeksinde her ülkeye ait veri olmadığı için o boyuta ait eski tarihli veri ya da tahmin edilen değer kullanılarak hesaplamalar yapılabilmektedir. Çalışma kapsamında OECD ülkelerine ilişkin en güncel olan 2020 yılı verilerinin olduğu daha iyi yaşam endeksi alt boyutları (değişkenler) analizlere dâhil edilebilmiştir. Analizlerde yer alan alt boyutlara ilişkin kısaltma isimlendirmeleri kullanılmıştır. KBDO: Kişi Başına Düşen Oda Sayısı, İSTİHDAM: İstihdam Oranı, DAK: Destek Ağının Kalitesi, HK: Hava Kirliliği, SK: Su Kalitesi, DGYPK: Düzenlemelerin Geliştirilmesine Yönelik Paydaş Katılımı, SECMEN: Seçmen Katılımı, YB: Yaşam Beklentisi, KBDS: Kişisel Bildirime Dayalı Sağlık Durumu, YM: Yaşam Memnuniyeti, GH: Geceleri Yalnız Yürürken Güvende Hissetme, CO: Cinayet Oranı.

Bulgular

Bulgular bölümünü çok boyutlu ölçekleme analiziyle daha iyi yaşam endeksine dayalı OECD ülkelerinin ülke sınıflamaları ve değişken sınıflamaları oluşturmuştur.

Çok boyutlu ölçekleme analiziyle çalışmaya dâhil edilen KBDO, İSTİHDAM, DAK, HK, SK, DGYPK, SECMEN, YB, KBDS, YM, GH, CO değişkenlerine dayalı OECD

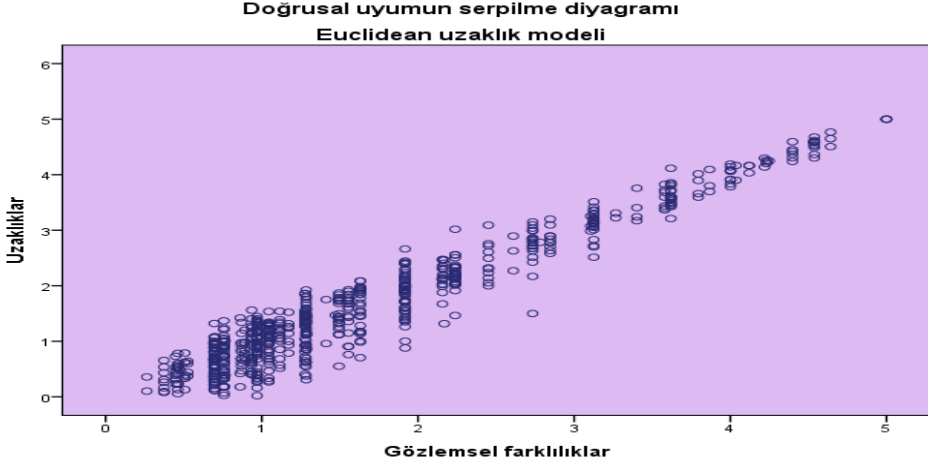
ülkelerinin birbirilerine göre iki boyutlu uzaydaki konumları belirlenmiştir. Değişkenlerin farklı ölçüm düzeyleri olduğu için değişkenlerde z standartlaştırma dönüşümü uygulanmıştır. Ülkelerin araştırma değişkenlerine göre birbirilerine olan uzaklıklarının hesaplamalarında Euclidian Uzaklık ölçümü kullanılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 24.0 paket programında yapılmıştır.

İki boyutlu uzayda stress değerleri ve uyum iyiliği incelemeleri yapılmıştır. Young s-stress değeri hesaplaması gelişmenin 0,001'den daha fazla iyileşme olmadığı duruma kadar sürdürülür (Boyle ve Katz, 1991: 9, Wilkinson, 2013: III-211). Tablo 3'den son yinelemede Young s-stress değeri 0,13982 olduğu ve Kruskal stress değeri 0,14962 olduğu görülmektedir. Bu iki değer iki boyutlu uzaydaki çözümleme için orta düzeyde uyum olduğu yorumuna karşılık gelmektedir. Uyum iyiliği incelemesinde $R^2=0,931$, 1'e yakın değerli olduğu için iki boyutlu uzayda çözümleme uyumun iyi olduğu yorumu yapılır. Stress değerleri ile R^2 değerlerinden iki boyutlu uzayda çözümleme yapmanın uygun olduğuna karar verilir.

