



PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi
PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

OECD Ülkelerinde Refahın Daha İyi Yaşam Endeksi İle Analizi

Analysis The Welfare Of OECD Countries With Better Life Index

Arzu Eren ŞENARAS,

Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

Işın ÇETİN,

Arş.Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

Editör/Editor-in-Chief

Doç.Dr.Sema AY

Editör Yardımcıları/Co-Editors

Doç.Dr.Elif KARAKURT TOSUN

Dr.Hilal YILDIRIR KESER

Uygulama/Design

Dr.Yusuf Budak

Taradığımız Indexler / Indexes



Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir. Yayınlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.
 All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors. None of the contents published cannot be used without being cited.

Yayın ve Danışma Kurulu / Publishing and Advisory Committee

Prof.Dr.Veyssel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
 Prof.Dr.Marijan CINGULA (University of Zagreb)
 Prof.Dr.Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
 Prof.Dr.R.Cengiz DERDİMAN (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Sema AY (Uludağ Üniversitesi)
 Assoc.Prof.Dr.Mariah EHMKE (University of Wyoming)
 Assoc.Prof.Dr.Ausra REPECKIENE (Kaunas University)
 Assoc.Prof.Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
 Doç.Dr.Elif KARAKURT TOSUN (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
 Doç.Dr.Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
 Doç.Dr.Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
 Dr.Zerrin FIRAT (Uludağ Üniversitesi)
 Dr.Murat GENÇ (Otago University)
 Dr.Hilal YILDIRIR KESER (Uludağ Üniversitesi)

Hakem Kurulu / Referee Committee

Prof.Dr.Veyssel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
 Prof.Dr.Veyssel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
 Prof.Dr.Marijan CINGULA (University of Zagreb)
 Prof.Dr.Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
 Prof.Dr.Mehmet Sami DENKER (Dumlupınar Üniversitesi)
 Prof.Dr.R.Cengiz DERDİMAN (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Zeynel DİNLER (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Hasan ERTÜRK (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Bülent GÜNŞOY (Anadolu Üniversitesi)
 Prof.Dr.Sait KAYGUSUZ (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Bekir PARLAK (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Ali Yaşar SARIBAY (Uludağ Üniversitesi)
 Prof.Dr.Şaban SİTEMBÖLÜKBAŞI (Süleyman Demirel Üniversitesi)
 Prof.Dr.Abdülkadir ŞENKAL (Kocaeli Üniversitesi)
 Prof.Dr.Veli URHAN (Gazi Üniversitesi)
 Prof.Dr.Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)
 Doç.Dr.Sema AY (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Elif KARAKURT TOSUN (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Hakan ALTINTAŞ (Sütçü İmam Üniversitesi)
 Doç.Dr.Hamza ATEŞ (Kocaeli Üniversitesi)
 Doç.Dr.Canar CEYLAN (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Kenan DAĞCI (Yalova Üniversitesi)
 Doç.Dr.Kemal DEĞER (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Doç.Dr.Kadir Yasin ERYİĞİT (Uludağ Üniversitesi)
 Doç.Dr.Ömer İŞCAN (Atatürk Üniversitesi)
 Doç.Dr.Vedat KAYA (Atatürk Üniversitesi)
 Doç.Dr.Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
 Doç.Dr.Burcu KÜMBÜL GÜLER (Kocaeli Üniversitesi)
 Doç.Dr.Veli Özer ÖZBEK (Dokuz Eylül Üniversitesi)
 Doç.Dr.Serap PALAZ (Balıkesir Üniversitesi)
 Assoc.Prof.Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
 Assoc.Prof.Dr.Ausra REPECKIENE (Kaunas University)
 Doç.Dr.Abdülkadir ŞENKAL (Kocaeli Üniversitesi)
 Doç.Dr.Sevtap ÜNAL (Atatürk Üniversitesi)
 Doç.Dr.Sevda YAPRAKLI (Atatürk Üniversitesi)
 Doç.Dr.Gözde YILMAZ (Marmara Üniversitesi)
 Doç.Dr.Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
 Yrd.Doç..Dr.Aybeniz AKDENİZ AR (Balıkesir Üniversitesi)
 Yrd.Doç.Dr.Doğan BIÇKI (Muğla Üniversitesi)
 Yrd.Doç.Dr.Cantürk CANER (Dumlupınar Üniversitesi)
 Yrd.Doç.Dr.Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
 Yrd.Doç.Dr.Ceyda ÖZSOY (Anadolu Üniversitesi)
 Dr.Murat GENÇ (Otago University)



PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi
PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

OECD ÜLKELERİNDE REFAHIN DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ İLE ANALİZİ

***ANALYSIS THE WELFARE OF OECD COUNTRIES WITH BETTER
LIFE INDEX***

Arzu Eren ŞENARAS,

Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

Işın ÇETİN,

Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

Temmuz /July 2016, Cilt/Vol: 12, Sayı/Num: 2, Page: 31-51
ISSN: 1305-7979

OECD ÜLKELERİNDE REFAHIN DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ İLE ANALİZİ

ANALYSIS THE WELFARE OF OECD COUNTRIES WITH BETTER LIFE INDEX

Arzu Eren ŞENARAS,

Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

Işın ÇETİN,

Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, refahın ölçülmesinde alternatif bir yaklaşım olarak sunulan Daha İyi Yaşam Endeksi'ni OECD ülkeleri açısından değerlendirmektir. OECD tarafından uygulamaya konulan bu endeks konut, gelir, iş, iletişim ve toplum, eğitim, çevre, sivil katılım ve yönetim, sağlık, yaşam memnuniyeti, güvenlik ve iş yaşam dengesi kriterlerine göre oluşturulmaktadır. Çok boyutlu ölçekleme analizinden elde edilen bulgulara göre; birincil boyutta Amerika, Avustralya, Danimarka, İsveç, İsviçre, Kanada, Norveç ve Yeni Zelanda'nın daha iyi yaşam endeksi açısından benzer algılandıklarını söyleyebiliriz. Meksika, Şili ve Türkiye'nin daha iyi yaşam endeksi açısından en farklı ülke olarak algılandıkları ifade edilebilir. Daha iyi yaşam endeksi kriterlerinden, iş ve yaşam memnuniyetinin OECD ülkelerinin benzer olarak algılanıp algılanmamasında birincil öneme sahip olduklarını söyleyebiliriz. İkincil boyutta bakıldığında iş yaşam dengesi kriterinin en önemli değişken olduğu ifade edilebilir. Birbirinden en farklı ve uzak algılanan kriterlerin, iş yaşam dengesi ile sivil katılım ve güvenlik ile yaşam memnuniyeti olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi, Daha İyi Yaşam Endeksi.

ABSTRACT:

The purpose of this study is to evaluate Better Life Index which is presented as an alternative instrument to measure well-being in terms of OECD countries. This index is created by the OECD and calculated by considering housing, income, jobs, community, education, environment, civic engagement, health, life satisfaction, safety, work-life balance. From the findings of multidimensional scaling, as a primary dimension, we can say that, Australia, Denmark, Sweden, Switzerland, Canada, Norway and New Zealand perceived similarity in terms of better quality of life index. Mexico, Chile and Turkey can be expressed most different countries in terms of better life index. Job and life satisfaction, criteria of better life index, have primary importance whether OECD countries are perceived as similar. In the second dimension, it can be said that, work life balance criteria is the most important variable. The most diverse and distant criteria; work life balance and civil participation and life satisfaction was found.

