



İllerde Yaşam Endeksi Göstergelerinin Bazıları ve Sağlık Göstergelerinin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Üzerine Etkisinin İncelenmesi*

Investigation of Some of Life Index Indicators and the Effect of Health Indicators on Gross Domestic Product in Provinces

Prof. Dr. Gülsün ERİGÜÇ¹, Araş. Gör. Nazan KARTAL²

Öz

Bu çalışmada, TÜİK'in bu kapsamda hazırlamış olduğu İllerde Yaşam Endeksi'ndeki çeşitli boyutların ve sağlık boyutunun gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Değişken sayısının fazla olması sebebiyle, her temel boyut grubundan birer gösterge ve sağlık temel boyutundan ise tüm göstergeler araştırma kapsamına alınarak araştırmanın bağımsız değişkenleri olarak belirlenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenini ise kişi başına düşen GSYH miktarı oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizi ve etkiyi ölçmek için de regresyon analizi uygulanmıştır. 15 bağımsız değişkenle başlatılan geriye doğru regresyon analizi sonucunda en anlamlı modelin 8 bağımsız değişkenden oluştuğu görülmüştür. Buna göre; yaşam endeksine ilişkin bir değişken haricinde tüm bağımsız değişkenlerin GSYH üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu, ancak bu değişkenler arasından istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin istihdam oranı, orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı ve kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı değişkenlerinde olduğu saptanmıştır. Sağlık temel boyutunun GSYH üzerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda, sağlık değişkenlerinin GSYH üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmüş olup; bebek ölüm hızı, kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ve hekim başına müracaat sayısının negatif; sağlığından memnuniyet oranının ise pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam endeksi, GSYH, Türkiye

Makale Türü: Araştırma

Abstract

In this research, it is aimed to examine the effect of various dimensions and health dimension on the Gross Domestic Product (GDP) in the Life Index in Provinces prepared by TUIK. As the number of variables is high, one indicator from each basic dimension group and all indicators from health dimension were included in the scope of the study and determined as independent variables of the study. The dependent variable of the study is GDP per capita. As a result of the backward regression analysis initiated with 15 independent variables, the most significant model consisted of 8 independent variables. According to this; except for one variable related to life index, all independent variables had a positive effect on GDP, but the statistically significant relationship among these variables was the employment rate, the percentages of households in middle and higher income groups, the number of applications per physician, the percentage of higher education graduates, the percentages of people feeling safe when walking alone at night and the rate of access to sewage and pipe system were found to be variable. As a

*Bu çalışma 10-13 Ekim 2019 tarihleri arasında 3. Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sunulan "Seçilmiş Yaşam Endeksi Değişkenleri ve Sağlık Değişkenlerinin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Üzerine Etkisi" başlıklı yayımlanmamış bildirinin genişletilmiş hâlidir.

¹Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, geriguc@gmail.com.

²Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nazankartal18@gmail.com.

Atf için (to cite): 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.

result of the regression analysis conducted to examine the effect of health dimension on GDP, it was found that health variables had a significant effect on GDP; infant mortality rate, public health services satisfaction rate and number of applications per physician were negative; it was found that the satisfaction rate of health status had a positive effect.

Keywords: Life index, gross domestic product, Turkey

Paper Type: Research

Giriş

Toplumun refahı ve ülkelerdeki siyasi ve ekonomik istikrarın kalıcı olabilmesi için ekonominin etkinliği önemli bir gösterge olmakla birlikte; ülkelerin ekonomik refah seviyeleri ve etkinliğinin küreselleşen dünyada sürdürülebilmesi için sadece ekonomik değişkenlerin etkin performansı yeterli olmamakta, bunun yanı sıra farklı bilimsel ve toplumsal göstergelerin de dikkatle incelenip geliştirilmesi gerektiği kabul edilmektedir (Aksaraylı ve Pala, 2017, s. 69).

Gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan bazı ölçütler; insani gelişmişlik endeksi, kişi başına düşen milli gelir, nüfus oranları (genç-yaşlı, aktif-pasif, ekonomik sektöre dağılım oranı gibi), bölgesel imkânlar, gelir dağılımında adalet, sağlık sektöründe ve eğitimde kalite, okullaşma oranı, bilimsel yürütülen çalışmalar ve bu çalışmaların dünyada kabul görmesi şeklinde belirlenebilmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttıkça, vatandaşlarına sunduğu refah düzeyi de belirli ölçüde artmaktadır. Gelişimini tamamlamış ve dünya coğrafyasında söz sahibi olan ülkelerin genellikle kişi başına düşen milli gelirleri incelendiğinde bu değer diğer ülkelere göre oldukça yüksek olması bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Arı ve Hüyüktepe, 2019, s. 7).