Tablo 3. Stress ve uyum iyiliği bulguları

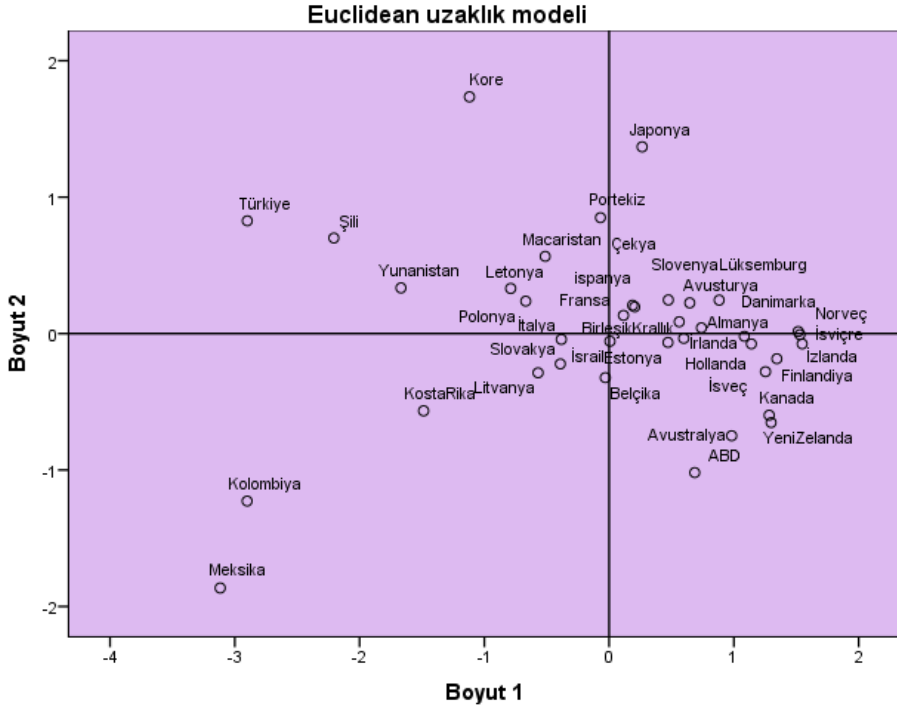
Young S-stress değeri		
Yineleme sayısı	S-stress	Gelişme
1	0,19440	
2	0,15367	0,040
3	0,14710	0,006
4	0,14390	0,003
5	0,14185	0,002
6	0,14055	0,001
7	0,13982	0,000
Kruskal Stress değeri = 0,14962		
$R^2= 0,931$		

Aşağıda yer alan Şekil 1'deki Euclidian uzaklık modelinde doğrusal uyum serpilme diyagramından ülkeler arası gözlemsel farklılıklar ile uzaklık tahminleri arasında doğrusal bir ilişki yapısı olduğu gözlenmektedir. Doğrusal ilişki yapısı gözlemsel farklılıklar ile uzaklık tahminlerinin uyum içinde olduğunun bir göstergesi olmaktadır. Dolayısıyla, çok boyutlu ölçekleme analizinde iki boyutlu çözümün uygun ölçüm olduğu değerlendirilmiştir.



Şekil 1. Ülkelere göre Uzaklıklar ile Gözlemsel Farklılıkların Euclidean Uzaklık Modelinde Doğrusal Uyum Serpilme Diyagramı

Çok boyutlu ölçekleme analizinin çalışma verisinde ülkeler için Euclidean uzaklık modeline dayalı iki boyutlu uzaydaki çözümlemesi Şekil 2’de sunulmuştur. Çalışma değişkenlerine göre birbirine benzer yapıdaki ülkeler yakın konumda yer alırken birbirine benzemez yapıda olan ülkeler uzak konumda yer almaktadır. Çalışma kapsamında birbirine en benzeyen ülkeler iki boyutun sıfır noktasının kesiştiği yerde olan veya kesiştiği yere en yakın konumda olan ülkelerdir. İki boyutlu uzayda ayrı olarak uzakta konumlanan ülkeler ise diğer ülkelerle en az benzerlik gösteren ülkelerdir. Şekil 2 incelendiğinde Meksika, Kolombiya, Türkiye, Şili, Kore’nin diğer ülkelerden uzakta konum aldığı görülmektedir. Boyut 1’e göre en uzakta yer alan ülkelerin Meksika, Kolombiya ve Türkiye olmakla birlikte Şili’nin de uzakta konumlandığı görülmektedir. Boyut 2 dikkate alındığında Kore ve Japonya ile Meksika ve Kolombiya’nın en uzakta konumlanan ülkeler olduğu gözlenmektedir. Şekil 2’den OECD ülkeleri içinde çoğu Avrupa ülkesinin birbirine yakın konumlandığı görülmektedir.