Key Words: Multidimensional Scale, The Better Life Index.

1.GİRİŞ

Refahın tarifi, insanın hem fiziksel hem de duygusal olarak kendini iyi hissetmesi ve iyi olmasıdır. Refahın odağında, “iyi yaşamak için ihtiyaç duyulan şeye sahip olma duygusu” bulunur. Refahın başka tanımları mutluluk fikrini de içerir. Araştırmalar, insanların yaşamdan aldığı tatmini ve mutluluğunu farklı yollardan soruştururlar. İnsanlar, yaşamdan alınan tatmin ve mutlulukla ilgili sorulara cevap verirken, akıllarında farklı fikirler vardır. Yaşamdan tatmin olmak, sağlık, barınma ve eğitim gibi somut meselelerle ilgili olan refah fikrine yakındır. Bu amaçla refah, giderek, kalkınma politikasına rehberlik edebilen ve bu politikayı şekillendirebilen yararlı ve önemli bir kavram olarak görülmektedir*

Son dönemlerde refah ile ilgili yaşanan ekonomik olaylar ve gelişmeler, literatürde büyük ilgi odağı olmuştur. Refah, sadece gelişmekte olan ülkeler için değil, aynı zamanda tüm dünya ekonomileri için büyük önem taşımaktadır. Çünkü refahın ölçümü, ülkelerde toplumsal ilerlemenin ne derece sağlandığına işaret etmektedir. Bu nedenle refah, toplumlar ve bireyler için önemi bir etkidir. Toplumların ve bireylerin refahı arttıkça, ülke ekonomileri gelişmekte ve ekonomik kalkınma gerçekleşmektedir.

OECD'nin oluşturmuş olduğu daha iyi yaşam endeksi ile ülkelerin refahları çok farklı alanlarda karşılaştırma imkânı bulmaktadır. Özellikle 2000'li yıllarda refahı sadece gelir ile tanımlamak bireylerin, toplumların ve hatta ülkelerin refahlarının iyi olduğunu göstermemektedir. Bu sebeple refahı daha kapsamlı ele alan bu endeks, bireylerin hangi alanlarda daha mutlu olduğunu ele almaktadır. Bu endeks ile ülkeler geride kaldıkları kriterler konusunda politika üretebilmekte ve bireylerin refahlarını maksimum kılacak uygulamaları yürürlüğe koyabilmektedir (Akar, 2014: 2).

Bu çalışmada, OECD tarafından geliştirilen Daha İyi Yaşam Endeksi bazında OECD ülkelerinin benzerlik ve farklılıkları değerlendirilmiştir. Bu amaçla çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden çok boyutlu ölçekleme analizi uygulanmıştır.

2. REFAHIN TANIMLANMASI

İnsanların refahı, kalkınma iktisadının temel amacıdır. Bu amaç literatürde sık sık yoksullukla mücadele olarak söylenmektedir. İnsanların ekonomik anlamda mutluluğu veya refahı 1950'lerde GSYİH'nin büyüme oranıyla ölçülmüştür. 1960'larda kişi başına düşen milli gelir, refah göstergesi olarak kabul edilmiştir. 1970'lerde ise temel ihtiyaçların karşılanması insan refahının en önemli ögesi olarak kabul edilmiştir. 1980'lerde ise kişi başına düşen gelirle birlikte parasal olmayan faktörler de insan refahının ölçümünde kullanılmıştır. 1990'lara gelindiğinde insani gelişme yaklaşımı insanların

* Kaynak: http://www.unv.org/fileadmin/docdb/pdf/2011/SWVR/Turkish/SWVR2011_%5BTur%5D_full_%5B11%5D_ch8.pdf.

refahını anlamak için kullanılan perspektif olmuştur. 2000’lerde ise evrensel haklar ve özgürlükler ön plana çıkmıştır (Kabaş, 2007:376).

Stiglitz, vd. (2009)’a göre refahı tanımlamak ve ölçmek için sadece GSYİH gibi tek bir kritere değil, birden çok kritere ihtiyaç vardır. Komisyon bu doğrultuda yaşam kalitesinin ve refahın sekiz alandan ölçülmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Bu kriterler kısaca şunlardır (Stiglitz, vd, 2009: 14):

- Yaşam standardı için gerekli olan materyaller (gelir, tüketim ve zenginlik)
- Sağlık
- Eğitim
- İş yaşamını kapsayan kişisel faaliyetler
- Politika ve yönetim
- Sosyal ilişkiler ve iletişimler
- Çevre
- Güven

1990’lı yıllarda başlayan küreselleşme ile birlikte değişen yaşam koşulları refahın ölçülmesinde çok sık kullanılan gelir yöntemini yetersiz kılmaya başlamıştır. Özellikle bu süreçte, refahın tanımlanmasında ve ölçülmesinde yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmuştur. Refahın ölçülmesinde gelirin yanı sıra, çok çeşitli faktörlerin de ele alınması gerekmektedir. Diğer bir deyişle, küreselleşme ile birlikte toplumların ve bireylerin refahını etkileyen faktör arasında; çevre, iletişim gibi kriterler de değerlendirilerek, refah ölçüm yaklaşımlarına dâhil edilmelidir. Bu nedenle OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), refahı daha geniş bir şekilde tanımlayan ve ölçen bir endeks geliştirmiştir. 2011 yılında uygulamaya koyduğu bu endeksi “Daha İyi Yaşam Endeksi, Better Life Index” olarak adlandırmıştır. Bu endeks ülkelerin gayri safi yurt içi hasıla gibi gelir kalemi dışında çok çeşitli kalemleri de göz önünde bulundurmaktadır. (Akar, 2014: 2).

Mizobuchi (2013)’e göre 11 kriterden oluşan bu endeks 34 OECD ülkesinin refahını her bir kriter için ayrı ayrı karşılaştırmaya izin vermektedir. Ayrıca başlangıçta 34 ülkeyi kapsayan endeks, 2012 yılında revize edilerek ülke kümesi 36’ya çıkarılmıştır. Endekse eklenen ülkeler arasında OECD üyesi olmayan Brezilya ve Rusya bulunmaktadır. Kasparian ve Rolland (2012)’ye göre endekste yer alan 11 kriter şunlardır: Konut (konut harcamaları), Gelir (hane halkı net harcanabilir gelir, hane halkı finansal zenginlik), İş (istihdam oranı, uzun dönem işsizlik oranı, kişisel kazanç), Toplum (iletişimin kalitesi), Eğitim (eğitim düzeyi, eğitim-öğrenim yılları), Çevre (hava kirliliği, su kalitesi), Yönetim (seçmen katılımı, politika), Sağlık (yaşam beklentisi), Yaşam memnuniyeti, Güvenlik (suçluluk oranı) ve iş yaşam dengesi (çalışma saatleri)’dir. Her bir kriter için ülkeler, 0 ile 10 arasında değişen bir

ölçekle değerlendirilmektedir. Kerenyi (2011)'e göre bu endekste, refahı etkileyen tüm faktörler hiyerarşik düzen yerine yan yana sıralanmaktadır. Diğer bir ifadeyle 11 kriter, birleşik endekste benzer ağırlıklara sahiptir. Kulesza ve Ucieklak, (2012)'ye göre, birçok kriteri barındıran bu endeks bir bakışta refahın daha kolay anlaşılmasını ve ülkeler arasında daha iyi bir karşılaştırma yapılmasını sağlamaktadır. Ülkelerin refahını ve daha iyi yaşam kalitesini çeşitli alanlarda ölçen ve ülkeler arasında karşılaştırmalı performans sunan endeks, ülkelerin eksik olduğu alanlarda daha iyi stratejiler geliştirmesini sağlamaktadır.