90'lı yıllarda başlayan bu küreselleşme hareketinin de etkisiyle, yaşam koşullarındaki değişimlerin etkisi ve refahın ölçülmesinde kullanılan gelir yönteminin yetersiz kalmasıyla birlikte, refahın tanımlanmasında ve ölçümünde yeni yaklaşımlar başlamıştır (Akar, 2014, s. 2). 21. yüzyılda, daha önce de bahsedildiği gibi, değişen şartlar sebebiyle refahı ölçebilecek, GSYH'ye benzer, ancak iklim değişikliği gibi küresel tehditler, gelir, sağlık ve toplumların yaşam kalitesini içeren daha geniş kapsamlı endekslere ihtiyaç duyulmuştur (Kulesza ve Ucieklak-Jez, 2012, s. 184). Bu ihtiyaçtan yola çıkılarak, 2008 yılında Joseph Stiglitz, Amartya Sen ve Jean Paul Fitoussi tarafından Ekonomik Performans ve Sosyal İlerleme Ölçüm Komisyonu (The Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) oluşturulmuş ve bu komisyon ile refahı ölçmek için kullanılan GSYH yönteminin temel sorunları ortaya konulmuştur (Kroll, 2011, s. 3). Komisyon bu kapsamda yaşam kalitesinin ve refahın sekiz konu incelenerek ölçülmesi gerektiğini öne sürmüştür. Bu kriterler kısaca şu şekilde sıralanmaktadır (Stiglitz vd., 2009, s. 14):

- Yaşam standardı için gerekli materyaller (gelir, tüketim ve zenginlik)
- Sağlık
- Eğitim
- İş yaşamını kapsayan kişisel faaliyetler
- Politika ve yönetim
- Sosyal ilişkiler ve iletişim
- Çevre (şimdiki ve gelecekteki durum)
- Güven (ekonomik ve doğal afet).

2011 yılında OECD tarafından ölçülen "Daha İyi Yaşam Endeksi" (Better Life Index) o zamandan bu yana 180 ülkeden 100.000'den fazla kişiye; konut, iş, iş-yaşam dengesi, gelir, sağlık, güvenlik, eğitim, topluluk, sivil katılım, çevre ve yaşam doyumu gibi yaşam koşulları ve yaşam kalitesi ile ilgili 11 temel gösterge ve her kriterin içerisinde yer alan 4 alt gösterge hakkında sorular sorulmuştur. 11 temel göstergeden oluşan indeks, 35OECD ülkesinin yanı sıra OECD üyesi olmayan 3 ülkeyi (Brezilya, Rusya ve Güney Afrika) de kapsamaktadır, zamanla indeks kapsamına alınan ülkeler listesine Çin, Hindistan ve Endonezya gibi ülkelerin de

ekleneceği öngörülmektedir (oecdbetterlifeindex.org, 2019). Ekonomik ve sosyal alanlarda belirlenmiş olan çoklu kriterler ile ülkeler arası değerlendirme yapma imkanı sağlayan endeks, ülkelerin refah düzeylerini karşılaştırma konusunda GSYH yöntemine alternatif oluşturmaktadır (Kasparian ve Rolland, 2012, s. 2223).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2003 yılında OECD'nin geliştirmiş olduğu Daha İyi Yaşam İndeksi'ni esas alıp Türkiye koşullarına uyarlamış ve Hanehalkı Bütçe Anketi'ne bir modül ekleyerek Yaşam Memnuniyeti Endeksi çalışmalarını başlatmıştır. 2004 yılında başlayan endeks bağımsız olarak uygulanmış ve ilk kez 2013 yılında il düzeyinde sonuçlar yayınlanmıştır. 2013 yılında İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Düzey 3 (81 il) bazında tahmin üretecek şekilde araştırmanın örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Demografik bilgiler tüm hanehalkı bireylerinden alınmakta iken yaşam memnuniyetine ilişkin sorular hanehalkında bulunan 18 ve daha yukarı yaştaki bireylere sorulmuştur. TÜİK bu endekse ilişkin 2015 yılı sonuçlarını 2016 yılında yayınlamıştır (Alpaykut, 2017, s. 372). TÜİK'in, ilk defa yayımlanan illerde yaşam endeksi ile bireylerin ve hanehalklarının yaşamını objektif ve sübjektif göstergeler kullanarak yaşam boyutları ayırımında il düzeyinde ölçmeye, karşılaştırmaya ve zaman içinde izlemeye yönelik gerçekleştirdiği bu endeks çalışmasının amacı, illerdeki yaşamın tüm boyutları ile izlenip iyileştirilmesine zemin oluşturacak bir gösterge sistemi geliştirmektir (TÜİK, 2016).