Şekil 2. Çok Boyutlu Ölçekleme Analiziyle Ülkelerin İki Boyutlu uzayda konumlarının gösterimleri

Tablo 4’de yer alan stimulus koordinat değerlerine bakıldığında Boyut 1 için sıfır noktasına en yakın (en küçük değerli) olan ülke İsrail’dir, ikinci sırada en yakın olan ülke Belçika’dır. Boyut 1 için sıfır noktasına en uzak (en büyük değerli) olan ülke Meksika ve ikinci sırada sıfır noktasına en uzak olan ülke Türkiye’dir. Boyut 2 için sıfır noktasına en yakın ülke Danimarka ve ikinci sırada sıfır noktasına en yakın ülke Estonya’dır. Boyut 2 için sıfır noktasına en uzak olan ülke Meksika ve ikinci sırada sıfır noktasına en uzak ülke Kore’dir. Bu iki ülke Boyut 2’nin iki ayrı ucunda yer almaktadır.

Tablo 4. Ülke stimulus koordinat bilgileri

ULKE	Boyut 1	Boyut 2
Avustralya	1,0208	-0,7124
Avusturya	0,6468	,2409
Belçika	-0,0142	-,3582
Kanada	1,2940	-0,5918
Şili	-2,2394	0,5934
Kolombiya	-2,8661	-1,3035
Kosta Rika	-1,4716	-0,6074
Çekya	0,1927	0,2146
Danimarka	1,0777	0,0050
Estonya	0,4816	0,0069
Finlandiya	1,3525	-0,1168

Tablo 4 devamı

ULKE	Boyut 1	Boyut 2
Fransa	0,1046	0,1143
Almanya	0,5623	0,1048
Yunanistan	-1,6760	0,2301
Macaristan	-0,5253	0,5647
İzlanda	1,5391	-0,0242
İrlanda	0,7402	-0,0191
İsrail	0,0120	-0,0475
İtalya	-0,3777	-0,0602
Japonya	0,2244	1,3750
Kore	-1,1339	1,7273
Letonya	-0,7879	0,4008
Litvanya	-0,5696	-0,2419
Lüksemburg	0,8765	0,2321
Meksika	-3,0802	-1,9206
Hollanda	1,1371	-0,0498
Yeni Zelanda	1,3072	-0,6432
Norveç	1,5065	0,0585
Polonya	-0,6749	0,2418
Portekiz	-0,0968	0,8555
Slovakya	-0,3830	-,2144
Slovenya	0,4628	0,2603
İspanya	0,1724	0,1575
İsveç	1,2654	-0,2261
İsviçre	1,5313	0,0366
Türkiye	-2,9287	0,7260
Birleşik Krallık	0,5965	-0,0161
ABD	0,7208	-0,9927

Bu aşamada ülkelere ait daha iyi yaşam endeksinde yer alan ve çalışmaya dahil edilen değişken bilgileri incelenerek değerlendirmeler yapılabilir. Tablo 5 ve Tablo 6'da ülkelerin çalışma değişkenlerine ait bilgileri sunulmuştur. Tablo 5'de KBDO, İSTİHDAM, DAK, HK, SK ve DGYPK değişkenlerine yer verilmiştir. Tablo 5'ten KBDO: Kişi Başına Düşen Oda Sayısı için en düşük değerler Kolombiya, Türkiye, Meksika, Polonya ve Slovakya'ya aittir, en yüksek değerler ise Kanada, ABD, Yeni Zelanda'ya aittir. İSTİHDAM: İstihdam Oranı için en düşük değer Türkiye'ye ait olup sonraki en küçük değere sahip ülkeler Kosta Rika, Şili ve Yunanistan'dır. DAK: Destek Ağının Kalitesi için en düşük değerler Meksika, Yunanistan, Kolombiya, Kore, Kosta Rika ve Türkiye ülkelerine ait iken en yüksek değerler Çekya, Finlandiya, İrlanda, Norveç ve İzlanda'ya aittir. HK: Hava Kirliliği konusunda en yüksek hava kirliliğinin olduğu ülkeler Şili, Türkiye ve Kore olurken en düşük hava kirliliğinin olduğu ülkeler Yeni Zelanda, Estonya, İsveç ve Finlandiya'dır. SK: Su Kalitesi için en düşük kalitenin olduğu ülkeler Meksika, Şili ve Türkiye iken en yüksek kalitenin olduğu ülkeler Finlandiya, İzlanda, İsveç ve Norveç'tir. DGYPK: Düzenlemelerin Geliştirilmesine Yönelik Paydaş Katılımı için en düşük değerler Macaristan, Şili, Avusturya, İrlanda, Türkiye ve Japonya ülkelerine ait iken en yüksek değerler Birleşik Krallık, ABD ve Hollanda ülkelerine aittir.