Tablo 1'de Daha İyi Yaşam Endeksinin uygulandığı ülkeler yer almaktadır. Daha İyi Yaşam Endeksi 34 adet OECD ülkesi ve Brezilya ile Rusya'ya uygulanmaktadır.

Tablo 1: Daha İyi Yaşam Endeksi Uygulanan Ülkeler

OECD ÜYESİ ÜLKELER				
Almanya	Danimarka	İsrail	Kore	Slovak Cumhuriyeti
Amerika	Estonya	İsveç	Lüksemburg	Slovenya
Avustralya	Finlandiya	İsviçre	Macaristan	Şili
Avusturya	Fransa	İtalya	Meksika	Türkiye
Belçika	Hollanda	İzlanda	Norveç	Yeni Zelanda
Birleşik Krallık	İrlanda	Japonya	Polonya	Yunanistan
Çek Cumhuriyeti	İspanya	Kanada	Portekiz	
OECD ÜYESİ OLMAYAN ÜLKELER				
Brezilya	Rusya			

Kaynak: OECD (2013), How's Life? 2013: Measuring Well-being, OECD Publishing, Paris,

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201392-en>, s.23.

Tablo 2: OECD Ülkelerine İlişkin Daha İyi Yaşam Endeksleri

Ülkeler	Konut	Gelir	İş	İletişim	Eğitim	Çevre	Sivil Katılım	Sağlık	Yaşam Memnuniyeti	Güvenlik	İş Yaşam Dengesi
Avustralya	7,4	4,9	8,3	8,2	8,1	8,6	9,5	9,2	9,2	9,6	5,2
Avusturya	5,7	4,9	8,2	7,1	6,7	7,2	5,6	7,4	8,0	9,1	6,0
Belçika	6,7	5,6	7,0	9,2	7,4	7,1	5,9	7,7	7,6	7,5	8,8
Brezilya	4,3	0,1	5,8	7,2	1,8	5,8	4,4	4,6	8,1	2,2	6,7
Kanada	7,7	5,2	7,9	8,0	7,7	8,5	5,8	9,3	9,3	9,8	6,1
Şili	3,6	1,0	5,8	5,6	3,4	2,0	0,0	5,8	7,2	6,8	5,0
Çek	4,2	1,6	6,0	5,1	7,8	7,6	3,7	5,6	6,3	9,2	7,1
Danimarka	5,6	3,9	8,0	9,5	7,8	8,8	7,0	7,3	10,0	8,9	9,8
Estonya	4,3	0,7	5,7	7,1	7,9	7,8	2,3	4,4	2,9	7,3	7,4
Finlandiya	6,2	3,3	7,0	9,4	9,1	8,8	5,9	6,9	9,6	9,3	7,4
Fransa	6,1	4,5	6,4	6,2	5,7	7,8	4,3	7,7	6,2	8,4	7,6
Almanya	6,1	5,0	8,1	8,9	7,9	8,8	3,9	7,1	8,1	9,0	8,0
Yunanistan	4,0	1,6	1,5	4,5	6,0	4,2	4,0	7,7	0,0	8,7	7,1
Macaristan	3,9	1,0	4,8	6,2	6,6	6,7	4,5	4,2	0,6	8,8	7,7
İzlanda	4,9	3,5	9,5	9,8	7,3	8,9	5,3	8,8	10,0	9,4	5,8
İrlanda	7,3	3,1	6,2	10,0	6,9	7,4	6,1	8,5	8,2	9,3	7,9
İsrail	4,2	3,5	6,6	6,1	5,4	4,9	2,4	8,7	9,6	7,4	5,1
İtalya	4,6	4,1	5,2	7,2	4,9	5,2	4,5	7,7	4,6	8,4	7,5
Japonya	4,7	5,4	7,7	6,8	7,7	6,5	3,2	5,0	4,2	10,0	5,1
Kore	5,7	2,2	7,3	0,0	7,9	4,8	7,4	4,7	3,8	9,5	5,0
Lüksemburg	6,6	6,6	8,2	6,3	5,0	8,2	6,9	7,9	7,8	8,7	7,8
Meksika	3,5	0,4	5,5	1,8	0,5	3,5	5,3	4,7	7,0	0,4	2,4
Hollanda	7,2	5,4	8,2	7,6	7,6	6,5	5,1	8,0	9,3	8,3	8,8
Yeni Zelanda	7,0	2,9	7,5	9,1	7,0	8,8	7,5	9,3	9,3	9,4	6,1
Norveç	7,6	3,9	9,0	8,9	7,1	8,7	6,5	8,2	9,8	9,1	8,7
Polonya	4,1	1,3	4,9	7,9	8,3	4,5	5,3	5,0	3,6	9,8	5,6
Portekiz	6,1	2,4	4,1	5,6	4,3	7,5	3,4	5,3	1,3	7,9	6,7
Slovakya	3,6	1,2	4,3	7,5	6,1	7,6	3,6	5,3	5,0	9,1	7,1
Solenya	5,8	1,8	5,9	7,2	7,6	6,7	4,6	6,8	3,4	8,8	6,6
İspanya	6,2	2,6	2,4	9,3	5,2	4,9	5,0	8,2	6,2	8,7	9,3
İsveç	6,3	5,0	7,6	8,3	7,9	9,6	8,8	8,7	9,0	8,3	8,1
İsviçre	6,0	7,4	9,4	9,8	7,5	8,4	3,4	9,1	9,9	8,7	7,2
Türkiye	2,1	0,4	3,8	5,7	2,7	2,2	6,2	4,9	3,0	8,2	0,0
İngiltere	6,1	4,6	7,4	7,8	6,0	8,4	6,9	7,8	7,3	9,7	6,1
Amerika	8,1	10,0	8,1	7,4	7,0	7,3	5,4	8,1	8,7	8,9	5,3
Rusya	3,3	1,3	6,3	7,4	6,2	4,3	2,1	0,6	4,7	6,5	7,9

Kaynak: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/>, Erişim Tarihi: 20.03.2016

3. AMAÇ, VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, OECD ülkelerinin daha iyi yaşam endekslerinin ülkeler bazında incelenmesidir. Bu bağlamda, öncelikle çok boyutlu ölçekleme analizi ile ülkelere göre daha iyi yaşam endeksi kriterleri açısından farklılıklar incelenmiştir. Daha sonra konut, gelir, iş, iletişim, eğitim, çevre, sivil katılım, sağlık, yaşam memnuniyeti, güvenlik, iş yaşam dengesi kriterlerinin OECD ülkeleri bazında nasıl algılandığı ve hangi ülkelerin farklı hangi ülkelerin benzer algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu analiz için IBM SPSS Statistics 23.0 programı kullanılmıştır. Analizde, MDS ALSCAL algoritması kullanılmıştır. Çalışmada, OECD tarafından 2015 yılında yapılan “Daha İyi Yaşam Endeksi” verileri kullanılmıştır. Veriler; konut, gelir, iş, iletişim, eğitim, çevre, sivil katılım, sağlık, yaşam memnuniyeti, güvenlik, iş yaşam dengesi kriterlerini kapsamaktadır.