İllerde yaşam endeksi; konut, çalışma hayatı, gelir ve servet, sağlık, eğitim, çevre, güvenlik, sivil katılım, altyapı hizmetlerine erişim, sosyal yaşam ve yaşam memnuniyeti olmak üzere yaşamın 11 temel boyutunu kapsamakta ve 41 gösterge ile temsil edilen bu boyutlar tek bir bileşik endeks yapısı içinde sunulmaktadır. Endeks 0 ile 1 arasında değer almakta ve bu değer 1'e yaklaştıkça daha iyi bir yaşam düzeyi anlamına gelmektedir (TÜİK, 2016).

İktisadi gelişmenin sağlanabilmesi, toplumların refah içinde yaşayabilmeleri, bireylerin yaşam kalitelerinin yükselmesi gibi durumlar, toplumun sağlıklı nüfus yapısına sahip olması ile doğrudan ilişkilidir (Çağlar ve Keten, 2019, s. 43). Yüksek gelirli ülkelerin kamu sağlık harcamaları ve kişi başına düşen sağlık harcamasının diğer ülkelerden daha yüksek olması durumu kişi başına düşen GSYH ile sağlık ilişkisine dikkat çekmektedir (Tekingündüz vd., 2016, s. 36). Sağlık refahla doğru orantılı olup, sağlıklı olma durumuna göre refah etkilenmektedir (Fırat ve Aydın, 2015, s.71). Bu düşünceden hareketle, TÜİK'in İllerde Yaşam İndeksi verilerindeki seçilmiş göstergelerin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla üzerindeki etkisi incelendiği bu çalışmada, ayrıca indeksin 11 temel boyutlarından biri olan sağlığın 5 göstergesinin GSYH üzerindeki etkisi de incelenmiştir.

1. Yöntem

Bu araştırmanın amacı, TÜİK'in hazırlamış olduğu İllerde Yaşam Endeksi'ndeki çeşitli göstergelerin kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla üzerine etkisinin iller düzeyinde incelenmesidir. Bu kapsamda, TÜİK'in 2017 yılında yayınladığı İllerde Yaşam Endeksi verileri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen endeks 11 temel boyut ve 41 göstergeden oluşmaktadır. Endeksin temel boyutları; konut, çalışma hayatı, gelir ve servet, sağlık, eğitim, çevre, güvenlik, sivil katılım, altyapı hizmetlerine erişim, sosyal yaşam ve yaşam memnuniyetidir. Bu değişkenler dışında kişi başına düşen GSYH miktarı ise araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS 21 programı kullanılmış olup, araştırmanın amacına uygun olarak, bu çalışmada öncelikle söz konusu değişkenlere ilişkin tanımlayıcı bilgilere yer verilmiştir. Daha sonra, değişkenler arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü ölçmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Son olarak da yaşam endeksi ve sağlık değişkenlerinin kişi başına düşen GSYH'ye etkisini ölçmek amacıyla regresyon analizleri gerçekleştirilmiş ve çıkan bulgular yorumlanmıştır.

2. Bulgular

Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur. Bu tablo göz önüne alındığında kişi başına düşen GSYH ortalamasının 28.991 TL (max=65.041 TL; min=12.729 TL) olduğu görülmektedir. Konutla ilgili değişkenler incelendiğinde, kişi başına düşen oda sayısının ortalama 1,3, konut içinde tuvalet mevcudiyeti oranının %88,06 ve konut kalitesinde problem yaşayanların ise oranının ise %21,12 olduğu görülmektedir. Çalışma hayatı ile ilgili değişkenlerinden istihdam oranı Türkiye genelinde %59 iken, işsizlik oranı ise %23’tür. Herhangi bir işte çalışan bireylerin yaklaşık %79’u işlerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Gelire ilişkin değişkenlerden orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin %34 civarında seyrettiği, bunun yanı sıra temel ihtiyaçlarını karşılayamayan bireylerin ortalamasının ise %51 olduğu görülmektedir. Sağlıkla ilgili değişkenlerden bebek ölüm oranının %11, doğuştan beklenen yaşam süresinin ise %78 olduğu görülmektedir. Hekim başına düşen yıllık müracaat sayısı ise ortalama 5834’tür. Bireylerin kendi sağlıklarından memnuniyet durumları %72 iken, kamunun sunmuş olduğu sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ise %77 olarak saptanmıştır. Eğitime ilişkin değişkenler incelendiğinde kamunun eğitim hizmetlerinden memnuniyet durumunun %75, fakülte ve yüksek okul mezunlarının oranının ise %13 olduğu görülmektedir. Çevre ile ilgili değişkenler incelendiğinde km²’ye düşen orman alanının %31 civarında olduğu, nüfusun %78,7’sinin atık su hizmetlerinden yararlanabildiği, belediyenin temizlik hizmetlerinden memnuniyet oranının %63,9 olduğu görülmektedir. Güvenlik değişkenlerinden gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı %67,6 iken, kamunun asayiş hizmetlerinden memnuniyet oranı ise %84’tür. Alt yapı hizmetlerine erişim açısından önemli değişkenlerden bir olan kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı %74, toplu taşıma hizmetlerinden memnuniyet oranı ise %58’dir. Bireylerin sosyal ilişkilerinden memnuniyet oranı %88,8 iken, sosyal hayatından memnun olanların oranının ise yaklaşık %54 olduğu görülmektedir. Son olarak bireylerin mutluluk düzeyi %61’dir.