Tablo 5. Ülkelerin daha iyi yaşam endeksi KBDO, İSTİHDAM, DAK, HK, SK DGYPK alt boyutlarına ilişkin değerleri

ULKE	KBDO	İSTİHDAM	DAK	HK	SK	DGYPK
Avustralya	1,7	73	93	6,7	92	2,7
Avusturya	1,6	72	92	12,2	92	1,3
Belçika	2,1	65	90	12,8	79	2
Kanada	2,6	70	93	7,1	90	2,9
Şili	1,9	56	88	23,4	62	1,3
Kolombiya	1	58	80	22,6	82	1,4
Kosta Rika	1,2	55	82	17,5	87	1,8
Çekya	1,5	74	96	17	89	1,6
Danimarka	1,9	74	95	10	93	2
Estonya	1,7	74	95	5,9	86	2,7
Finlandiya	1,9	72	96	5,5	97	2,2
Fransa	1,8	65	94	11,4	78	2,1
Almanya	1,8	77	90	12	91	1,8
Yunanistan	1,2	56	78	14,5	67	1,8
Macaristan	1,4	70	94	16,7	81	1,2
İzlanda	1,6	78	98	6,4	97	2,1
İrlanda	2,1	68	96	7,8	80	1,3
İsrail	1,2	67	95	19,7	77	2,5
İtalya	1,4	58	89	15,9	77	2,5
Japonya	1,9	77	89	13,7	87	1,4
Kore	1,5	66	80	27,3	82	2,9
Letonya	1,2	72	92	12,7	83	2,2
Litvanya	1,5	72	89	10,5	83	2,4
Lüksemburg	2	67	91	10	85	1,7
Meksika	1,1	59	77	20,3	75	3,2
Hollanda	2	78	94	12,2	91	2,6
Yeni Zelanda	2,4	77	95	6	85	2,5
Norveç	2,1	75	96	6,7	98	2,2
Polonya	1,1	69	94	22,8	82	2,6
Portekiz	1,7	69	87	8,3	89	1,5
Slovakya	1,1	68	95	18,5	81	3
Slovenya	1,6	71	95	17	93	2,5
İspanya	1,9	62	93	10	76	1,8
İsveç	1,7	75	94	5,8	97	2
İsviçre	1,9	80	94	10,1	96	2,3
Türkiye	1	48	85	27,1	62	1,5
Birleşik Krallık	2	75	93	10,1	82	3,1
ABD	2,4	67	94	7,7	88	3,1
OECD Ortalaması	1,68	68,7	91,1	13,2	84,5	2,15
Standart Sapma	0,41	7,59	5,42	6,15	8,95	0,58

: Olumlu değer

: Olumsuz değer

Tablo 6'da ülkelerin SECMEN, YB, KBDSD, YM, GH ve CO değişken bilgilerine yer verilmiştir. Daha iyi yaşam endeksi alt boyutlarından SECMEN: Seçmen Katılımı boyutuna ilişkin en düşük değerler Şili, Portekiz, İsviçre, Kolombiya ve Slovenya'ya ait iken en yüksek değerler Avustralya, Belçika, Lüksemburg'a aittir. YB: Yaşam Beklentisi boyutunda en düşük yaşam beklentisi değerleri Kolombiya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Meksika ülkeleri için olmuşken en yüksek yaşam beklentisi değerleri Japonya,

İspanya, İsviçre için belirlenmektedir. KBDS: Kişisel Bildirime Dayalı Sağlık Durumu için en düşük değerler Japonya, Kore, Litvanya ve Letonya ülkelerine ait iken en yüksek değerler Kanada, Yeni Zelanda ve ABD ülkelerine aittir. YM: Yaşam Memnuniyeti en düşük olan ülkeler Kolombiya, Yunanistan, Kore, Portekiz, Türkiye ve Meksika ülkeleri iken en yüksek olan ülkeler Danimarka, Finlandiya, İzlanda, Hollanda ve İsviçre'dir.

Tablo 6. Ülkelerin daha iyi yaşam endeksi SEC MEN, YB, KBDS, YM, GH, CO alt boyutlarına ilişkin değerleri