3.1. Çok Boyutlu Ölçekleme

Çok Boyutlu Ölçekleme (ÇBÖ) Analizi, Faktör Analizine alternatif olarak geliştirilmiş bir yöntemdir. Gözlenen birimler, nesnelere arasındaki benzerlikleri ya da farklılıkları açıklamada gözlemcilerle yardımcı olan ve boyutların altında yatan anlamlı yapıları ortaya çıkarmaya yönelik bir yöntemdir (İşler, 2014, s. 455). Faktör analizinde değişkenler ve aralarındaki korelasyonlardan yararlanılmakta iken, ÇBÖ’de birimler arasındaki benzerlik ya da farklılıklardan yararlanılarak daha az sayıda boyutta nesnenin grafiksel olarak açıklanması amaçlanmaktadır (Özdamar, 2004, s. 4).

ÇBÖ n adet nesne (birey-gözlem) ya da birim arasındaki p değişkene göre belirlenen uzaklıklara dayalı olarak nesnelere k boyutlu ($k < p$) bir uzayda gösterimini elde etmeyi amaçlayan ve böylece nesnelere arasındaki ilişkileri belirlemeye yarayan bir yöntemdir. ÇBÖ analizinin genel amacı, mümkün olduğunca az boyutla, uzaklık değerlerini kullanarak, nesnelere yapısını orijinal şekle yakın bir biçimde ortaya koymaktır (Özdamar, 1999; Tatlıdil, 1996).

ÇBÖ’de, çok boyutlu (p-boyutlu) gerçek şekil ile k-boyutlu uzayda kestirilen şekil arasındaki farklılığın gösteren olan stress değeri hesaplanır. Yani orijinal uzaklıklar ile gösterim uzaklıkları arasındaki uygunluğu ölçen ölçüye stress ölçüsü adı verilir. (Johnson ve Wichern, 1992).

Çok boyutlu ölçekleme analizinde k boyutlu bir uzayda gösterilebilen nesnelere orijinal konumlarına çok yakın bir biçimde daha az boyutlu (iki, üç,...) kavramsal bir uzayda göstererek nesnelere arası ilişkileri belirlemeye yardımcı olur. Analizin genel amacı, olabildiğince az boyutla, nesnelere yapısını orijinal şekle yakın bir biçimde ortaya koymaktır. Bu teknik ile çok boyutlu veri matrisindeki nesne veya bireyler arasındaki karmaşık ilişkilerin daha kolay anlaşılabilir ve açıklanabilir boyutlara indirgenmesi sağlanabilmektedir. ÇBÖ, farklılıkların yanında benzerliklerin ortaya konulmasında da yararlanan bir yöntemdir (Kalaycı, 2008, s. 379).

Çok boyutlu ölçekleme analizi (ÇBÖ) n tane birim arasındaki uzaklık değerlerini kullanarak bu birimlerin çok boyutlu uzaydaki konumlarını, ilişki yapısını veren resmini ortaya koymayı amaçlamaktadır (Filiz, 2005, s. 81). ÇBÖ, şehirlerin ve ülkelerin konumlarını, bireylerin görüş ve tercihlerini veya ürünlerin çeşitli kalite standartlarına göre durumunu çok boyutlu uzayda uzaklıklara dönüştürme yöntemidir (Orhunbilge, 2010, s: 529). ÇBÖ analizinde veri matrisi yerine, n tane bireyin uzaklıklarından elde edilen nxn boyutlu D uzaklıklar matrisi kullanılmakta ve bu matrisin simetrik olması nedeniyle işlemler, $\frac{1}{2} n(n-1)$ tane uzaklık değeri kullanılmaktadır (Tatlidil, 1996, s: 353).

ÇBÖ analizinde boyut sayısına karar vermek için Kruskal-Stress İstatistiği kullanılmaktadır. Stress istatistiği aşağıda belirtilen formül ile hesaplanmaktadır.

$$S = \frac{\sum_{i \neq j}^n (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum_{i \neq j}^n d_{ij}^2}$$

Burada, \hat{d}_{ij} 'ler i ve j özellikleri arasındaki belirli bir iterasyon sonucu türetilmiş uzaydaki uzaklıkları, d_{ij} 'ler ise uzaklıklara en yakın olan ve monotonik dönüşümlerle elde edilmiş farklılıkları ifade etmektedir. İterasyonun amacı, Stress ölçüsünü minimize etmektir (Orhunbilge, 2010, s. 533). Stress İstatistiğinin değerleri ve uyumluluk dereceleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Stress Değerlerine Göre Uyumluluk Düzeyi

Stress Değeri	Uyumluluk Düzeyi
>0,20	Uyumsuz Gösterim
0,10-0,20	Düşük Uyum
0,05-0,10	İyi Uyum
0,025-0,05	Mükemmel Uyum
0,00-0,025	Tam Uyum

Kaynak: Kalaycı, 2008, s. 384

Tablo 2'de görüldüğü gibi, Stress İstatistiği sifıra yaklaştıkça, uyumun derecesi artmaktadır. ÇBÖ Analizinde, verinin ÇBÖ ile elde edilen modele ne oranda uyduğunun ölçüsü "Uyum İndeksi olarak adlandırılan R^2 ile belirlenir. R^2 için 0,60'tan büyük değerler uygun kabul edilmekle birlikte, daha yüksek R^2 değerleri tercih edilmelidir (Hair v.d., 2006, s. 638). Çok boyutlu ölçekleme analizinde ikili karşılaştırmalar genellikle, dalgalı en küçük kareler ölçeği (Alternating Least Square SCALing) olarak bilinen Alscal algoritması kullanılarak elde edilmektedir. Bu algoritma, nesnelere ya da birimler

arasında fark gözetmeden karşılaştırmalar yaparak grupları belirlemektedir (Bülbül ve Köse, 2010, s. 83).

ÇBÖ, metrik ve metrik olmayan ölçekleme teknikleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Metrik ölçekleme tekniğinin uygulanmasında temel bileşenlere benzer bir yaklaşım kullanılmaktadır. n tane nesne arasındaki uzaklıklar matrisi S verildiğinde bu nesne (n-1) boyutlu E uzayda n nokta ile gösterilmektedir (Filiz ve Çemrek, 2005, s. 4) . Buradaki S_{ij} 'ler,