Tablo 1. Araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı tablo

		Bağımlı Değişken					Bağımsız Değişkenler				
		n	Min	Max	Ort.	S.S					
Kişi başına düşen GSYH (TL)		81	12729,00	65041,00	28991,52	10024,75					
		Bağımsız Değişkenler									
Değişkenler	Min	Max	Ort.	S.S	Değişkenler	Min	Max	Ort.	S.S		
Konut	Fert başına düşen oda sayısı	0,8	1,7	1,3	0,3	PM10 istasyon değerleri ortalaması (hava kirliliği)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18,0	113,0	55,3	20,3	
	Konutun içinde tuvalet mevcudiyeti oranı (%)	50,3	99,9	88,1	11,2	Km ² ’ye düşen orman alanı (%)	0,0	69,7	30,7	19,3	
	Konutun kalitesinde problem yaşayanların oranı (%)	9,4	44,7	21,1	8,1	Atık hizmeti verilen nüfusun oranı (%)	35,7	100,0	78,7	16,2	
Çalışma hayatı	İstihdam oranı (%)	27,8	59,1	46,2	6,2	Sokaktan gelen gürültü problemi yaşayanların oranı (%)	6,4	33,8	15,7	5,9	
	İşsizlik oranı (%)	4,2	23,4	8,8	3,9	Belediyenin temizlik hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	31,0	88,3	64,0	14,3	
	Ortalama günlük kazanç (TL)	46,9	85,6	57,7	6,6	Cinayet oranı (bir milyon kişide)	4,5	69,3	25,5	11,1	
Gelir ve Servet	İşinden memnuniyet oranı (%)	64,0	91,6	78,8	6,5	Ölümlü ve yaralanmalı trafik kazası sayısı (bin kişide)	0,7	4,6	2,4	0,8	
	Kişi başına düşen tasarruf mevduatı (TL)	616,0	842,0	763,0	93,8	Gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı (%)	45,1	87,2	67,6	9,2	
	Orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı (%)	16,3	58,9	34,4	8,6	Kamunun asayiş hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	58,9	94,9	84,2	7,2	

	<i>Temel ihtiyaçlarını karşılayamadığını beyan eden hanelerin oranı (%)</i>	32,8	75,0	51,0	10,2		<i>Mahalli idareler seçimlerine katılım oranı (%)</i>	77,1	93,1	88,2	3,2
	<i>Bebek ölüm hızı (‰)</i>	5,3	25,7	11,0	3,4	Sivil katılım	<i>Siyasi partilere üyelik oranı (%)</i>	12,4	34,7	21,2	3,9
	<i>Doğuşta beklenen yaşam süresi (Yıl)</i>	75,0	80,5	78,1	1,0		<i>Sendika/dernek faaliyetleri ile ilgili olanların oranı (%)</i>	3,5	22,1	6,7	2,6
Sağlık	<i>Hekim başına düşen müracaat sayısı</i>	2763,0	8067,0	5834,4	1245,2	Altyapı hizmetlerine erişim	<i>İnternet abone sayısı (yüz kişide)</i>	2,2	17,7	8,7	3,9
	<i>Sağlığından memnuniyet oranı (%)</i>	59,2	80,8	72,0	4,5		<i>Kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı (%)</i>	31,1	100,0	74,4	15,8
	<i>Kamunun sağlık hizmetlerinde memnuniyet oranı (%)</i>	54,6	89,1	77,5	7,3		<i>Havalimanına erişim oranı</i>	0,0	9874,8	669,9	1571,5
	<i>Okul öncesi eğitimde (3-5 yaş) net okullaşma oranı (%)</i>	23,5	53,2	35,3	6,3		<i>Belediyenin toplu taşıma hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)</i>	23,5	78,8	58,4	11,6
Eğitim	<i>TEOG sistemi yerleştirmeye esas puan ortalaması (puan)</i>	215,3	338,0	295,9	27,7	Sosyal yaşam	<i>Sinema ve tiyatro seyirci sayısı (yüz kişide)</i>	0,3	147,4	45,4	34,0
	<i>YGS puan ortalaması (puan)</i>	178,6	207,9	197,6	5,5		<i>Bin kişi başına düşen alışveriş merkezi alanı (m2)</i>	0,0	284,0	69,5	68,3
	<i>Fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı (%)</i>	8,6	22,7	13,1	2,4		<i>Sosyal ilişkilerinden memnuniyet oranı (%)</i>	78,2	96,2	88,8	3,8
	<i>Kamunun eğitim hizmetlerinde memnuniyet oranı (%)</i>	48,2	88,9	74,1	8,5		<i>Sosyal hayatından memnuniyet oranı (%)</i>	21,5	80,9	54,3	11,4
Yaşam mem.	<i>Mutluluk düzeyi (%)</i>	42,0	77,7	61,2	7,5						