ULKE	SEC MEN	YB	KBDS	YM	GH	CO
Avustralya	92	83	85	7,1	67	0,9
Avusturya	76	82	71	7,2	86	0,5
Belçika	88	82,1	74	6,8	56	1,1
Kanada	68	82,1	89	7	78	1,2
Şili	47	80,6	60	6,2	41	2,4
Kolombiya	53	76,7	80	5,7	50	23,1
Kosta Rika	66	80,5	73	6,3	47	10
Çekya	62	79,3	62	6,9	77	0,7
Danimarka	85	81,5	70	7,5	85	0,5
Estonya	64	78,8	57	6,5	79	1,9
Finlandiya	69	82,1	68	7,9	88	1,2
Fransa	75	82,9	67	6,7	74	0,4
Almanya	76	81,4	66	7,3	76	0,4
Yunanistan	58	81,7	79	5,8	69	1
Macaristan	70	76,4	58	6	74	0,9
İzlanda	81	83,2	77	7,6	85	0,3
İrlanda	63	82,8	84	7	76	0,5
İsrail	67	82,9	74	7,2	80	1,5
İtalya	73	83,6	73	6,5	73	0,5
Japonya	53	84,4	37	6,1	77	0,2
Kore	77	83,3	34	5,8	82	0,8
Letonya	55	75,5	47	6,2	72	3,7
Litvanya	57	76,4	46	6,4	62	2,5
Lüksemburg	90	82,7	72	7,4	87	0,2
Meksika	63	75,1	66	6	42	26,8
Hollanda	79	82,2	75	7,5	83	0,6
Yeni Zelanda	82	82,1	86	7,3	66	1,3
Norveç	78	83	75	7,3	93	0,6
Polonya	68	78	60	6,1	71	0,5
Portekiz	49	81,8	50	5,8	83	0,7
Slovakya	66	77,8	65	6,5	76	0,8
Slovenya	53	81,6	67	6,5	91	0,4
İspanya	72	83,9	75	6,5	80	0,7
İsveç	87	83,2	76	7,3	79	1,1
İsviçre	45	84	81	7,5	86	0,3
Türkiye	86	78,6	67	4,9	59	1
Birleşik Krallık	68	81,3	73	6,8	78	0,2
ABD	65	78,9	88	7	78	6
OECD Ortalaması	69,11	80,98	68,61	6,69	73,84	2,56
Standart Sapma	12,51	2,572	13,12	0,67	12,98	5,66

Olumlu değer

Olumsuz değer

Sonuç

İyi oluş kişiden kişiye farklılık gösteriyor olmasına karşın herkes refah içinde yaşamak sağlıklı iyi bir yaşam sürmek istemektedir. Ülke vatandaşlarının ne kadar İyi olduğu ülke yönetimleri tarafından ölçümlenmek istenmektedir. Ülkelerin iyi oluş bakımından kıyaslanabileceği daha iyi yaşam endeksi geliştirilmiştir. Daha iyi yaşam endeksi OECD ülkeleri ile Rusya, Brezilya ve Güney Afrika için ölçümlenmektedir. Çalışma kapsamında daha iyi yaşam endeksine göre OECD ülkelerinin birbirilerine göre konumu araştırılmıştır.

Araştırmalarda birden fazla sayıda değişken üzerinden değerlendirmeler yapılmak istenildiğinde çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerine başvurulmaktadır. Çalışma kapsamında daha iyi yaşam endeksi boyutlarına (değişkenlerine) göre OECD ülkelerinin birbirilerine göre nasıl konumlandığı araştırılmıştır. Tüm değişkenler ayrı ayrı incelendiğinde ülkelerin birbirine göre konumlandırılmalarının yapılması oldukça güç olmaktadır. Hâlbuki çok değişkenli analiz tekniklerinden biri olan çok boyutlu ölçekleme analizi birden fazla sayıda değişkene dayalı benzerlik ve benzemezliklerin uzaklık ölçümlerine göre ülkelerin birbirilerine göre konumlandırılmalarının yapılmasına olanak tanımaktadır. Bu nedenle de ülkelerin birden fazla sayıda değişkene göre konumlarının belirlenmesinde kullanılan analizlerden biri olan çok boyutlu ölçekleme analizi çalışmanın yöntemi olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında çok boyutlu ölçekleme analizi uygulanarak OECD ülkelerinin birbirilerine göre konumları belirlenmiştir. Böylece de çok boyutlu ölçekleme analizi ülkeler hakkında genel yargılarda bulunma olanağını sağlamıştır.

Çok boyutlu ölçekleme analiziyle ülkelerin iki boyutlu uzayda konumlarının gösterildiği Şekil 2'den Boyut 1 ve Boyut 2'nin sıfır noktasına yakın bölgede konumlanan ülkelerin daha iyi yaşam endeksi boyutlarında genel itibarıyla daha iyi değerlere sahip ülkeler olduğu söylenebilmektedir. Bu bölgede yer alan ülkeler çalışma kapsamındaki daha iyi yaşam endeksi değişkenlerinde OECD ortalama değerine göre olumlu değerler bakımından daha iyi seviyede oldukları Tablo 5 ve Tablo 6'dan belirlenebilmektedir.