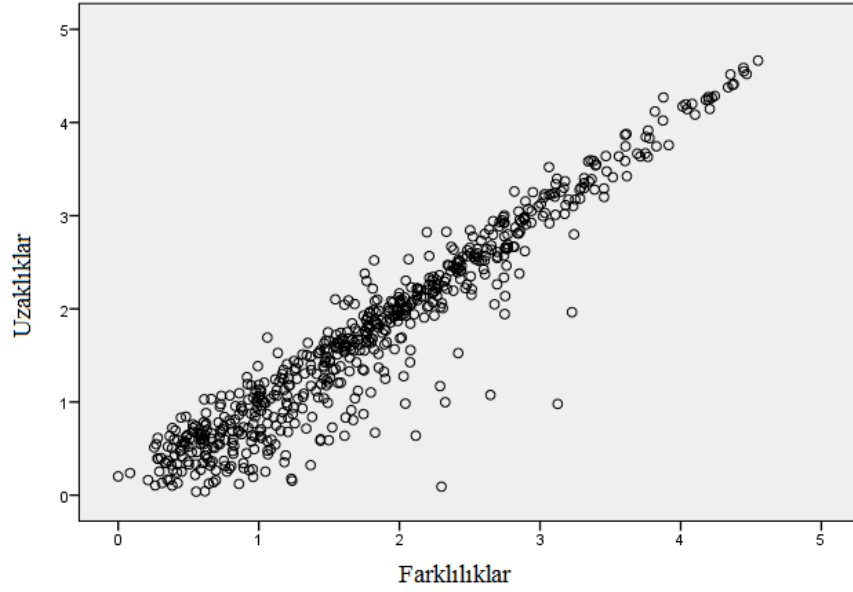
$$S_{ij} \leq S_{ik} + S_{kj} \text{ tüm } i, j \text{ ve } k \text{ için}$$

koşulunu sağlamaktadır. Bu koşulu sağlayan her n nesnenin geometrik modeli kurulabilmektedir. Burada karşılaşılan bir problem modelin az sayıda boyutla ifade edilmesidir. Bu nedenle ölçekleme yaparken boyut sayısını azaltmak için S_{ij} 'lerin yerine yeni uzayda bu değerleri gösterecek d_{ij} değerleri hesaplanmaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmanın amacı, daha iyi yaşam endeksinin OECD ülkelerine göre değerlendirilmesidir. Bu amaç çerçevesinde çalışmanın analizi iki kısımda ele alınmıştır. Daha iyi yaşam endeksi öncelikle OECD ülkeleri bazında genel olarak değerlendirilmiştir. Sonrasında ise, daha iyi yaşam endeksi alt kategorilerinin, kendi arasında bireyler tarafından ne şekilde algılandığı OECD ülkeleri bazında değerlendirilmiştir.

Çalışmada metrik ölçekleme kullanılmıştır. Bu ölçekleme tekniği kullanılarak öncelikle verilerin uyumunun olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla 36 OECD ülkesine ilişkin Öklid mesafesi modeli serpilme diyagramı çizilmiştir. Öklid mesafesi modeli serpilme diyagramında uzaklıkların ve farklılıkların doğrusal bir görünüm oluşturması, analizin uygunluğunu göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde birimler arası farklılıkların uzaklıklara göre doğrusal bir uyum gösterdiği görülmektedir. Gözlemsel uzaklıklar ile farklılıklar doğrusal bir ilişki içinde görülmektedir. Doğrusal bir ilişki olması tahmini uzaklıkların gerçek değerlerle uyumlu olduğunu göstermektedir.



Şekil 1: OECD Ülkelerine İle İlişkin Öklid Mesafesi Modeli Serpilme Diyagramı

k=2 için Stress istatistiğinin 0,001'den küçük olduğu değere kadar iterasyon devam ettirilmiştir. 4. İterasyonda 0,00022 sonucuna ulaşıldığından iterasyon durdurulmuştur. Stress istatistiği sıfıra yakın çıkmıştır. ÇBÖ çözümlerinde sıfıra yakın olan stress değerleri veren boyut çözümleri istenendir. Tablo 3'te görüldüğü gibi k=2 boyut için stress değeri, verileri 0,91033 oranında açıklamaktadır.

Tablo 3: Uyum ve Güvenilirlik

Stress (Uyum)	0,16099
R² (Güvenilirlik)	0,91033

Tablo 4'te yer alan koordinat tablosuna göre; birincil boyutta, Amerika, Avustralya, Danimarka, İsveç, İsviçre, Kanada, Norveç ve Yeni Zelanda'nın hem pozitif yüklü hem de 1'in üzerinde değerlerle en büyük değerlere sahiplerdir. Dolayısıyla birincil derecede bu ülkelerin daha iyi yaşam endeksi açısından benzer algılandıklarını ifade edebiliriz. İkincil boyutta ise Brezilya ve Kore 1'in üzerinde pozitif değerle yüklüdür. Meksika ise 2'nin üzerinde değerle ikinci boyutta en önemli ayrıştırıcıdır. Brezilya, Macaristan, Rusya, Yunanistan 1'in üzerinde negatif değere sahipken, Meksika, Şili ve Türkiye 2'nin üzerinde negatif değerle en farklı ülke olarak ifade edilebilir. İkinci boyutta Brezilya ve Kore 1'in üzerinde, Meksika ise 2'nin üzerinde pozitif değerle en farklı ülkedir.

Tablo 4: OECD Ülkelerine İlişkin İçin Koordinatlar

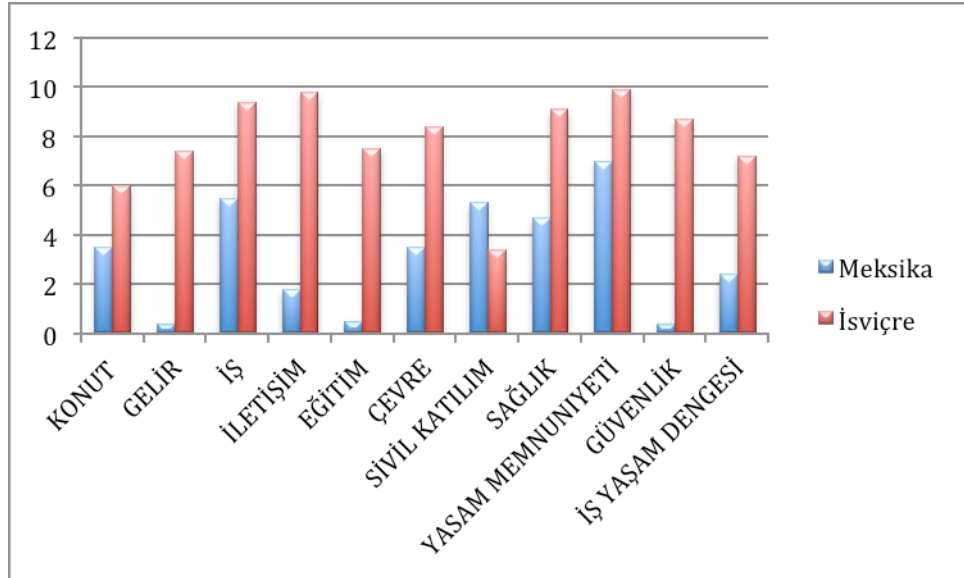
Sıra No	Ülkeler	Boyutlar	
		1	2
1	Almanya	0,8599	-0,3412
2	Amerika	1,525	0,7153
3	Avustralya	1,5912	0,5754
4	Avusturya	0,4537	0,2231
5	Belçika	0,8345	-0,1768
6	Brezilya	-1,6339	1,2346
7	Çek	-0,3805	-0,4118
8	Danimarka	1,2183	-0,3447
9	Estonya	-0,7937	-0,9098
10	Finlandiya	0,9641	-0,3517
11	Fransa	0,1974	-0,0066
12	Hollanda	0,9804	0,011
13	İngiltere	0,6473	0,1681
14	İrlanda	0,8737	-0,3022
15	İspanya	-0,1863	-1,194
16	İsrail	-0,4123	0,7184
17	İsveç	1,4056	0,1421
18	İsviçre	1,499	-0,0075
19	İtalya	-0,3731	-0,1447
20	İzlanda	1,1359	0,2103
21	Japonya	-0,1342	-0,5573
22	Kanada	1,2817	0,1446
23	Kore	-0,751	1,6573
24	Lüksembur	0,8936	0,4683
25	Macaristan	-1,0301	-0,8474
26	Meksika	-2,6657	2,0947
27	Norveç	1,3803	0,0149
28	Polonya	-0,739	-0,7218
29	Portekiz	-0,9711	-0,4981
30	Rusya	-1,6961	-0,9807
31	Slovakya	-0,6764	-0,5993
32	Solenya	-0,1521	-0,3052
33	Şili	-2,0178	0,183
34	Türkiye	-2,6641	0,9244
35	Yeni Zelanda	1,1538	0,2443
36	Yunanistan	-1,6178	-1,0287

OECD ülkelerine ilişkin farklılık matrisi incelendiğinde birbirinden en farklı ve uzak algılanan ülkelerin Meksika ve İsviçre olduğu tespit edilmiştir. Tablo 5'te Meksika ve İsviçre'ye ilişkin daha iyi yaşam endeksi verileri yer almaktadır.

