


Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Serkan Özbek* 

Oğuz Başol** 

Esin Cumhuri Yalçın*** 

Öz

Amaç: Bireylerin hayatları birçok unsurdan etkilenmekte ve nihayetinde birey yaşamının kalitesini eğitim, sağlık, gelir, sosyalleşme vb. göstergelere bakarak değerlendirmektedir. Ancak son yıllarda bu yaklaşımın eleştirildiği de göze çarpmaktadır. Bu bağlamda eleştirilerin en öne çıkanı yaşam kalitesinin belirlenmesinde tüketim ve çevresel etkilerini içeren göstergelerin değerlendirilmemiş olmasıdır. Araştırmada Avrupa Birliği Üyesi ülkeler için 2019 yılı verileri kullanılarak “Yaşam Kalitesi İndeksi” ile “Mutlu Gezegen İndeksi” arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmıştır

Yöntem: Mevcut araştırmada STATA paket programlarından faydalanılarak ikiden fazla değişken içeren iki veri seti arasındaki ilişkiyi inceleyen çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi olan kanonik korelasyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem için uç değerler olmaması gerektiğinden birbirlerine benzer özellikler sergileyen AB üyesi ülkeler örneklem olarak seçilmiş, eksiksiz ve güncel olması nedeniyle de bu ülkelere ait 2019 yılı “Yaşam Kalitesi İndeksi” ve “Mutlu Gezegen İndeksi” veri setleri www.numbeo.com ve www.happyplanetindex.org sitelerinden erişilerek kullanılmıştır.

Bulgular: Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasında çok güçlü ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı görülmüştür.

Sonuç: Gerçekleştirilen analizler neticesinde toplumların yaşam kalitesi indeksi değerini etkileyen etkenlerin satın alma gücü, yaşam maliyeti, sağlık hizmetleri, çevresel kirlilik ve konut fiyatları; mutlu gezegen indeksi değerini etkileyen etkenlerin ise yaşam süresi, iyi oluş hali, çevresel mücadele ve ekolojik ayak izi olduğu sonucuna varılmıştır.

Özgünlük: Mevcut araştırma AB üyesi ülkeler için “Yaşam Kalitesi İndeksi” ile “Mutlu Gezegen İndeksi” arasındaki ilişkinin ilk incelendiği çalışma olması bakımından özgündür.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Kalitesi İndeksi, Mutlu Gezegen İndeksi, Kanonik Korelasyon Analizi

* Bilim Uzmanı, Kırklareli Üniversitesi, serkan69235@gmail.com.

** Prof. Dr., Kırklareli Üniversitesi, İİBF, ÇEEİ Bölümü, oguzbasol@gmail.com

*** Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, esincumhur.yalcin@klu.edu.tr

Analysing the Relationship Between the Quality of Life Index and the Happy Planet Index

Serkan Özbek*^{ID}

Oğuz Başol**^{ID}

Esin Cumhuri Yalçın***^{ID}

Abstract

Purpose: Individuals' lives are influenced by many factors, and ultimately individuals evaluate the quality of their lives by looking at indicators such as education, health, income, socialization, etc. However, this approach has been criticized in recent years. In this context, the most prominent criticism is that indicators including consumption and environmental impact are not evaluated in determining the quality of life. This study aims to analyze the relationship between the "Quality of Life Index" and the "Happy Planet Index", using 2019 data for European Union member countries.

Method: In the current research, the canonical correlation analysis method, which is a multivariate statistical analysis method that examines the relationship between two data sets containing more than two variables, was used by using STATA package programs. Since there should be no outliers for this method, EU member states that have similar characteristics to each other were selected as a sample, and the 2019 "Quality of Life Index" and "Happy Planet Index" datasets for these countries were accessed from www.numbeo.com and www.happyplanetindex.org websites and used as they are complete and current.

Findings: There is a very strong and positive relationship between the Quality of Life Index and the Happy Planet Index.

Conclusion: As a result of the analysis, it was concluded that the factors affecting the value of the Quality of Life Index of societies are purchasing power, cost of life, health services, environmental pollution and housing prices, while the factors affecting the value of the Happy Planet Index are life expectancy, well-being, environmental struggle and ecological footprint.

Originality: The present study is unique in that it is the first to examine the relationship between the "Quality of Life Index" and the "Happy Planet Index" for EU member countries.

Keywords: Quality of Life Index, Happy Planet Index, Canonical Correlation Analysis

* Science expert, Kırklareli University, serkan69235@gmail.com.

** Professor, Kırklareli University, Department of Labor Economics and Industrial Relations, oguzbasol@gmail.com

*** Assoc. Prof., Kırklareli University, Department of Econometrics, esincumhur.yalcin@klu.edu.tr

Received : January 3, 2024
Type : Research Article

Accepted: April 1, 2024

Giriş

Maslow (1970) insanların ihtiyaçlar hiyerarşisini “fiziksel gereksinimler, güvenlik gereksinimi, sosyal gereksinimler, saygı görme gereksinimi ve kişisel ilgileri/fikirleri/idealleri ortaya koyma gereksinimi” olarak sıralamıştır. İnsanoğlu antik çağlardan bu yana ihtiyaçlarını giderme mücadelesi vermiş ve mutluluk arayışında olmuş, aynı Maslow’un hiyerarşik sıralamasında olduğu gibi ilk çağlarda beslenme-barınma odaklı, sanayi devrimi ile modernleşmede, neoliberal politikalar ile ekonomik zenginlik ve saygın bir yaşamda, günümüzde ise sosyal medya sayesinde kişisel ilgi ve fikirlerin beğenilip takdir edilmesinde mutluluk ya da yaşam tatmini aramaktadır. Günümüze kadar geçen süreçte mutluluğun tüketimle elde edildiği hazzı dayalı mutluluk anlayışı mevcutken, teknolojik gelişmeler ile birlikte artık mutluluk kendini gerçekleştirme, ilgilerin, fikirlerin veya ideallerin insanlar tarafından beğenilmesinde aranır olmuştur. Bu yönelimde en önemli pay hiç şüphesiz teknolojik gelişmelere aittir. Bazı araştırmalar, neo-klasik iktisadi düşüncenin rasyonellik varsayımına göre bireyin tüketim miktarı arttıkça mutluluğu artar düşüncesinin aksine tüketim ile mutluluk arasında bir ilişki bulunmadığı, sosyo-kültürel ve demografik faktörlerin mutluluğu daha çok etkilediği sonucunu göstermektedir. Tüketim ve mutluluk ilişkisi daha derinlemesine düşünüldüğünde “madde mi ağır mana mı?” sorusu ile karşılaşmaktadır. Birey için madde ile beden; mana ile ise ruh kastedildiğinde, kişi tüketim ile hazzı dayalı kısa süreli hedonik mutluluk elde edilebilir ancak bireyi gerçekten mutlu edecek olanın ruhun tatmin edilmesi olduğu tartışılmaktadır.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre insanların mutluluk arayışına bakıldığında, bireylerin yaşadığı ülkenin sunduğu imkanlar nezdinde Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisinde hangi basamakta olduğu değişkenlik göstermektedir. Örneğin kıtlıkla mücadele edilen ülkede yaşayan insanın beslenme-barınma ihtiyacının karşılanmasıyla mutlu olabileceği, gelişmiş ülkede yaşayan insanın ise diğer basamaklardaki ihtiyaçlarının zaten karşılanmış olması nedeniyle kendine ait tarz, kişilik veya düşüncelerin beğenilmesiyle veya bu düşüncelerini gerçekleştirebilmesiyle mutlu olabileceği ortadadır. Bu durumda mutluluğu etkileyen şartların nesnel olduğu kadar öznel de olduğunu ve tüm insanlık için mutluluğun tek bir formülünün olamayacağını belirtmek gerekmektedir.