Şekil 2'den Boyut 1 ve Boyut 2'ye göre sol alt köşesinde yer alan Kolombiya ve Meksika en olumsuz daha iyi yaşam endeksi değerlerine sahip ülkelerdir. Kolombiya ve Meksika daha iyi yaşam endeksi değişkenlerinde OECD ortalama değerine göre olumlu yapıdaki değişkenler için ortalamanın altında kalırken olumsuz yapıdaki değişkenler için ortalamanın üstünde değerlere sahiptir. Kolombiya ve Meksika daha iyi yaşam endeksi değişkenlerinde OECD ortalama değerine göre olumsuz seyir gösteren ülkeler olarak tüm ülkelerden ayrı olarak konumlanmıştır.

Türkiye ve Şili ise Şekil 2'de OECD ülkeleri içinde ayrı konumlanan iki ülke olmuştur. Türkiye ve Şili daha iyi yaşam endeksinin çoğu boyutuna göre olumsuz değerlere sahip ülkeler iken bazı değerlerine göre az sayıda da olsa olumlu göstergelere sahip ülkeler olarak belirlenmektedir. Bu nedenle çoğu ülkeden uzakta konumlanmasıyla birlikte Kolombiya ve Meksika'dan da ayrı konumlanmışlardır.

Kore de çoğu ülkeye göre Şekil 2'de ayrı ve uzakta konumlanan ülke olmuştur. Kore daha iyi yaşam endeksi boyutlarının çoğunda olumlu değerlere sahip olmasına karşın DAK, HK, KBDS, YM boyutlarında olumlu olmayan değerlere sahip ülkedir. Bu nedenle de

daha iyi yaşam endeksi boyutlarında olumlu değerlere sahip ülkelerden ayrı konumlanmıştır.

Çok boyutlu ölçekleme analiziyle Meksika, Kolombiya, Türkiye, Şili, Kore'nin diğer ülkelerden uzakta konumlandığı; Birleşik Krallık, Estonya ve diğer çoğu Avrupa ülkelerinin iki boyutlu uzayda merkez etrafında gruplanmış olduğu belirlenmiştir. Ancak literatür incelemelerinden Altintas (2022) çalışmasında ise Birleşik Krallık, ABD ve Lüksemburg diğer tüm ülkelerden ayrı konumlandığı ve Fransa, İsveç, Türkiye, İtalya, Japonya, Kolombiya, İsrail ile Kore iki boyutlu uzayda merkez etrafında kümelenmiş olarak belirlenmiştir. Altintas (2022) çalışmasında standartlaştırılmamış değişkenlere dayalı analiz yapılmışken bu çalışmada z standartlaştırılmış değişkenlere dayalı analiz yapılmıştır. Analiz bulguları bu nedenle farklılık göstermiş olabileceği söylenebilir. Çok değişkenli analizlerde çoğu zaman ölçüm düzeyleri farklı olan değişkenlerin aynı ölçüm düzeyinde olması daha iyi sonuç verebilmektedir. Bu amaçla değişkenlerde standartlaştırma uygulanarak değişkenler aynı ölçüm düzeyine dönüştürülebilmektedir. Kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme analizinde çoğu kez değişkenlerin standartlaştırılması yoluna gidilir (Alpar, 2013). Bununla birlikte, Altintas (2022) çalışması 2019 yılı OECD verilerine dayalı yürütülmüşken bu çalışmada 2020 en güncel verileri kullanılmıştır.

Ülkelerin daha iyi yaşam endeksi boyutlarına göre iyi göstergelere sahip olması ülke vatandaşlarının iyi oluşu için gerekli görülmektedir. Ülkelerin vatandaşlarına daha iyi bir yaşam sunabilmeleri için daha iyi yaşam endeksi göstergelerini kendilerine temel alabilirler. İyi göstergelere sahip ülkelerin yapmış oldukları uygulamalar yürütülen politikalar takip edilerek iyi göstergelerin olmadığı ülkelerde uygulamaya konması gerekli görülmektedir. Çok boyutlu ölçekleme analizi daha iyi yaşam endeksi göstergelerinin tümünün birlikte analizde yer almasına olanak tanımaktadır. Daha iyi yaşam düzeylerine dayalı olarak ülkelerin birbirine olan konumlarının araştırılmasında çok boyutlu ölçekleme analizi kullanılmasıyla ülkelerin politika belirlemelerine yardımcı olunabileceği düşünülmektedir.