Tablo 2’de araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin korelasyon değerleri verilmiştir. Korelasyon tablosunun değerlendirilmesinde Alpar (2013, s.50)’ın belirlemiş olduğu aralıklar referans alınmıştır. Öncelikle yaşam endeksini ölçmeye ilişkin 41 gösterge korelasyon analizine tabi tutulmuş ve her bir boyut için bir gösterge seçebilmek için korelasyon katsayıları incelenmiştir. Buna göre; her bir temel boyuttaki korelasyon katsayısı yüksek olan değişkenler analiz kapsamına alınmıştır. Söz konusu tabloya göre, kişi başına düşen GSYH düzeyi ile doğuşta beklenen yaşam süresi, kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ve mutluluk düzeyi arasında önemsenemeyecek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. İstihdam oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, sağlığından memnuniyet oranı, PM10 istasyon değerleri ortalaması, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı, sosyal hayatından memnuniyet oranı değişkenleri ile GSYH düzeyi arasında zayıf bir ilişkinin bulunduğu; konutun kalitesinde problem yaşayanların oranı, bebek ölüm hızı mahalli idareler seçimlerine katılım oranı ve kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı ile GSYH düzeyi arasında orta düzeyde bir ilişkinin bulunduğu saptanmıştır. Son olarak; orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı ve fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı ile GSYH düzeyleri arasında ise yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Araştırmada kullanılan değişkenlerin korelasyon düzeyleri

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	,286**	,633**	,565**	-,168	,074	,604**	,599**	,439**	,051	-,266*	,757**	,431**	,533**	-,209	,611**
2	,286**	1	,300*	,477**	-,023	-,102	,267*	,226*	,140	,070	,242*	,273*	-,174	,441**	,001	,340**
3	,633**	,300**	1	,556**	,181	-,259*	,330**	,095	,620**	,003	-,149	,496**	,348**	,174	-,037	,783**
4	,565**	,477**	,556**	1	,394**	,122	,330**	,321**	,436**	,016	-,220*	,498**	-,139	,371**	-,029	,560**
5	-,168	-,023	,181	,394**	1	-,024	-,138	,062	,423**	,064	,094	,068	,076	,046	-,226*	,181
6	,074	-,102	-,259*	,122	-,024	1	-,006	,114	,502**	,023	,282*	-,033	,392**	,059	,149	-,277*
7	,604**	,267*	,330**	,330**	-,138	-,006	1	,529**	,162	,052	,386**	,530**	,140	,681**	,592**	,350**
8	,599**	,226*	,095	,321**	,062	,114	,529**	1	-,049	,061	,603**	,538**	,110	,543**	,413**	,070
9	,439**	,140	,620**	,436**	,423**	,502**	,162	-,049	1	,125	-,198	,363**	,468**	,175	-,191	,705**
10	,051	-,070	-,003	-,016	,064	,023	,052	-,061	-,125	1	-,149	,114	-,022	-,137	,075	-,028
11	-,266*	,242*	-,149	-,220*	,094	,282*	,386**	,603**	-,198	,149	1	,222*	,355**	,544**	,502**	-,210
12	,757**	,273*	,496**	,498**	,068	-,033	,530**	,538	,363**	,114	,222*	1	,411**	,454**	,199	,580**
13	,431**	-,174	,348**	-,139	,076	,392**	,140	,110	,468**	,022	,355**	,411**	1	,067	-,199	,507**
14	,533**	,441**	,174	,371**	,046	,059	,681**	,543**	,175	,137	,544**	,454**	,067	1	,453**	,282*
15	-,209	,001	-,037	-,029	-,226*	,149	,592**	,413**	-,191	,075	,502**	,199	-,199	,453**	1	,057
16	,611**	,340**	,783**	,560**	,181	-,277*	,350**	,070	,705**	-,028	-,210	,580**	,507**	,282*	-,057	1