Hazırlanmış olan bu çalışmada, zihinlerde beliren “Kaliteli bir yaşam sürmek evren için sürdürülebilir bir düzen ile ilişkili midir?” sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Yöneticiler vatandaşlarının yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla toplumsal refahı arttırmak için politikalar oluşturmaktadır. Nitekim kaliteli bir yaşam sürmek her insanın en doğal hakkıdır. İşte burada yaşam kalitesi çalışmalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Yaşam kalitesi çalışmaları neticesinde elde edilecek sonuçlar ve bulgular idarecilere politika belirlemede yol gösterici nitelikte olacaktır.

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma konuları günümüzde gittikçe önem kazanmaya başlamış olup bunda küresel ısınma, iklim krizi, gıda krizi, doğal afetler gibi etkenler en önemli role sahiptir. Ülkeler, vatandaşlarının yaşam kalitesini arttırmayı hedeflerken sürdürülebilir ya da diğer bir ifade ile çevreyle dost politikalar benimsemediği takdirde uzun emekler sonucunda elde edilen kazanımların bir doğal afet neticesinde kaybedilmesi olasıdır. Buhar makinesinin sanayide kullanılmasıyla başlayan Sanayi Devrimi hızlıca kentleşmeye yol açmış, günümüzde de modern yaşam olarak adlandırılan kent yaşamı birçok çevre sorununa neden olmuştur. Kaliteli bir yaşam sürmek için kentlerde yaşayan insanlar nüfus yoğunluğu, atıklar, egzoz gazı gibi nedenlerle doğaya zarar vermiş, tabiat da bunun karşılığını ekolojik felaketlerle göstererek gelecek nesillerin doğal kaynaklardan ve dolayısıyla sağlıklı yaşamdan alacakları payın azalacağı endişesinin gündeme alınmasını sağlamıştır. Günümüzde Birleşmiş Milletler öncülüğünde sürdürülebilir kalkınma eylem planları oluşturulmakta ve sanayileşme, nüfus artışı, kentleşme gibi nedenlerle gezegenimizin sınırlı kaynaklarının gelecek nesillere de yetebilecek şekilde ve ekosistem korunarak kalkınma ve kentleşme hedeflenmektedir.

Mevcut araştırmanın iki ana değişkeninden biri olan “Yaşam Kalitesi” ile ilgili literatürde özellikle son yıllarda sağlık alanında çok fazla çalışma bulunmaktadır ancak “Yaşam Kalitesi İndeksi” ile araştırmanın diğer değişkeni olan “Mutlu Gezegen İndeksi” arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Nitekim mevcut araştırma bu iki kavramın ilişkisini araştırması bakımından literatürdeki çalışmalardan farklı olmakta ve öne çıkmaktadır. Mevcut araştırmada STATA paket programından faydalanılarak ikiden fazla değişken içeren iki veri seti arasındaki ilişkiyi inceleyen çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi olan kanonik korelasyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem için uç değerler olmaması gerektiğinden birbirlerine benzer özellikler sergileyen AB üyesi ülkeler örneklem olarak seçilmiş, eksiksiz ve güncel olması nedeniyle de bu ülkelere ait 2019 yılı “Yaşam Kalitesi İndeksi” ve “Mutlu Gezegen İndeksi” veri setleri www.numbeo.com ve www.happyplanetindex.org sitelerinden erişilerek kullanılmıştır.

Mevcut araştırma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesine yer verilmiş, ikinci bölümde kavramlar arasındaki ilişkiler analiz edilmiş üçüncü ve son bölümde ise araştırmanın yöntemi, kullanılan veriler ve kısıtlar hakkında bilgi verilerek yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasındaki ilişkiye dair bulgular incelenmiştir.

Kavramsal Çerçeve

Yaşam Kalitesi Kavramı

Yaşam Kalitesi kavramı son zamanların konusuymuş gibi görünüyorsa da Platon’un “Devlet” ve Aristo’nun “Nikomakhos’a Etik” isimli eserlerinde değinilen, antik dönemde de tartışılmış bir konudur (Edisan ve Kadioğlu, 2013:3). Yaşam kalitesi kavramı Amerikalı psikolog E.L. Thorndik’in Your

City isimli 1939 yılına ait kitabında “sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi” şeklinde tanımlanmıştır (Öksüz ve Malhan, 2005). Yaşam kalitesi terimi ise ilk olarak Priestley’in 1943 yılındaki “Cumartesi Işıkları” adlı ikinci dünya savaşı sırasında bir uçak fabrikasında çalışan ve sadece hafta sonları gün ışığı gören çalışanları konu alan romanında “*tüm vatandaşlara sağlanacak daha fazla güvenlik, daha iyi fırsatlar ve daha asil bir yaşam kalitesi*” şeklinde geçmektedir (Gerharz ve Emberton, 1999:191; Priestley, 1943:253). Literatürde ise Long’un 1960’da yayınlanan “On the Quantity and Quality of Life” adlı makalesinde geçmiş, gelişen süreçte insan haklarının gelişmesiyle beraber alınacak olan tüm politik kararlarda etkili bir belirteç olmuş ve günümüzde toplulukların ulaşmaya hedeflendiği evrensel bir amaç haline gelmiştir (Boylu ve Paçacıoğlu, 2016:138). Örneğin Avrupa Birliği’nin sosyal politikaya ilişkin temel amacı “yaşam koşullarının iyileştirilmesi ile beraber Avrupa toplumunun yaşam kalitesini arttırma” olarak ifade edilmektedir (Sapancalı, 2009).

Yaşam kalitesi ile sosyal bilimler kadar ilgili bir diğer alan olan tıp alanında ise yaşam kalitesi terimini ilk kullanan kişi 1964 yılında yayınladığı “Tıp ve Yaşam Kalitesi” adlı makalesiyle JR Elkinton’dur (Kessler vd., 1994). Psikiyatri alanında yaşam kalitesinin ölçülmesi ile ilgili ilk adımı ise Bentham, tanımlayıcı psikoloji ile ilgili yazısında 1800’lü yılların başında atmış; 1920 ve 1930’da ise Thurstone ve Likert halen kullanılmakta olan yaşam kalitesi ölçeklerini geliştirmiştir (Yancar, 2005:25; Yapıcı, 2006). İlerleyen zamanda tıp literatüründe yaşam kalitesi ile ilgili yayınlar süratle gelişerek 1990’larda giderek artmış, 1992 yılında ise “International Society of Quality of Life” isimli sağlıkla ilgili yaşam kalitesi araştırmalarını yayınlayan dergi yayına başlamıştır (Top, Özden ve Sevim, 2003:20).