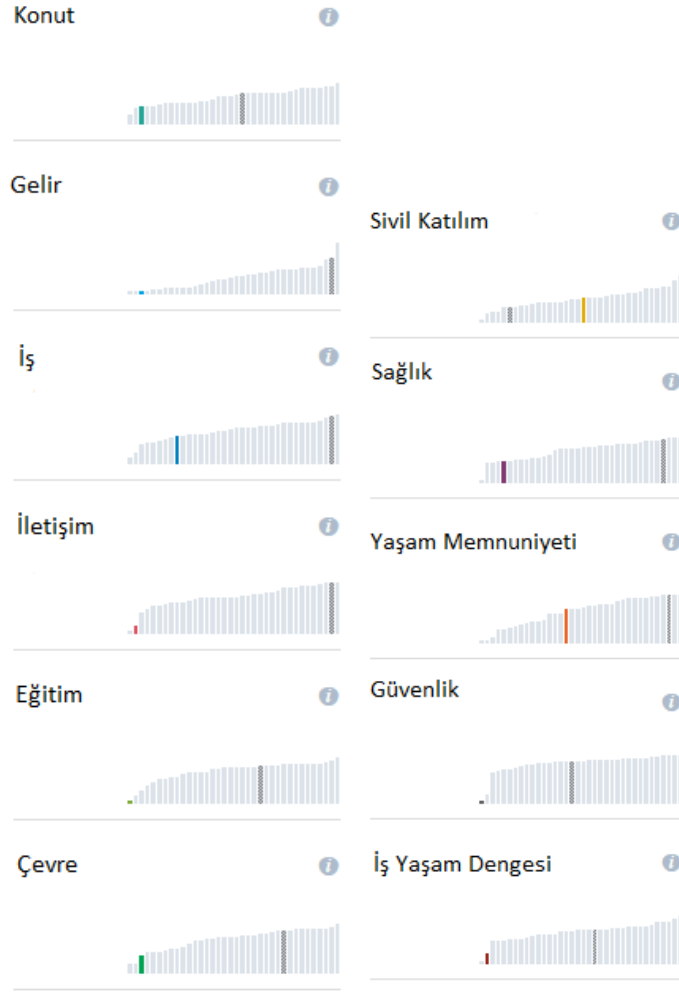
Tablo 5: Meksika ve İsviçre İçin Veriler

	Meksika	İsviçre
Konut	3,5	6
Gelir	0,4	7,4
İş	5,5	9,4
İletişim	1,8	9,8
Eğitim	0,5	7,5
Çevre	3,5	8,4
Sivil Katılım	5,3	3,4
Sağlık	4,7	9,1
Yaşam Memnuniyeti	7	9,9
Güvenlik	0,4	8,7
İş Yaşam Dengesi	2,4	7,2

Meksika ve İsviçre'ye ilişkin daha iyi yaşam endeksi grafiği Şekil 2'deki gibidir.



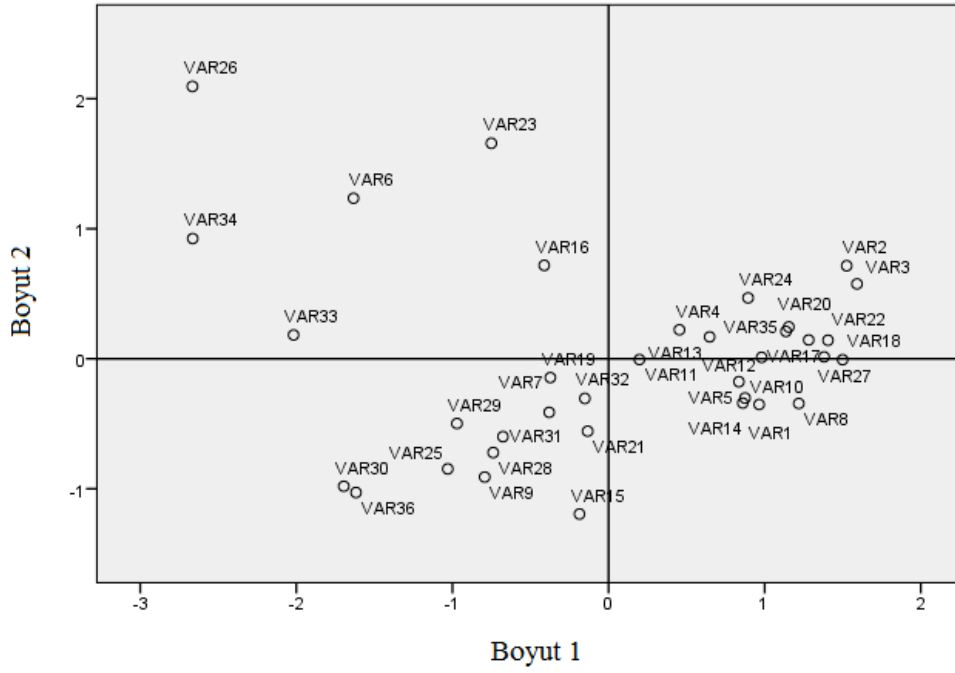
Şekil 2: Meksika ve İsviçre İçin Karşılaştırma Grafiği



Şekil 3: Meksika ve Şili için Karşılaştırma[†]