Kısaltmalar

- 1.Konutun kalitesinde problem yaşayanların oranı
- 2.İstihdam oranı
- 3.Orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı
- 4.Bebek ölüm hızı
- 5.Doğuşta beklenen yaşam süresi
- 6.Hekim başına düşen müracaat sayısı
- 7.Sağlığından memnuniyet oranı
- 8.Kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı

- 9.Fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı
10. PM10 istasyon değerleri ortalaması
- 11.Gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı
- 12.Mahalli idareler seçimlerine katılım oranı
- 13.Kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı
- 14Sosyal hayatından memnuniyet oranı
- 15Mutluluk düzeyi
- 16.Kişi başına düşen GSYH

*0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon (p)

**0,05 düzeyinde anlamlı korelasyon (p)

Korelasyon analizi sonrasında 15 değişken ile geriye doğru (backward) regresyon analizi uygulanmıştır. Geriye doğru regresyon yöntemine göre ilk aşamada bütün yordayıcı değişkenler analize dahil edilip, sonrasında her bir yordayıcının modele katkısının anlamlılık düzeyini belirlemek için, söz konusu değişken sanki en sonuncu modele giriyormuş gibi kısmi F testi yapılır. En küçük F değerini veren değişken modelden çıkarılarak, modele istatistiksel açıdan anlamlı katkısı olan bağımsız değişkenler belirlenene kadar bu işlem devam eder. Bu çalışmada uygulanan geriye doğru regresyon analizinde 7. modelin en anlamlı regresyon modeli olduğu saptanmıştır. Söz konusu modele göre, 15 bağımsız değişken ile başlatılan regresyon analizi 8 bağımsız değişken ile tamamlanmıştır. Tablo 3'te, gerçekleştirilen regresyon analizine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Kurulan herhangi bir regresyon modelinde Durbin Watson katsayılarının 2,5'in hatta bazı kaynaklarda 1,5'in altında olması istenir. Varyans Şişkinlik Katsayısı (VIF) değerlerinin ise 10'dan az, mümkünse 5'in altında olması istenmektedir. Bu şartların sağlanmaması, çoklu bağlantı sorunu ya da otokorelasyon sorununa işaret etmektedir (Hair vd., 2010: 201). Yaşam endeksi değişkenlerinin GSYH'ye etkisini ölçmek için yapılan regresyon analizine göre, değişkenlerin VIF değerlerinin 5'in altında, Durbin Watson katsayısının da 2,5'in altında olması, bu modelde çoklu bağlantı sorunun yaşanmadığını göstermektedir.

Söz konusu modele göre, tablodaki 8 yaşam endeksi değerlerinin hep birlikte kişi başına düşen GSYH üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. Model sonucu kurulan tahminlerde, modelin anlamlı ve kullanılabilir olduğu anlaşılmıştır (F=35,698; p<0,001). Modelin, bu haliyle yaşam endeksi değerleri kişi başına düşen GSYH ortalamalarındaki toplam varyansın %77,6'sını açıkladığı görülmüştür. Kurulan modelinde, regresyon katsayısının anlamlılık düzeyini ölçen t-testi sonuçları incelendiğinde, yaşam endeksine ilişkin bir değişken haricinde (Gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı) tüm bağımsız değişkenlerin GSYH üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu, ancak

bu 8 değişken arasından istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin istihdam oranı, orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı ve kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı değişkenlerinde olduğu görülmektedir. Bu değişkenlere ilişkin değerlerin yükselmesi, GSYH'yi, olumlu şekilde artırırken, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı arttıkça GSYH'nin azaldığı görülmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayısı olan Betaya göre, bağımsız değişkenlerin GSYH üzerindeki etkisinin sıralaması; istihdam oranı- orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı - fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı ve kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, mahalli idareler seçimlerine katılım oranı ve mutluluk düzeyi şeklindedir.

Tablo 3. Yaşam endeksi değişkenlerinin GSYH'ye etkisini ölçmeye ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	Beta	%95 Güven Aralığı		t	p	VIF
				Alt sınır	Üst sınır			
Sabit	-76192,151	16539,264		109162,571	43221,732	4,607	,000	
İstihdam oranı	406,010	103,941	,251	184,080	598,897	3,906	,000	1,482
Orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı	411,115	89,512	,354	232,675	589,555	4,593	,000	2,125
Hekim başına düşen müracaat sayısı	1,147	,541	,143	,070	2,225	2,122	,037	1,612
Fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı	1510,689	338,831	,354	835,242	2186,135	4,459	,000	2,251
Gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı	-,223,416	78,095	-,206	-379,095	-67,738	2,861	,006	1,854
Mahalli idareler seçimlerine katılım oranı	483,863	244,042	,154	-2,627	970,352	1,983	,051	2,162
Kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı	128,499	48,982	,203	30,854	226,144	2,623	0,011	2,137
Mutluluk düzeyi	152,523	86,020	,115	-18,954	324,000	1,773	,080	1,495
r=0,849	R ² =0,799	Düzeltilmiş R ² =0,776	F=35,698	p=0,000	Durbin Watson: 2,343			