Yaşam Kalitesi kavramına karşı ilginin artmasının başlangıç nedeni olarak Dünya Sağlık Örgütü’nün 1946 yılında sağlığı “Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali” olarak tanımlamasını söylemek mümkündür (WHO, 1947:29). Ancak istatistiklere bakıldığında MEDLINE veri tabanında “Quality of Life (Yaşam Kalitesi)” anahtar kelimesi ile yapılan incelemede 1970 yılına kadar sadece 10 makalede bu terimin geçtiği, 1991-2000 yıllarında ise 30813 makalede “Quality of Life” teriminin geçtiği (Bowling, 1998); 2000-2020 yılları arasında ise Sciencedirect veri tabanında 457188 makalede “Quality of Life” teriminin geçtiği görülmüştür. Buradan yola çıkarak son yıllarda “Yaşam Kalitesi” kavramına ilginin artmasının bir nedeninin de teknolojiyle birlikte sağlık alanındaki gelişmeler olduğu söylenebilir. Günümüzde tedavi edilebilen hastalık sayısının artmasıyla kronik hastalıklarla daha uzun süre hayatta kalma imkanına erişilmiş ayrıca hastaların tedavisi esnasında ve sonrasında yaşam konforunu ve piyasaya sürülen ilaçların tedavi yöntemleri arasındaki farkı takip etmek açısından da yaşam kalitesi araştırmaları önemli

bir hal almıştır (Müezzinoğlu, 2005:25).

Yaşam kalitesi kavramına ait günümüzde tüm disiplinlerce kabul edilecek tek bir tanım bulunmamakta olup farklı disiplinlerce yaşam kalitesi hakkında farklı yaklaşımlar geliştirildiği hatta aynı disiplin içerisinde bile farklı yaklaşımlar olduğu gözlenmektedir (Bilir vd., 2005:663; Farquhar, 1995:502). Bu farklı yaklaşımların nedenleri arasında en önemli olanı ise yaşam kalitesinin birden fazla bilim dalında kullanılmakta olan bir kavram olmasıdır. Her disiplinin kendi eğilimini yansıtarak tanımlama yapması nedeniyle de tanım çokluğu yaşanmaktadır (Farquhar, 1995:505). Buna rağmen yapılan tüm tanımların ortak noktası insan faktörü ve insan faktörünün öznel değerlendirilmesi çalışmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nce yapılan tanımlamada yaşam kalitesi “kişinin kendi amaçlarına, beklentilerine, standartlarına ve çıkarlarına göre bir kültür ve değer sisteminde kendi yaşamını algılaması” olarak ifade edilmektedir. Burada dikkat çeken husus, kişinin yaşam kalitesi hedefini oluşturan normların dışarıdan belirlenerek değil kişinin kendi yaşamını tamamiyle kendisinin değerlendirmesidir ve yapılan değerlendirmenin sürdürülebilirliğidir (Bilir vd., 2005:633; Top, Özden ve Sevim, 2003:19).

Yaşam kalitesi kavramını açıklarken üç yaklaşımdan söz edilmektedir. Bunlar bireyin dışında normatif düşüncelerden faydalanılması; tercihlerin sonucunda oluşan tatmin ve son olarak da kişisel tecrübelerdir (Diener ve Suh, 1997), literatüre bakıldığında da araştırmacıların çoğu tarafından yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk terimleri ile aynı anlamda kullanılmıştır (Bayrak, 2011).

Yaşam kalitesi kavramı, öznesi birey, boyutu bireyin hayatı, ekonomik şartları, sosyal çevresini hissedişisi olan ve bireyin öznel hislerini, hayata dair memnuniyet ve memnuniyetsizliği ile sahip olduğu olumlu ve olumsuz duyguları işleyen disiplinler arası bir çalışma alanını ifade etmektedir (Kangal, 2009:29). Ayrıca yaşam kalitesi, bireyin yaşam tarzının, sağlığının ve toplumla kurduğu ilişkinin nicel ve nitel değerlerinin bütünü olarak da tanımlanabilir (Şeker, 2015:1). Yaşam kalitesini tanımlamada anahtar kelimeleri Patterson 1975 yılında “sağlık, işlev, rahatlık, duygusal tepki ve ekonomi” olarak göstermiştir (Yancar, 2005:26).

Birleşmiş Milletler, yaşam kalitesini “niceliksel gelir ve üretim ölçütlerinden ziyade sosyal göstergelerle ölçülen insan refahı” olarak (United Nations, 1997:61); Dünya Sağlık Örgütü ise, “bireylerin yaşamdaki konumlarının, içinde yaşadıkları kültür ve değer sistemleri bağlamında, hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile bağlantılı olarak algılaması ve kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, kişisel inançları ve çevresiyle olan ilişkileriyle karmaşık bir şekilde etkilenen geniş kapsamlı bir kavram” olarak tanımlamaktadır (WHOQOL, 1997:1).

Abrams (1973) yaşam kalitesini, bireylerin hayatlarının çeşitli alanlarından elde ettikleri tatmin veya tatminsizlik hissetme derecesi olarak; Andrews (1974) ise insanın hayatını doyum ve haz ile ilişkilendirmesi olarak tanımlamıştır (Eriş ve Anıl, 2016:1-2). Shin ve Johnson (1978) ise yaşam kalitesini kişinin isteklerini elde etmesi, kişisel gelişim imkanlarından yararlanması, farklı faaliyetlere katılması, özellik bakımından yeterli varlıklara sahip olması ve bu varlıkların yeterli olduğunu düşünmesi olarak tanımlamıştır. Birey tarafından bakıldığında kaliteli bir yaşam ise ihtiyaçlarını kolayca temin edebilme, etrafı üzerinde denetim kurabilme, hür iradesiyle seçebilme, kişisel gelişim imkanları bulma ve anlam ifade eden bir hayat yaşamaktır (Cılga, 1994).

Yaşam kalitesi göstergeleri objektif ve subjektif olarak ikiye ayrılmaktadır. Fiziksel iyi oluş ve maddi imkanlar objektif göstergeler iken; kişinin yaşamdan aldığı doyum subjektif göstergeler ile ilişkilidir. Burada önemli olan bireyin kendi hayatını değerlendirmesi ve bu değerlendirme sonucunun olumlu olmasıdır. Bu kapsamda yaşam kalitesini bireyin kendi yaşamından elde ettiği kişisel bir doyum ya da sonuç olarak da tarif etmek mümkündür (Tüzün ve Eker, 2003; Tekkanat, 2008). Yaşam kalitesi incelemelerinde objektif ölçütlerin dışında subjektif ölçütlere de yönelmesi 1950'lerin ikinci yarısında hümanist psikolojinin doğuşuyla insanın temel ihtiyaçlarına ek olarak Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi ile sevilme, ait olma, öz saygıya sahip olma ve kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçlarının göz ardı edilemeyeceğinin anlaşılmasıyla başlamıştır. Günümüzde yaşam kalitesi kavramı her ne kadar tıp alanında fazlaca popüler olsa da sosyoloji, psikoloji, sosyal hizmet ve sosyal politika gibi alanların da konusu olduğu kabul edilmektedir (Tooper ve Özpolat, 2023:343).