Değerlendirme	İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme
Etik Beyan	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu beyan olunur.
Benzerlik Taraması	Yapıldı – Ithenticate
Etik Bildirim	itobiad@itobiad.com
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Finansman	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
Yazar Katkıları	Çalışmanın Tasarlanması: 1. Yazar (%100) Veri Toplanması: 1. Yazar (%100) Veri Analizi: 1. Yazar (%100) Makalenin Yazımı: 1. Yazar (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: 1. Yazar (%100)
Peer-Review	Double anonymized - Two External
Ethical Statement	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.
Plagiarism Checks	Yes - Ithenticate
Conflicts of Interest	The author has no conflict of interest to declare.
Complaints	itobiad@itobiad.com
Grant Support	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
Author Contributions	Design of Study: 1. Author (%100) Data Acquisition: 1. Author (%100) Data Analysis: 1. Author (%100) Writing up: 1. Author (%100) Submission and Revision: 1. Author (%100)

Kaynakça

- Akar, S. (2014). Türkiye’de daha iyi yaşam endeksi: OECD ülkeleri ile karşılaştırma. *Journal of Life Economics*, 1, 1-12.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay yayıncılık.
- Altıntaş, T. (2022). Grouping OECD Countries According to Better Life Index Indicators by Multidimensional Scaling Analysis. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(12), 18-22.
- Aydan, S., Bayın Donar, G. ve Arikan, C. (2022). Impacts of economic freedom, health, and social expenditures on well-being measured by the better life index in OECD countries. *Social Work in Public Health*, 37(5), 435-447. doi: 10.1080/19371918.2021.2018083
- Balešentis, T. A. ve Brauers, W. K. M. (2011). Multi-objective optimization of well-being in the European union member states, *Ekonomika istraživanja*, 24(4), 1-15.
- Balestra, C., Boarini, R. ve Tosetto, E. (2018). What matters most to people? evidence from the OECD better life index users’ responses. *Soc Indic Res*, 136, 907-930.
- Başol, O. (2018). OECD ülkelerinde yaşam tatmini üzerine bir değerlendirme, *İŞ, GÜÇ Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 20(3), 67-86.
- Boarini, R., Kolev, A. ve McGregor, A. (2014). Measuring well-being and progress in countries at different stages of development: Towards a more universal conceptual framework (OECD Development Centre Working Paper No. 325). OECD iLibrary web sayfasından erişildi: https://www.oecd-ilibrary.org/development/measuring-well-being-and-progress-in-countries-at-different-stages-of-development_5jxss4hv2d8n-en
- Borg, I. Groenen, P.J.F., Mair, P. (2013). *Applied Multidimensional Scaling*. New York: Springer.
- Boyle, J. & Katz, I. (1991). Multidimensional scaling of the eight state questionnaire and the differential emotions scale. Erişim adresi: https://works.bepress.com/greg_boyle/137/
- Brzezińska, J. (2022). A study on the OECD better life index using multivariate statistical analysis. *Argumenta Oeconomica*, 1(48), 235-245.
- Castellano, R., De Bernardo, G. ve Punzo, G. (2023). Well-being in OECD countries: An assessment of technical and social efficiency using data envelopment analysis. *International Review of Economics*, 70, 141-176.
- Danuş, Y. A. (2022). OECD Ülkelerinin TOPSIS, VIKOR ve GRA yöntemleri kullanılarak refah göstergelerine göre sıralanması ve bütünlük bir çözüm önerisi. *Eskişehir Osmanoğlu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 433 – 454.
- Ding, C. S. 2018. *Fundamentals of applied multidimensional scaling for educational and psychological research*. Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Eren Şenaras, A. ve Çetin, I. (2016), OECD ülkelerinde refahın daha iyi yaşam endeksi ile analizi, *PARADOKS: Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(2), 31-51.

Erigüç, G. ve Kartal, N. (2022). İllerde yaşam endeksi göstergelerinin bazıları ve sağlık göstergelerinin gayrisafi yurtiçi hasıla üzerine etkisinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 213-222.

Fleche, S., Smith, C. ve Sorsa, P. (2012). *Exploring determinants of subjective wellbeing in OECD countries: Evidence from the world values survey* (OECD Statistics Working Papers No 46). OECD iLibrary web sayfasından erişildi: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/exploring-determinants-of-subjective-wellbeing-in-oecd-countries_5kg0k6zlc5k-en

Frijters, P., Clark, A. E., Krekel, C. ve Richard, L. (2020). A happy choice: wellbeing as the goal of government. *Behavioural Public Policy*, 1-40.

Hair J. F., William J., Barry C. B., Babin J. ve Anderson R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. USA: Pearson Education Limited.

Hamarat, B. , Uysal Şahin, Ö. ve Kevşek, H. (2020). OECD, AB ve G-10 ülkelerinin yaşam kalitesi göstergelerine göre benzerliklerinin belirlenmesi: Bulanık kümeleme analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(38), 84-112.

Kağızman, M. A. ve Atan, M. (2021). Daha iyi yaşam endeksine (DİYE) göre OECD ülkelerinde karşılaştırmalı analiz. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 11(2). 379-392.