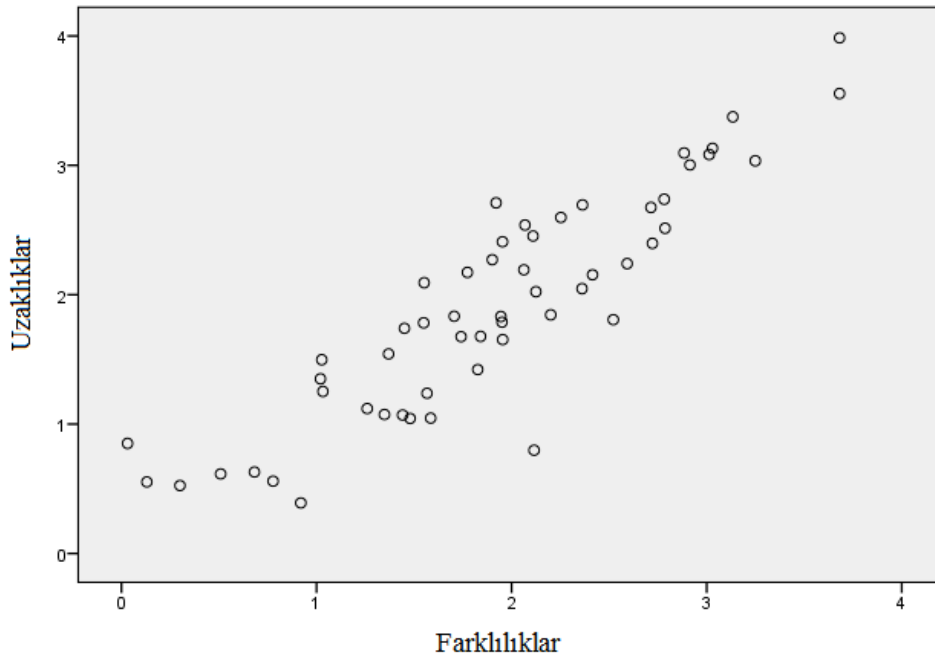
OECD ülkelerinin birbirlerine göre olan farkları Şekil 4'te gösterilmiştir. 36 ülkenin daha iyi yaşam endeksine göre birbirine en benzer olarak algılananlarının ideal nokta etrafında toplananlar olduğu görülmektedir. Şekil 3 incelendiğinde diğer ülkeler arasında Meksika, Türkiye, Şili, İsrail, Kore ülkelerinin genel eğilimden farklılık gösterdiği söylenebilir. Bunun yanında Rusya ile Yunanistan; Polonya, Portekiz, Estonya, Slovakya ve Macaristan ülkelerinin genel eğilimden farklı ancak birbirleriyle grup olduğu görülmektedir.

[†] Kaynak: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/mexico/>.



Şekil 4: 36 OECD Ülkesine İlişkin Öklid Mesafesi Modeli

Şekil 5 incelendiğinde birimler arası farklılıkların uzaklıklara göre doğrusal bir uyum gösterdiği görülmektedir. Gözlemsel uzaklıklar ile farklılıklar doğrusal bir ilişki içinde görülmektedir. Doğrusal bir ilişki olması tahmini uzaklıkların gerçek değerlerle uyumlu olduğunu göstermektedir.



Şekil 5: Daha İyi Yaşam Endeksi Ölçütlerine İlişkin Öklid Mesafesi Modeli Serpilme Diyagramı

k=2 için Stress istatistiğinin 0,001'den küçük olduğu değere kadar iterasyon devam ettirilmiştir. 4. İterasyonda 0,00003 sonucuna ulaşıldığından iterasyon durdurulmuştur. Stress istatistiği sıfıra yakın çıkmıştır. Tablo 6'da görüldüğü gibi k=2 boyut için stress değeri, verileri 0,80451 oranında açıklamaktadır.

Tablo 6: Uyum ve Güvenilirlik

Stress (Uyum)	0,18268
R² (Güvenilirlik)	0,80451

Tablo 7'de yer alan koordinat tablosuna göre; birincil boyutta, iş ve yaşam memnuniyeti kriterlerinin hem pozitif yüklü hem de 1'in üzerinde değerlerle en büyük değerlere sahiplerdir. Bu bağlamda birincil boyutta iş ve yaşam memnuniyeti kriterlerinin OECD ülkelerinin benzer olarak algılanıp algılanmamalarında birincil öneme sahip olduklarını söyleyebiliriz. İletişim, eğitim, çevre, güvenlik, iş yaşam dengesi kriterlerinin birincil öneme sahip olmadıkları görülmektedir. İkincil boyutta bakıldığında iş yaşam dengesi kriterinin 1'in üzerinde ve pozitif yüklü bir değer olarak en önemli değişken olduğu ifade edilebilir.

Tablo 7: Daha İyi Yaşam Endeksi Ölçütlerine İlişkin İçin Koordinatlar

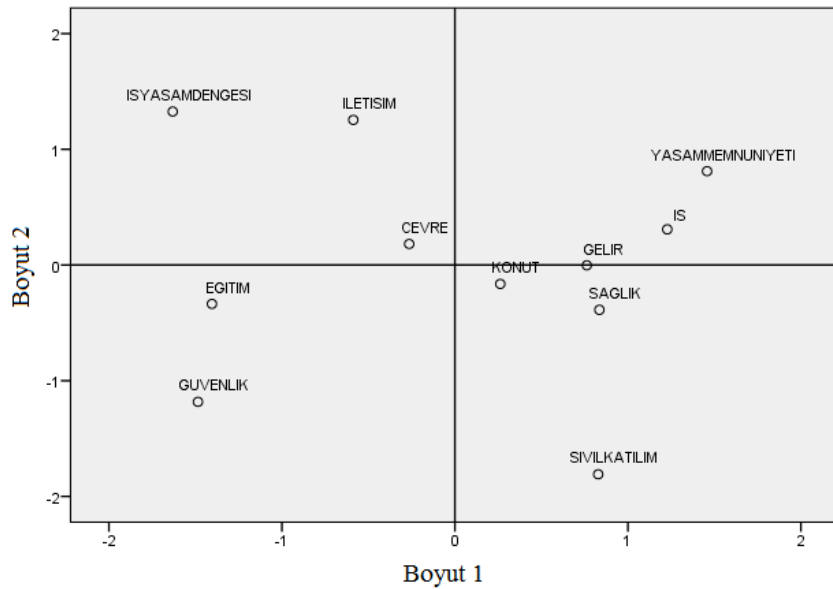
Sıra No	Değişkenler	Boyut	
		1	2
1	Konut	0,2623	-0,1635
2	Gelir	0,7624	-0,0029
3	İş	1,2275	0,3081
4	İletişim	-0,5876	1,2542
5	Eğitim	-1,4046	-0,3361
6	Çevre	-0,2645	0,1818
7	Sivil Katılım	0,8282	-1,8089
8	Sağlık	0,8353	-0,3871
9	Yaşam Memnuniyeti	1,4577	0,8109
10	Güvenlik	-1,4854	-1,183
11	İş Yaşam Dengesi	-1,6313	1,3264

Farklılık matrisi incelendiğinde birbirinden en farklı ve uzak algılanan kriterlerin, iş yaşam dengesi ile sivil katılım ve güvenlik ile yaşam memnuniyeti olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8: Daha İyi Yaşam Endeksi Kriterlerine İlişkin Farklılıklar Matrisi

	Konut	Gelir	İş	İletişim	Eğitim	Çevre	Sivil katılım	Sağlık	Yaşam Memnuniyeti	Güvenlik	İş Yaşam Dengesi
Konut	0,000										
Gelir	0,300	0,000									
İş	1,348	0,777	0,000								
İletişim	1,954	2,200	2,361	0,000							
Eğitim	1,741	2,063	1,920	1,951	0,000						
Çevre	0,682	1,480	1,027	1,260	1,033	0,000					
Sivil katılım	1,450	2,521	2,415	3,134	2,714	1,901	0,000				
Sağlık	0,508	0,919	2,115	1,773	2,592	1,566	1,826	0,000			
Yaşam Memnuniyeti	1,369	1,441	0,130	1,552	3,013	1,705	2,363	1,020	0,000		
Güvenlik	2,124	2,069	2,884	2,252	0,031	1,945	2,722	2,110	3,681	0,000	
İş Yaşam Dengesi	1,953	2,782	3,249	1,585	1,841	1,549	3,681	2,914	3,030	2,787	0,000

Şekil 6 incelendiğinde, OECD ülkeleri açısından eğitim ve güvenliğin; iş yaşam dengesi ve iletişimin; gelir, konut ve sağlığın; iş ve yaşam memnuniyetinin benzer olarak algılandığı, buna karşın; sivil katılımın diğer kriterlerden ayrıştığı görülmektedir.