Genel çerçevesi ile yaşam kalitesi kavramı hakkında günümüz sorunlarını düşünerek bir değerlendirme yapılacak olduğunda ise objektif yaşam kalitesinin iyileşmesi adına sağlık, ekonomik güç, eğitim, teknolojik imkanlar gibi yaşam kalitesini etkileyen unsurların iyileştirilmesi gerektiği ancak bu sefer de ortaya yaşam kalitesi paradoksunun çıktığı görülmektedir. Yaşam kalitesini arttıran birçok etkende (kentleşme, ekonomik güç, sağlık ve teknolojik yatırımlar vb.) çalışmanın ileriki bölümlerinde detaylıca değinilecek olan sürdürülebilirlik kavramı yeterince dikkate alınmamakta olup karşı karşıya kalınan küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi sorunlar nedeniyle yaşam kalitesini arttıran bazı unsurlar sonuçları nedeniyle yaşam kalitesini düşürmekte, hatta gezegendeki canlı yaşamını tehlikeye atmaktadır. Bu duruma çözüm olarak ise ya yaşam kalitesi kavramı yeniden tanımlanarak insanın yaşam kalitesini arttıran unsurların yerini yaşayan bir varlık olan doğanın yani dünya ekosisteminin yaşam kalitesini arttırıcı unsurların almasının ya da insanın yaşam kalitesini arttıracak unsurların çevreye duyarlı ve sürdürülebilir hale getirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir (Uysal,

2021:151-153).

Yaşam Kalitesi Çalışmaları

Yaşam kalitesi, kavram ve inceleme alanı olarak ilk kez 1960'lerde Sosyal Göstergeler Hareketi (Social Indicators Movement) çerçevesinde ele alınmıştır (Kısar, 2010:6). Sosyal Göstergeler Hareketi, göstergelere ilişkin olarak, nesnel göstergeleri kullanan İskandinav ve öznel göstergeleri kullanan Amerikan yaklaşımı şeklinde gruplama yapmaktadır (Salihoğlu, 2016:19). Amerikan yaklaşımı mutluluk ve memnuniyet gibi subjektif belirteçlere dayanmakta iken; İskandinav yaklaşımı bireyin sahip olduğu yaşam koşullarını kontrol ederek yönlendirebileceği “para, mal, bilgi, psişik ve fiziksel enerji, sosyal ilişkiler, güvenlik vb.” kaynakları kullanmaktadır (Noll, 1996:5).

Yaşam kalitesi çalışmalarında 20. yüzyılın sonuna kadar birey, bölge veya ülkelerin refahı, gelir ile ölçülmekteydi ancak gelişen teknoloji ve yükselen gelir düzeyi ile maddi zenginliğin tek başına yaşam kalitesi göstergesi olamayacağı, mekân, toplum ve siyasi etkenlerin de bireyin yaşam kalitesini değerlendirmesinde etkili olduğu anlaşılmıştır (Koçak, 2009:143). Bu nedenle bireyin yaşam kalitesinin tanımlanması ve ölçülmesi çalışmalarında, eğitim durumu, ekonomik durumu, bölgesindeki alt yapıdan yaşadığı evin imkanlarına kadar birçok faktör etkili olacağı için birçok gösterge ve değişkenden faydalanılması zorunlu bir hal almıştır (Alpaykut, 2017:368).

Tablo 1. Yaşam kalitesini ölçme çalışmaları

Birim	İndeks/Ölçek	Tarihçesi
Dünya Sağlık Örgütü (WHO)	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL)	1980 yılından itibaren ölçme değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır
Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)	İnsani Gelişme İndeksi	1990 yılından itibaren hesaplanmaktadır
European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOND)	Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi	2003 yılından bu yana her dört yılda bir hesaplanmaktadır
The Economist Intelligence Unit	Yaşam Kalitesi İndeksi	2005 yılından itibaren hesaplanmaktadır
Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)	Daha İyi Yaşam İndeksi	2011 yılından itibaren ülkeler arasındaki refahı karşılaştırmaktadır
Mercer	Yaşam Kalitesi İndeksi	2018 yılından itibaren hesaplanmaktadır

Kaynak: Çağlar, 2020:878

Tablo 1’de belirtilen yaşam kalitesi çalışmaları incelendiğinde; Dünya

Sağlık Örgütü'nün yaşam kalitesini ölçme ve tanımlama çalışmaları 1980'li yılların ortalarında başlamış ve çalışmaların neticesinde WHOQOL yaşam kalitesi ölçüğü geliştirilmiştir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'na 1990 yılından itibaren hesaplanan İnsani Gelişme İndeksi, üç alt boyuttan (uzun ve sağlıklı yaşam, bilgiye erişim, insana yakışır bir yaşam standardı) elde edilen indekslerin geometrik ortalamalarının alınmasıyla bulunmakta olup en son 2021 yılında 191 ülkenin verileri yayınlanmıştır. Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı, 2003 yılından bu yana Avrupa vatandaşlarının nesnel yaşam koşullarını ve bu koşullar ile genel yaşamları hakkında ne düşündüklerini araştırarak GSYİH'ya nazaran ilerlemenin çevresel ve sosyal yönlerini daha kapsamlı bir şekilde incelemektedir. 2016 yılında yayınlanan son ankette Türkiye'nin de içinde bulunduğu beş aday ülke ile birlikte 33 ülkeye ilişkin veriler bulunmaktadır. The Economist Intelligence Unit, 2005 yılında 9 bileşendeki göstergelerle 111 ülke için Yaşam Kalitesi İndeksi hesaplamış, bu konuda en son 2022 yılında 173 şehirde yaşayanların yaşam tarzı ve yaşam kalitesi hakkındaki zorlukları ölçen Küresel Yaşanabilirlik İndeksi raporunu yayınlamıştır. OECD ülkeleri üzerinde uygulanan ve çerçevesi 2011 yılında oluşturulan Daha İyi Yaşam İndeksi ile üye ülkeler arasındaki refah karşılaştırması yapılmakta olup hükümetlerin politika oluşturma süreçlerinde refahın merkeze koyulmasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Ölçekte kullanılan 11 refah konusu, refahın en iyi şekilde nasıl ölçüleceği hakkındaki teori, uygulama ve istişarelere uygun seçilmiş olması ve bileşik göstergelerin oluşturulmasına yönelik en iyi uygulamalara dayanmasıyla da önem arz etmektedir. Dünyanın en büyük insan kaynakları danışmanlık firmalarından biri olan Mercer, çalışmak üzere yurtdışına gönderilen çalışanların yaşam kalitesine ilişkin her yıl Kasım ayı başında yayınlanan verileri bu çalışanlar ve ailelerinin günlük yaşamları üzerine devam eden araştırmaları ile sağlamakta olup yurtdışına çalışmak üzere gönderilen çalışanlara yönelik ödenecek tazminat ve primler konusunda öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

Sonuç olarak yaşam kalitesine ilişkin ölçme çalışmalarının 1980'li yıllardan itibaren Dünya Sağlık Örgütü ile başladığı, 1990'lı yıllarda Birleşmiş Milletler Kalkınma Programıyla devam ettiği, 2000'li yıllarda EUROFOUND ve The Economist Intelligence Unit ile sürdüğü 2010 ve sonrasındaki yıllarda ise OECD ve Mercer ile gündeme geldiği görülmektedir.

Mutluluk Kavramı

Hemen herkesin hayatını olumlu duygularla geçirmek istemesi nedeniyle bireyin iyi olma halini keşfetme ve anlama çabaları geçmişten günümüze sürekli artmaktadır. Sosyal bilimlerde kişinin iyi olma hali (wellbeing) açıklanırken öznel iyi olma (subjective well being), mutluluk (happiness), haz (pleasure), yaşam doyumu (life satisfaction), yaşam kalitesi (life quality) ve uyum (adaptation) gibi başlıca kavramlar kullanılmaktadır. (Güler ve

Dönmez, 2011:39).