Karacan, R. ve Cengiz, V. (2019, Kasım). *A Study on economic growth and well-being metrics of better life index (the case G7 countries)*. International Congress of Management, Economy and Policy kongresinde sunulan bildiri, İstanbul, Türkiye.

Keklik, A., Başol, O. ve Yalçın, E.C. (2020). İş-yaşam dengesinin daha iyi yaşam endeksi çerçevesinde değerlendirilmesi: OECD ülkeleri üzerine bir inceleme. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 20-33.

Koçhisarlı, S. ve Özarı, Ç. (2019). İyi yaşam endeksi göstergeleri dikkate alınarak iskandinav ülkelerinin TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(94), 466-480.

Kruskal, J. B. (1964). Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis. *Psychometrika*, 9(1), 1-27.

Mizobuchi, H. (2014). Measuring world better life frontier, a composite indicator for OECD better life index. *Social Indicators Research*, 118(3), 987-1007.

Murat, D. (2020). The Analysis of the well-being levels of OECD countries with grey relational analysis. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 41, 83-107.

Nikolaev, B. (2014). Economic Freedom and Quality of Life: Evidence from the OECD's Your Better Life Index. *The Journal of Private Enterprise* 29(3), 2014, x-xx, 1-35.

OECD (2011), How's Life? Measuring well-being, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en>

OECD (2013), How's Life? 2013: Measuring Well-being, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201392-en>

OECD (2013), How's Life? 2013: Measuring Well-being, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201392-en>

OECD (2015), *How's Life? 2015: Measuring Well-being*, OECD Publishing, Paris.
http://dx.doi.org/10.1787/how_life-2015-en

OECD (2020). *How's Life? 2020. Measuring Well-being*. <https://www.oecd.org/wise/how-s-life-23089679.htm>

OECD World Forum (2009, Ekim). *Quality of life index in Korea: Why we need it & how to apply*. The 3rd OECD World Forum on Statistics, Knowledge and Policy Charting Progress, Building Visions, Improving Life Busan, Korea.

OECD (2021, Eylül). *Better life initiative: Measuring well-being and progress*. Erişim adresi: <http://www.oecd.org/statistics/better-life-initiative.htm>

OECDDBLI (2023a, Eylül). *OECD Better Life Index. What's the Better Life Index?* Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/about/better-life-initiative/#top>

OECDDBLI (2023b, Eylül). *Better Life Index Topics*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/>

OECDDBLI (2023c, Eylül). *Better Life Index Topics: Health*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/health/>

OECDDBLI (2023ç, Eylül). *Better Life Index Topics: Work-Life Balance*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/work-life-balance/>

OECDDBLI (2023d, Eylül). *Better Life Index Topics: Education*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/education/>

OECDDBLI (2023e, Eylül). *Better Life Index Topics: Civic Engagement*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/civic-engagement/>

OECDDBLI (2023f, Eylül). *Better Life Index Topics: Safety*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/safety/>

OECDDBLI (2023g, Eylül). *Better Life Index Topics: Life Satisfaction*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/life-satisfaction/>

OECDDBLI (2023h, Eylül). *Better Life Index Topics: Income*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/income/>

OECDDBLI (2023ı, Eylül). *Better Life Index Topics: Jobs*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/jobs/>

OECDDBLI (2023i, Eylül). *Better Life Index Topics: Housing*. Erişim adresi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/housing/>

Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi – 2 (çok değişkenli analiz)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Peiró-Palomino, J. ve Picazo-Tadeo, A. J. (2018), OECD: one or many? Ranking countries with a composite well being indicator. *Social Indicators Research*, 139(3), 847–869.

Taşkaya, S. (2020). İllerin kişi başına düşen gayrisafı yurtiçi hâsılasının daha iyi yaşam endeksi üzerine etkisi- İller düzeyinde bir analiz. *Sosyoekonomi*, 28(45), 87-98.

Tatlıdil, H. (1996). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz*. Ankara: Akademi Matbaası.

Türe, H. (2019). OECD Ülkeleri İçin Refah Ölçümü: Gri İlişkisel Analiz Uygulaması. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 310-327.

von Reumont, L. Schöb, R. ve Hetschko, C. (2017). *Embedding Effects in the OECD Better Life Index*. VfS Annual Conference 2017 (Vienna), Alternative Structures for Money and Banking 168133, Verein für Socialpolitik, German Economic Association.

Voukelatou, V., Gabrielli, L., Miliou, I., Cresci, S., Sharma, R., Tesconi, M. ve Pappalardo, L. (2021). Measuring objective and subjective well-being: dimensions and data sources. *International Journal of Data Science and Analytics*, 11, 279–309.

Wilkinson, L. (2013). Multidimensional Scaling, III-185- III-214, Erişim adresi: http://cda.psych.uiuc.edu/mds_509_2013/readings/systat_scaling_manual.pdf