Şekil 6: Daha İyi Yaşam Endeksi Ölçütlerine İlişkin Öklid Mesafesi Modeli

5. SONUÇ

Çalışmada, çok boyutlu ölçekleme analizi ile OECD ülkelerinin daha iyi yaşam endeksi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çok boyutlu ölçekleme analizinden elde edilen bulgulara göre; birincil boyutta Amerika, Avustralya, Danimarka, İsveç, İsviçre, Kanada, Norveç ve Yeni Zelanda'nın daha iyi yaşam endeksi açısından benzer algılandıklarını ifade edebiliriz. İkincil boyutta ise Brezilya ve Kore'nin 1'in üzerinde pozitif değerli olduğu görülmektedir. Meksika ise 2'nin üzerinde değerle ikinci boyutta en önemli ayrıştırıcıdır. Brezilya, Macaristan, Rusya, Yunanistan 1'in üzerinde negatif değere sahipken, Meksika, Şili ve Türkiye 2'nin üzerinde negatif değerle daha iyi yaşam endeksi açısından en farklı ülkeler olarak ifade edilebilir. İkincil boyutta Brezilya ve Kore, 1'in üzerinde, Meksika ise 2'nin üzerinde pozitif değerle en farklı ülkedir.

OECD ülkeleri arasında Meksika, Türkiye, Şili, İsrail, Kore ülkelerinin genel eğilimden farklılık gösterdiği söylenebilir. Elde edilen bu sonucun, OECD raporları ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Bunun yanında Rusya ile Yunanistan; Polonya, Portekiz, Estonya, Slovakya ve Macaristan ülkelerinin genel eğilimden farklı ancak birbirleriyle grup oluşturdukları görülmektedir.

Daha iyi yaşam endeksi kriterlerinden, iş ve yaşam memnuniyetinin OECD ülkelerinin benzer olarak algılanıp algılanmamalarında birincil öneme sahip olduklarını söyleyebiliriz. İletişim, eğitim, çevre, güvenlik, iş yaşam dengesi kriterlerinin birincil öneme sahip olmadıkları görülmektedir. İkincil boyutta bakıldığında iş yaşam dengesi kriterinin en önemli değişken olduğu ifade edilebilir. Birbirinden en farklı ve uzak algılanan kriterlerin, iş yaşam dengesi ile sivil katılım ve güvenlik ile yaşam memnuniyeti olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, ülkemiz de dâhil olmak üzere, Meksika, Şili, İsrail ve Kore'nin, OECD ülkeleri arasında farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu ülkeler arasında da Meksika'nın daha iyi yaşam endeksi ile refahın değerlendirilmesinde en farklı ülke olduğu görülmektedir. Daha iyi yaşam endeksi kriterlerinden iş ve yaşam memnuniyetinin birincil derecede öneme sahip olması, beklenen bir sonuçtur. Çünkü refah devleti anlayışının temelinde de yer aldığı gibi, kişinin mutluluğu ve buna bağlı olarak bireyin ve ülkenin refahı, iş ve yaşam tatmini ile doğru orantılıdır. Bireyler, iş ve yaşamlarında doyuma ulaştıklarında, sadece gündelik yaşantılarını planlamakla kalmayacak, aynı zamanda gelecek hayatlarını da planlayabileceklerdir. Bu sonuçtan hareketle, OECD ülkeleri bazında refah değerlendirildiğinde bireylerin iş ve yaşam memnuniyetlerini ele almanın önemli olduğu sonucuna varılabilir. Dolayısıyla OECD ülkelerinde, bireylerin işlerinde ve yaşamlarında mutlu olmalarının ve doyuma ulaşmalarının, ülke refahını doğrudan etkileyeceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- AKAR, Sevda (2014) "Türkiye'de Daha İyi Yaşam Endeks: OECD Ülkeleri İle Karşılaştırma", *Journal of Life Economics*, 1, ss. 1-12.
- BÜLBÜL, S., Köse, A. (2010) Türkiye'de Bölgelerarası İç Göç Hareketlerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Yöntemi ile İncelenmesi, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(1), ss.75-94.
- FİLİZ, Zeynep (2005) "İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeylerine Göre Gruplandırılmasında Farklı Yaklaşımlar1-12", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), ss. 77-100.
- FİLİZ, Zeynep ve ÇEMREK, Fatih (2005) Avrupa Birliğine Üye Ülkeler ile Türkiye'nin Karşılaştırılması, *İstanbul Üniversitesi VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*.
- HAIR, Joseph.F., BLACK, William C., BABIN, Barry J., ANDERSON, Rolph E. and TATHAM, Ronald L. (2006) *Multivariate Data Analysis*, Sixth Edition, Prentice Hall.
- İŞLER, Büyüker Didar (2014) "Akaryakıt İstasyonları Marka Konumlandırma Süreci: Isparta'da Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile Bir Uygulama". *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(17), ss. 447-484.
- JOHNSON, Richard and WICHERN, Dean W. (1992) *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 3th ed., Prentice Hall, USA.
- KABAŞ, Tolga (2007) "Yoksulluğun Çok Boyutlu Olarak Ölçülmesi ve Ülkeler Arasında Yoksulluk Sıralamalarının Yapılması", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), ss. 375-394.
- KALAYCI, Şeref (2008) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- KASPARIAN, Jérôme and ROLLAND, Antoine (2012) "OECD's Better Life Index: Can Any Country Be Well Ranked?", *Research Article, Journal of Applied Statistics*, 39(10), pp. 2223– 2230.
- KERNYI, Adam (2011) "The Better Life Index of the Organisation for Economic Co-operation and Development", *Public Finance Quarterly*, 56(4), pp. 518–538.
- KULESZA, Marek and UCIEKLAK-JEZ, Paulina (2012) "Poland and Selected Countries in the Light of OECD's Better Life Index, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Czestochowie, Pragmatyca Oikonomia", z. VI, p. 183–191, http://dlibra.bg.ajd.czest.pl:8080/Content/1114/Pragmata_6-183.pdf.
- MIZOBUCHI, Hideyuki (2013) Measuring World Better Life Frontier, *Discussion Paper Series*, No. 13-01, pp. 1-23.
- ORHUNBİLGE, Neyran (2010) *Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4942.
- ÖZDAMAR, Kazım (1999) *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 2(Çok Değişkenli Analizler)*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.

ÖZDAMAR, Kazım (2004) *Paket Programları ile İstatistiksel Veri Analizi-2 (Çok Değişkenli Analizler)*, İstanbul: Kaan Kitabevi.

STIGLITZ, Joseph E., SEN, Amartya and FITOUSSI, Jean Paul (2009) "Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress", http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.

TATLIDİL, Hüseyin (1996) *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Ankara: Akademi Matbaası.
http://www.unv.org/fileadmin/docdb/pdf/2011/SWVR/Turkish/SWVR2011_%5BTur%5D_full_%5B11%5D_ch8.pdf. (Erişim Tarihi: 22.04.2016).

<http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/mexico/>. (Erişim Tarihi: 22.04.2016).