İnsanlık tarihi boyunca mutluluk kavramı pek çok düşünür ve araştırmacı tarafından tanımlanmaya çalışılmış, bu tanımlamaların ilk çalışmalarına ise 4. yüzyılda Aristoteles'in eserlerinde rastlanmıştır. Aristoteles mutluluğu insanın yaşam amacı olarak tanımlar ve yaşamı boyunca insanların mutluluğu aradığını ileri sürmektedir (Büyükdüvenci, 1993:41). Sokrates, insan doğasının nihai amacı olarak tanımladığı mutluluğun kaynağının bilgi olduğunu, mutlu olmaya engel olan şeyin ise bilgisizlik olduğunu düşünmektedir (Özkan, 2013:43). Farabi'ye göre ise mutluluk en yüce amaç ve yapılan en büyük iyilik anlamındadır (Arkan, 2005: 388). Diener (1984) ise mutluluğu, bireyin olumsuz duygulara oranla olumlu duyguları daha sık yaşaması ve yaşam doyumunun yüksek olması olarak tanımlamış, mutluluğun bileşenlerini: olumlu ve olumsuz duyguların yaşanma sıklıkları ile yaşam doyumunu olarak sıralamıştır.

Mutluluk kavramı, psikolojide “öznel iyi oluş” olarak ifade edilmekte olup, öznel iyi oluş kavramı kişilerin hayatlarını öznel olarak değerlendirmeleriyle birlikte ortaya çıkan ve iyilik düzeyini gösteren kapsayıcı bir ifadedir (Diener ve Ryan, 2009). Mutluluk kavramında psikolojik olarak dört temel boyut bulunmaktadır. Bunlar: “sağduyuya dayalı mutluluk (iyi olma ve iyilik hali), yaşam doyumuna dayalı mutluluk (bireyin yaşamı hakkındaki yargısı), haz temelli mutluluk (manevi ve vicdani sevinç duyma) ve istek doyumuna dayalı mutluluk (isteklerin doyurulması)” şeklindedir (Eryılmaz, 2014:23; Behdioğlu vd., 2018:52).

Mutluluk her ne kadar tam ölçülebilir bir kavram olmasa da mutluluğu etkileyen bazı değişkenler bulunmaktadır. Bu değişkenler; gelir, istihdam ve enflasyon gibi ekonomik faktörler; cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, inanç ve sağlık gibi sosyo-demografik faktörler ve ülkenin siyasi ve ekonomi politikaları gibi kurumsal faktörler olarak değerlendirilebilir (Köksal, 2021:22).

Mutluluğun Ölçüm Yöntemleri

Mutluluğun ölçülmesi çabalarında subjektif ve objektif olmak üzere iki yöntem öne çıkmaktadır; objektif ölçüm yöntemi 19. yüzyıldan itibaren kullanılan “Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve Sürdürülebilir Ekonomik Refah İndeksi” olup bilinen iktisadi yöntemlerdendir. Subjektif ölçüm yöntemleri ise anketlerle yapılmaktadır (Uçgunoğlu Erarslan, 2020: 68).

Öznel bir duygu olan mutluluğun ölçülmesi için yapılan çalışmalara bakıldığında, Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan Dünya Mutluluk Raporu, Küresel Mutluluk İndeksi, Gayri Safi Milli Mutluluk, OECD tarafından hazırlanan Daha İyi Yaşam İndeksi ve Mutlu Gezegen İndeksi gibi ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile karşılaşılmaktadır (Günay ve Ata, 2016:163).

Ölçüm tekniklerine bakıldığında ise bireysel mutluluğu ölçmek amacıyla geliştirilen “Oxford Mutluluk Envanteri”, yaşam memnuniyetini ölçmeyi amaçlayan “Cantril’in Kendini Bağlayan Yaşam Memnuniyeti Merdiveni”, psikiyatrik hastalarda iyi oluşu ölçmede kullanılan “Genel Sağlık Anketi”, hissedilen mutluluğu ölçmeyi amaçlayan WVS (World Values Survey) Derneği tarafından başlatılan “Dünya Değerler Araştırması”, Diener tarafından tasarlanan yaşam memnuniyetini ölçmeyi amaçlayan “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği” öne çıkan çalışmalardandır (Köksal, 2021:18-20). Ayrıca Veenhoven, “Mutluluk Araştırmaları” isminde bir dergi çıkartmakta ve “Dünya Mutluluk Veritabanı” isimli siteyle ülkeler bazında çeşitli veriler yayınlamakta; Yeni İktisat Vakfı da yapmış olduğu “Mutlu Gezegen İndeksi” ve “Avrupa Mutlu Gezegen İndeksi” araştırmalarıyla ülkeler arası derecelendirmeler yapmaktadır (Şeker, 2010:121).

Bu bağlamda öne çıkan ölçüm yöntemlerinden biri de Bhutan Kralı Jigme Singye Wangchuck’un, 1972 yılında krallığın kalkınması için ana felsefe olarak Gayrisafi Milli Mutluluk kavramını benimseyerek, ekonomik kalkınma, kültür, yönetim ve manevi değerleri ölçmek için Gayrisafi Milli Mutluluğu ve vatandaşların mutluluğunu ölçmek için Gayrisafi Milli Mutluluk İndeksini kullanmasıdır. Bhutan Krallığı mutluluğu, batıdaki anlayıştan farklı olarak subjektif ve bireysel şekilde dikkate almayı objektif şekilde dikkate almakta ve sorumluluklar ile diğer ilgili güdülerini açık şekilde içselleştirme olarak tanımlayarak yurttaşlarının refah ve mutluluğu için daha bütüncül ve sürdürülebilir bir kalkınma yaklaşımı benimsemiştir (Chen, 2015:67-71). Ayrıca Bhutan halkı aidiyet duygusunu ve komşulara güvenmeyi mutluluğun bileşenleri olarak benimsemiştir (Deviren ve Yıldız, 2017:246). Kişi başına düşen gelirin 750 dolar olduğu Bhutan, yapılan araştırmalarda dünyanın sekizinci mutlu ülkesi olmasıyla mutluluğun sadece gelir yüksekliği ve para akışıyla değil; dengeli gelir dağılımı, geleneklere saygı ile istikrarlı ve sorumlu bir idare anlayışıyla olanak bulabileceği fikrini savunmaktadır (Şeker, 2010:120).

Ülkede yaşayanların hayatı sevme miktarları “Gayri Safi Milli Mutluluk” kavramı ile açıklanmakta ve ölçülmektedir (Veenhoven, 2004). Gayrisafi milli mutluluk kavramı ilk kez 1972 yılında Bhutan Krallığı’nda gündeme gelmiş olup mutluluk ekonomisi literatüründe önemli bir yere sahiptir. Gayrisafi milli mutluluk, dokuz alanda geliştirilen otuz üç göstergeden oluşmaktadır. Gayrisafi Milli Mutluluk, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’yı tamamlayıcı niteliğindedir ve vatandaşlarının mutluluğuna odaklanmak isteyen ülkelerde uygulanabilir niteliktedir (Deviren ve Yıldız, 2017:246).