Yaşam endeksi temel boyutlarından birisi olan sağlık boyutunun kişi başına düşen GSYH üzerine etkisini ayrıca incelemek için yeniden doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 4'te bu analiz sonuçları gösterilmiştir. Analiz sonucunda sağlık boyutuna ilişkin göstergelerin kişi başına düşen GSYH üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğu ve modelin bu haliyle sağlık değişkeni değerlerinin GSYH ortalamalarındaki toplam varyansın %39,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre ise, 5 sağlık değişkeninden birinin (doğuşta beklenen yaşam süresi) anlamlı olmadığı; bebek ölüm hızı ve kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ve hekim başına müracaat sayısının negatif; sağlığından memnuniyet oranının ise pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Sağlık değişkenlerinin GSYH'ye etkisini ölçmeye ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	Beta	%95 Güven Aralığı		t	p	VIF
				Alt sınır	Üst sınır			
Sabit	-3555,124	83532,899		-169961,191	162850,943	-.043	,966	
Bebek ölüm hızı (%)	-1454,508	314,981	-,493	-2081,983	-827,033	-4,618	,000	1,497
Doğuşta beklenen yaşam süresi (Yıl)	397,465	968,900	,041	-1532,683	2327,613	,410	,683	1,319
Hekim başına düşen müracaat sayısı	-1,499	,718	-,186	-2,930	-,068	-2,087	,040	1,046
Sağlığından memnuniyet oranı (%)	715,357	248,814	,317	219,693	1211,021	2,875	,005	1,602
Kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	-326,194	146,044	-,238	-617,128	-35,260	-2,234	,028	1,487
r=0,655	R ² =0,429	Düzeltilmiş R ² =0,391	F=11,292	p=0,000	Durbin Watson: 1,916			

Sonuç ve Öneriler

Günümüzün küreselleşme hareketiyle birlikte, sürdürülebilir kalkınma anlayışı yerleşmeye başlamıştır. Bu yüzden refahın ölçümünde gelirin yanı sıra, sağlık, eğitim, güvenlik, çalışma hayatı gibi başka faktörlerin de yer alması gerektiği düşüncesi yaygınlık kazanmış ve buna ilişkin pek çok indeks geliştirilmiştir.

Refahın ölçümünde kullanılmak üzere geliştirilen indekslerden biri olan OECD tarafından oluşturulan Daha İyi Yaşam Endeksi'dir. TÜİK bu endeksten yola çıkarak 2017 yılında, Türkiye için iller düzeyinde 11 temel boyut ve 41 göstergedenden oluşan "İllerde Yaşam Endeksi 2015" çalışmasını oluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, İllerde Yaşam Endeksi'ndeki çeşitli göstergelerin ve sağlık göstergelerinin gayrisafı yurtiçi hasıla (GSYH) üzerine etkisinin incelenmesidir.

Belirlenmiş olan 15 bağımsız değişkenin GSYH üzerindeki etkisini incelemek için gerçekleştirilen geriye doğru regresyon analiz sonuçlarına göre; 7. modelin en anlamlı model olduğu ve bu modele göre, yaşam endeksine ilişkin 5 değerin hep birlikte kişi başına düşen GSYH üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Değişkenlerin GSYH üzerindeki etkisi ayrı ayrı incelendiğinde ise, "gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı" değişkeni haricinde tüm bağımsız değişkenlerin GSYH üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu, ancak bu değişkenler arasından istatistiksel olarak anlamlı etkinin istihdam oranı, orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı, gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı ve kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı değişkenlerinde olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda, kişi başına düşen GSYH miktarını yükseltebilmek için genel anlamda; istihdam oranlarının artırılması ve yeni çalışma alanlarının oluşturulması, fakülte ve yüksekokul mezunlarının oranlarının artırılması, temel bir ihtiyaç olarak kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim kolaylığının sağlanması gibi iyileştirmelerin artırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Yaşam endeksi temel değişkenlerinden birisi olan sağlık değişkeninin kişi başına düşen GSYH üzerine etkisinin incelendiği analize göre ise, sağlığın alt değişkenlerinin kişi başına düşen GSYH üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğu; beş sağlık değişkeninden birinin (doğuşta beklenen yaşam süresi) anlamlı olmadığı; bebek ölüm hızı ve kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ve hekim başına müracaat sayısının negatif; sağlığından memnuniyet oranının ise pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma sonuçlarından hareketle, sağlık göstergeleri bakıldığında kişi başına düşen GSYH'yi artırmak için bebek ölüm hızının ve hekim başına müracaat sayısının azaltılması için koruyucu sağlık hizmetlerine ağırlık verilmesinin faydalı olacağı söylenebilir. Bunun yanı sıra; bireylerin sağlığından memnuniyet düzeylerinin artırılması için sağlığın korunması ve geliştirilmesi bakımından gerekli hizmetlerin sağlanmasının GSYH düzeyini artıracakı düşünülmektedir. Son olarak; 2015 yılı verileriyle oluşturulan bu endeksin yıllara göre değişimini incelemek için, güncel veriler kullanılarak yeniden oluşturulması gerektiği söylenebilir.