Mutlu Gezegen İndeksi (HPI: Happy Planet Index)

Mutlu Gezegen İndeksi Yeni Ekonomi Vakfı’nca 2006’da başlatılmış ve

2019'a kadar Yeni Ekonomi Vakfı bünyesinde barınmış, Mart 2023 tarihinden itibaren ise Sıcak veya Soğuk Enstitüsü (Hot or Cool Institute) ve 2021'den itibaren Refah Ekonomisi İttifakı ile iş birliği halinde geliştirilmiş bir indekstir. İndeks, refah araştırması alanındaki çalışmalarıyla tanınmış Nic Marks tarafından yaratılmış, ilk kez 2006'da yayınlanmıştır. Saamah Abdullah ise 2006 yılındaki ilk baskıdan itibaren indeksin hesaplama metodolojisini geliştirmiş ve projenin tüm veri ile ilgili kısımlarını yönetmektedir. James Ryder ve Andrew Halloway ise indeksin web tasarımı dijital danışmanlığını yürütmektedir. Mutlu Gezegen İndeksi “ülkeleri sınırlı çevresel kaynaklarımızı kullanarak ne kadar verimli bir şekilde uzun ve mutlu yaşamlar sağladıklarına göre sıralayan, sürdürülebilir refahın bir ölçüsü” olarak tanımlanmakta ve “Dünyaya mal olmadan iyi hayatlar yaşamak mümkün mü?” sorusunun cevabını aramaktadır, “bizim için gerçekten önemli olan şeyleri (uzun, mutlu ve anlamlı yaşamlar açısında refahımızı) ve gezegen için önemli olan şeyleri yani kaynak tüketim oranımızı” ölçmektedir. Ülke ekonomilerinin uzun vadeli toplu refah yerine kısa vadeli ekonomik büyümeyi amaçlayan yapıları nedeniyle krizler, kalıcı eşitsizlikler, iklim bozulmasındaki ve biyolojik çeşitlilik kaybındaki hızlanma ile karşı karşıya kalınmaktadır. Hükümetlerin çoğu zaman hızlandırılmış ekonomik büyümeye öncelik vermesi nedeniyle “dünyanın dört bir yanındaki insanlar için uzun, mutlu ve sürdürülebilir yaşamı” gözden kaçırmaktadır. Mevcut ekonomik sistem Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ile ölçülmekte ve GSYİH büyümesinin refahı arttırdığına dair yerleşik bir inanış mevcut olmaktadır. Gerçekte ise GSYİH'nın tek başına büyümesi herkes için daha iyi bir yaşam anlamına gelmemektedir. Yapılan araştırmalarda makul ölçüde gelişmiş ülkelerin çoğunda mülk ve zenginlik gibi maddiyata dayalı koşulların ülkelerin refah düzeylerini belirlemede yalnızca küçük bir rolü olduğunu, tüketimin artmasının belirli bir noktaya kadar refah getirdiği ancak azalan verim teorisine göre belirli bir noktadan sonra daha fazla tüketmenin daha fazla refaha yol açmadığı öne sürülmektedir. Herkesin kendi esenliğini arttırmak için yapabileceği olumlu eylemleri ise refahın beş yolu olarak: “Bağlanmak, Aktif olmak, Dikkate almak, Öğrenmeye devam etmek, Vermek/Paylaşmak” olarak sıralamak mümkündür.

Mutlu Gezegen İndeksi ulusları gerçek ilerlemeye yönlendirmek için bir yol haritası işlevi görmektedir. 2006 yılından bu yana hangi ülkelerin düşük ekolojik ayak izleriyle uzun ve mutlu hayatları desteklemede başarılı olduğunu vurgulayarak diğer ülkelerinde aynı şeyi nasıl yapabileceğine dair bir vizyon ortaya koymuştur (<https://happyplanetindex.org/learn-about-the-happy-planet-index/>).

Herkes için sürdürülebilir refahı ölçmeye yarayan İngiltere merkezli düşünce kuruluşu Yeni Ekonomi Vakfı (New Economic Foundation) tarafından hesaplanan indeks, ülkelerin mutlu, uzun ve sürdürülebilir yaşamlar sağlamadaki başarılarını ölçmeye çalışmaktadır (Jeffrey, 2016).

Mutlu Gezegen İndeksi, Dünya'ya iyi hayatlar yaşamının ekonomik maliyetler olmadan da mümkün olduğunu göstermekte olup, ülkelere rehberlik edecek bir pusula vazifesi görmektedir. Mutlu Gezegen İndeksi hesaplanırken dikkate alınan değişkenler; “refah, yaşam beklentisi, çıktıların eşitsizliği ve ekolojik ayakizi”dir (Günay ve Ata, 2016:188) ve Mutlu Gezegen İndeksi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\text{Mutlu Gezegen İndeksi} = \frac{\text{Yaşam beklentisi} \times \text{Refah} \times \text{Çıktıların eşitsizliği}}{\text{Ekolojik ayak izi}}$$

Formülde yer alan hali ile; *Yaşam Beklentisi*: Ülkedeki yaşayanların Birleşmiş Milletler verilerine göre beklenen ortalama yaşam süresini ifade etmektedir. *Refah (Deneyimlenmiş İyi Oluş)*: Ülke vatandaşlarının, hayatlarıyla ilgili olarak genel manada hissettikleri tatmin düzeyini ifade etmektedir. *Çıktıların Eşitsizliği*: Ülkedeki yaşayanlar arasındaki yaşam beklentisi ile gerçekleşmiş iyi oluş sonuçlarının dağılımındaki adalet dikkate alınarak, çıkan sonuçlardaki eşitsizliğe göre düzeltildikten sonraki sonuçlar ile ilk sonuçlar arasındaki farkı yüzdesel olarak ifade etmektedir. *Ekolojik Ayak İzi*: Ülkedeki her yaşayanın Küresel Ayak İzi Ağı'nın verilerine göre çevreye verdiği etkiyi ifade etmektedir (Günay ve Ata, 2016:189).

Yöntem ve Bulgular

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı; Avrupa Birliği Üyesi olan ülkeler için 2019 yılı verileri kullanılarak “Yaşam Kalitesi İndeksi” ile “Mutlu Gezegen İndeksi” arasındaki ilişkinin yönü ve derecesinin kanonik korelasyon analizi ile tespit edilmesidir. Bu bağlamda mevcut araştırmada “2019 yılında Avrupa Birliği ülkeleri için yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmaktadır.

Dergipark ve Yöktez üzerinde yapılan taramada yaşam kalitesi ile ilgili genelde tıp alanında çalışmalara rastlanmıştır ancak mevcut çalışmada olduğu gibi Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

28 Ekim 2023 tarihinde tez.yok.gov.tr ve dergipark.org adreslerinde “yaşam kalitesi endeksi/indeksi” ve “mutlu gezegen endeksi/indeksi” anahtar kelimeleriyle akademik arama yapılmış; bu iki indeksin birlikte incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmaması üzerine iki indeks ayrı ayrı sorgulanmış, tez.yok.gov.tr adresindeki tezlerde gerçekleştirilen sorgulamada “yaşam kalitesi indeksi” ile ilgili 3 adet yüksek lisans tezine rastlanmıştır; “mutlu gezegen endeksi/indeksi” anahtar kelimesi ile yapılan sorgulamada ise herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dergipark.org adresinde yapılan araştırmada ise “yaşam kalitesi endeksi/indeksi” anahtar kelimesi ile yapılan

sorgulamada 3 adet makaleye rastlanmıştır; “mutlu gezegen endeksi/indeksi” anahtar kelimesi ile yapılan sorgulamada ise 1 adet makaleye rastlanmıştır.

Bu araştırmalar detaylıca incelendiğinde, Uçucu ve diğerleri (2023), çalışmalarında ekonomik krizler, pandemiler, doğa olayları vb. etkenlerin yaşam kalitesi indekslerini etkilediğinden yola çıkarak COVID-19 pandemisinin ülkelerin yaşam kalitesine ne kadar etki ettiğini araştırmıştır. Şeker ve diğerleri (2023), çalışmalarında ilki 2011 yılında ikincisi de 2016 yılında yayınlanan İstanbul’da 39 ilçeyi karşılaştıran yaşam kalitesi indeksinin güncel verilerle yenilenerek geçmiş yıllarla karşılaştırılarak yıllar itibariyle İstanbul’da ilçeler düzeyinde yaşam kalitesinin izlenmesini hedeflemiştir. Kırlangıçoğlu (2021), çalışmasında Türkiye’nin 81 ilinde TÜİK’in belirlemiş olduğu 11 boyut ve 41 göstergeye göre yaşam kalitesi indeksi hesaplayan çok kriterli karar vermeye dayalı yaşam kalitesi araştırması yürütülmüştür. Çevik ve diğerleri (2019), çalışmalarında Mutlu Gezegen İndeksi’nin 2006-2016 yılları arasındaki veri seti kullanılarak dünyanın en mutlu 16 ülkesinin verilerine panel veri analizi tekniği uygulanmasıyla mutluluk ile makroekonomik, sosyal ve politik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Erdoğan (2017), yaşam kalitesi çalışmalarında kullanılan anket verileri dikkate alınarak yaşam kalitesi indeksine dayalı makine öğrenme ve bileşik makine öğrenme teknikleri kullanılarak yaşam kalitesini etkileyen bir kavram olan yaşam alanı hakkında bir tahmin modeli önerilmiştir. Demir (2012), sağlıkla ilgili yaşam kalitesini çok boyutlu ölçmek amacıyla geliştirilen 35 maddelik Çok Boyutlu Yaşam Kalitesi Ölçeğini Türkçeye uyarlamıştır.

Görüldüğü üzere mevcut araştırmanın konusuna benzer bir araştırmanın ulusal literatürde bulunmadığı tespit edilmiştir. Mevcut araştırmanın hem uluslararası iki indeksi içermesi bakımından hem de ulusal literatürde benzerine rastlanmamış olması bakımından literatürdeki bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada kullanılan yöntem olan kanonik korelasyon analizi, ilk olarak Hotelling (1936) tarafından önerilen, her bir veri setinin ikiden fazla değişken içermesi koşuluyla iki veri seti arasındaki ilişkiyi inceleyen çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemidir (Thompson, 1984). Kanonik korelasyon analizinde veri setlerindeki değişken sayısının eşit olması gerekli değil iken (Alpar, 2017), iki veri seti arasındaki ilişkiyi incelerken bağımlı ve bağımsız değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olarak türettiği kanonik değişkenlerden yararlanılmaktadır (Bektaş ve Tekin, 2013; Yalçın, 2022).

Kanonik korelasyon analizinde, “p” ve “q”, 1’den büyük olmak üzere, birinci değişken kümesinde “p” tane ve ikinci değişken setinde “q” tane değişken olduğu kabul edildiğinde, değişkenlerin lineer kombinasyonlarından oluşan yeni değişken çiftlerine (U_i , V_j) kanonik değişkenler denilmektedir (Johnson ve Wichern, 2002).

Kanonik değişkenlerin elde edilmesi süreci ise devam eden şekilde hesaplanmaktadır. Buna göre; birinci grup ($p \times 1$) rassal vektör X ve ikinci grup ($q \times 1$) rassal vektör Y ile temsil edilmektedir. Tüm değişkenlerin korelasyon matrisi dört bölüme ayrılmıştır: Bunlar; R_{XX} : X değişkenleri arasındaki korelasyonlar; R_{YY} : Y değişkenleri arasındaki korelasyonlar; R_{XY} : X ve Y değişkenleri arasındaki korelasyonlar ve R_{YX} : Y ve X değişkenleri arasındaki korelasyonlardır. Kanonik korelasyon analizinin ana fikri, X ve Y kümeleri arasındaki ilişkileri R_{XY} 'deki pq kovaryansları yerine dikkatle seçilmiş birkaç kovaryans (veya korelasyon) cinsinden özetlemektir. Doğrusal kombinasyonlar, bir dizi değişkenin basit özet ölçümlerini sağlamaktadır (Yalçın, 2022).

Kanonik korelasyon analizinde yeni oluşturulan kanonik U ve V değişkenleri için maksimum kanonik korelasyonu aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$U = a'X$$

$$V = b'Y$$

$$r_1 = \max \text{Corr}(U, V) = \max \frac{a'R_{XY}b}{\sqrt{a'R_{XX}a} \sqrt{b'R_{YY}b}}$$

Maksimum kanonik korelasyon tipik olarak X ve Y arasındaki ikili korelasyonların genel bir ölçüsü olarak yorumlanmaktadır. Buna göre k 'nci kanonik değişken çifti hesaplanmak istendiğinde, önceki $k-1$ kanonik değişken çiftiyle ilişkili olmayan tüm katsayılar arasında r_1 'i maksimize eden birim varyanslara sahip U_k , V_k kombinasyon çifti hesaplanmalıdır ($\text{Corr}(U_k, V_k) = r_k$). Ancak analiz sonucunda elde edilen bulgular yorumlanmadan önce kanonik korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlılığının sınanması da gerekmektedir.

Bunun için ise özdeğerler r_1, r_2, \dots, r_k kabul edildiğinde (burada k kanonik korelasyonların sayısıdır), iki değişken seti arasında (doğrusal) bir ilişki olmadığı hipotezi test edilmelidir. Bu durum, r_1, r_2, \dots, r_k korelasyonlarından hiçbirinin anlamlı olmadığı ifadesine eşdeğerdir. Hipotezlerin test edilmesi için Wilks' Lambda, Pillai's Trace, Lawley-Hotelling Trace, Roy's Largest Root ve Barlett yöntemleri en yaygın kullanılan yöntemlerdir.

Bir olasılık oranı olan Wilks' Lambda istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$\Lambda_1 = \prod_{i=1}^k (1 - r_i^2)$$

Λ_1 'in küçük değerleri için sıfır hipotezi reddedilir. Kanonik korelasyonlar için ise Pillai's Trace ise aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$V^{(k)} = \sum_{i=1}^k r_i^2$$

Diğer yandan Lawley-Hotelling Trace de aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$U^{(k)} = \sum_{i=1}^k \frac{r_i^2}{1 - r_i^2}$$

Öte yandan da Roy's Largest Root $\theta = r_1^2$.