Kaynakça

- Akar, S. (2014). Türkiye'de iyi yaşam indeksi: OECD ülkeleri ile karşılaştırma. *Journal of Life Economics*, 1(1), 1-12.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alpaykut, S. (2017). Türkiye'de illerin yaşam memnuniyetinin temel bileşkenler analizi ve Topsis yöntemiyle ölçümü üzerine bir inceleme. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 29(4), 367-395.
- Arı, E. ve Hüyüktepe, B. (2019). Sosyo-ekonomik göstergeler için çok değişkenli veri analizi: Türkiye için ampirik bir uygulama. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 7-20.
- Aydın, N. ve Yalçın, E. (2017). The comparison of satisfaction levels of Southeastern Anatolian provinces by multidimensional scaling analysis. *Alphanumeric Journal*, 5(1), 15-36.
- Başol, O. (2018). OECD ülkelerinde yaşam tatmini üzerine bir değerlendirme. *İş, Güç: Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 20(3), 71-86.
- Bulut, H. (2019). Türkiye'deki illerin yaşam endekslerine göre kümelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 74-82.
- Çağlar, A. ve Ketten, N. D. (2019). İllerin sağlık indeksi: Bileşik endeks yaklaşımı ile bir deneme. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 21(1), 42-53.
- Ertürk, N. ve Aydın, B. (2017). Türkiye'de yaşam memnuniyeti indeksi çerçevesinde bölgesel karşılaştırmalar. *Politik Ekonomik Kuram*, 1(2), 118-142.
- Fırat, E. ve Aydın, A. (2015). İnsani kalkınma endeksine göre Türkiye'nin eğitim endeks göstergelerinin OECD ülkeleri ile karşılaştırılması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (29), 62-87.
- Hair, J. F., Black, W. C., ve Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kandemir, O. (2017). Refah göstergeleri bağlamında Türkiye'de iller arası iç göç hareketlerinin analizi. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(1), 275-288.
- Kandemir, O. ve Kürkcü, M. (2016). Bir refah göstergesi olan "yaşam indeksi" bağlamında TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) bölgesinin analizi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 22-35.
- Kasparian, J. ve Rolland, A., (2012). OECD's better life index: Can any country be well ranked? *Research Article, Journal of Applied Statistics*, 39(10), 2223– 2230.
- Kroll, C. (2011). *Measuring progress and well-being achievements and challenges of a new global movement*. Berlin, Friedrich Ebert Foundation, Germany.
- Kulesza, M. ve Ucieklak-Jez, P. (2012). Poland and selected countries in the light of OECD's better life index, Prace Naukowe Akademi im. *Jana Długosza w Cz_ stochowie*,

Pragmatates Oikonomia, z. VI, p. 183–191.
http://dlibra.bg.ajd.czest.pl:8080/Content/1114/Pragmata_6-183.pdf

OECD (2019). *What's the better life index?* <http://www.oecdbetterlifeindex.org/about/better-life-initiative/> (Erişim tarihi: 05.11.19).

Pala, O. ve Aksaraylı, M. (2017). Veri zarflama analizi ve kümeleme analizi kullanılarak OECD'ye üye ülkelerin ekonomik performansları, yaşam memnuniyeti ve inovasyon düzeyleri açısından incelenmesi. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(2), 67-80.

Stiglitz, J. E., Sen, A. ve Fitoussi, J.P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, Paris. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf

Tekingündüz, S., Kurtuldu, A. ve Işık Erex, T. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 32-43.

TÜİK (2016). *İllerde yaşam endeksi*, 2015. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24561> (Erişim tarihi: 01.07.2019).

Uysal, F. N., Ersöz, T. ve Ersöz, F. (2017). Türkiye'deki illerin yaşam endeksinin çok değişkenli istatistik yöntemlerle incelenmesi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 9(1), 49-65.

ETİK ve BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir.

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı : %50
2. yazar katkı oranı : %50