Kanonik korelasyon analizi uygulamadan önce bazı varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmelidir. İlk varsayım veri setlerinde değişken kümeleri için çoklu normallik durumunun sağlanmasıdır. İkinci varsayım ise, kanonik korelasyon algoritması iki veri setindeki değişkenlerin doğrusal ilişkisini maksimize ederek çalıştığı için kanonik çiftler arasındaki ilişkinin doğrusal olması gerekliliğidir. Diğer bir ifade ile değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olmalıdır. Diğer bir varsayım da verilerde normalliğe bağlı olarak uç değerlerin olmamasıdır (Alpar, 2017; Yalçın, 2022). Bu varsayımlar ışığında mevcut çalışmada öncelikle iki değişken kümesindeki değişkenlerin çok değişkenli normallik ve doğrusallıkları araştırılmış ve sapan gözlemlerin olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırmanın Verisi

Araştırmanın amacı kapsamında Avrupa Birliğine (AB) üye ülkeler için 2019 yılı “Yaşam Kalitesi İndeksi” ve “Mutlu Gezegen İndeksi” veri setiyle analizler gerçekleştirilmiştir. Bu noktada neden Avrupa Birliği ülkelerinin ve 2019 yılının seçildiğinin açıklanması faydalı olacaktır. Kanonik korelasyon için uç değerlerin olmaması gerektiğinden birbirine benzer özellikler sergileyen AB ülkeleri seçilmiş diğer yandan her iki veri setinde eksiksiz en güncel veri 2019 yılına ait olduğu için de 2019 yılı verisi ile çalışma yürütülmüştür.

Analize konu olan iki değişken kümesi yaşam kalitesi indeksi ve mutlu gezegen indeksi değişkenleridir. Yaşam Kalitesi İndeksi değişken kümesini, “Satın Alma Gücü İndeksi”, “Kirlilik İndeksi”, “Konut Fiyatlarının Gelire Oranı İndeksi”, “Yaşam Maliyeti İndeksi”, “Güvenlik İndeksi”, “Sağlık Hizmetleri İndeksi”, “Trafikte Geçen Süre İndeksi” ve “İklim İndeksi” değişkenleri oluşturmaktadır. Mutlu Gezegen İndeksi değişken kümesini ise “Yaşam Beklentisi”, “İyi Oluş Hali” ve “Ekolojik Ayak İzi” değişkenleri oluşturmaktadır. Nitekim değişken kümesine, değişkenlere ve kodlara ilişkin bilgiler Tablo 2’de incelenebilir.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken Kümesi	Değişken	Kodlar
Yaşam Kalitesi İndeksi (U)	Yaşam Maliyeti İndeksi	X ₁
	Sağlık Hizmetleri İndeksi	X ₂
	Kirlilik İndeksi	X ₃
	Konut Fiyatlarının Gelire Oranı İndeksi	X ₄
	Satın Alma Gücü İndeksi	X ₅
	Güvenlik İndeksi	X ₆
	Trafikte Geçen Süre İndeksi	X ₇
	İklim İndeksi	X ₈
Mutlu Gezegen İndeksi (V)	Yaşam Beklentisi	Y ₁
	İyi Oluş Hali	Y ₂
	1/ Ekolojik Ayak İzi	Y ₃
	Ekolojik Ayak İzi	Y ₄

Araştırmada kullanılan Yaşam Kalitesi İndeksi, bir ülkedeki genel yaşam kalitesini tahmin etmek için geliştirilmiştir ve indeks içerisinde, satın alma gücü, kirlilik seviyeleri, konut satın alınabilirliği, yaşam maliyeti, güvenlik, sağlık kalitesi, trafikte geçen süreler ve iklim koşulları da dahil olmak üzere kişinin yaşam kalitesini etkileyen çeşitli faktörleri barındırmaktadır. Ayrıca daha yüksek bir indeks değeri daha iyi bir yaşam kalitesine işaret etmektedir. İlgili indeks Numbeo (https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp) tarafından geliştirilmiştir ve verilere de ilgili siteden ulaşılmıştır.

Araştırmada kullanılan bir diğer indeks olan Mutlu Gezegen İndeksi, sürdürülebilir refahın bir ölçüsü olup, ülkelerin sınırlı çevresel kaynakları ne kadar verimli kullanarak uzun ve mutlu yaşamlar sağladıklarına göre sıralamaktadır (Happy Planet Index, 2019). İlgili indeks Yeni Ekonomi Vakfı tarafından geliştirilmiştir ve verilere de ilgili siteden ulaşılmıştır (<https://happyplanetindex.org/hpi/>). Mutlu gezegen indeksinin hesaplanması için (1/Ekolojik Ayak İzi) değişkeni oluşturulmuştur. Bunun nedeni Mutlu Gezegen İndeksinin matematiksel hesaplanma prosedürüdür. İlgili hesaba göre “Yaşam Beklentisi” ve “İyi Oluş Hali” değişkenleri pay da yer alırken “Ekolojik Ayak İzi” değişkeni payda da yer almaktadır. Bu nedenle ilgili (1/Ekolojik Ayak İzi) değişken yaratılmış ve modelde bu şekliyle kullanılmıştır.

Araştırmaya konu olan ülkeler AB üyesi olan ülkelerdir. Bu ülkeler; Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan’dır. Ancak Lüksemburg ve Malta ülkelerine ilişkin verilere ulaşılamadığından bu iki ülke analizlerden çıkarılmış ve analizler 25 ülke üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada analize tabi tutulan değişken gruplarına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ort.	SS	Min.	Maks.
Satın Alma Gücü İndeksi	79,06	21,51	49,6	116,2
Kirlilik İndeksi	36,96	13,99	11,9	64
Konut Fiyatlarının Gelire Oranı İndeksi	9,9	2,02	6,9	15,2
Yaşam Maliyeti İndeksi	57,5	14,06	36,5	81,4
Güvenlik İndeksi	67,10	8,38	50,7	79,2
Sağlık Hizmetleri İndeksi	66,51	10,44	48,2	79,4
Trafikte Geçen Süre İndeksi	30,16	3,77	20,3	35,8
İklim İndeksi	81,68	2,69	75	83,6
Yaşam Beklentisi	80,11	2,69	75	83,6
İyi Oluş Hali	6,53	0,67	5,10	7,78
Ekolojik Ayak İzi	5,09	1,18	3,64	7,84
1/ Ekolojik Ayak İzi	0,20	0,42	0,12	0,27

Tablo 3, 2019 yılı için AB üyesi 25 ülkeye ilişkin kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir.

Araştırma Bulguları

Kanonik korelasyon analizi uygulanmadan önce gerekli varsayımların testi gerçekleştirilmelidir. Nitekim devam eden bölümde öncelikle değişkenlerin doğrusallık varsayımını sağlayıp sağlamadıklarını belirlemek için Q-Q dağılım grafiği kontrol edilmiştir. Daha sonra çok değişkenli normallik testleri uygulanmıştır. Çok değişkenli normallikler sınanırken Doornik-Hansen (2008) omnibüs testi ile çok değişkenli normallik testi uygulanmıştır.

Analizler sırasında, “Güvenlik İndeksi”, “Trafikte Geçen Süre İndeksi” ve “İklim İndeksi” değişkenlerinin normal dağılıma uymadığı tespit edilmiş ve modelden çıkarılmıştır. Böylece Yaşam Kalitesi İndeksi; yaşam maliyeti indeksi, sağlık hizmetleri indeksi, kirlilik indeksi, konut fiyatlarının gelire oranı indeksi ve satın alma gücü indeksinden; Mutlu Gezegen İndeksi ise; yaşam beklentisi, iyi oluş hali ve 1/ekolojik ayak izi değişkenlerinden oluşmaktadır. Tablo 4’te analize konu olan değişkenlere yer verilmiştir.

Tablo 4: Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken Kümesi	Değişken	Kodlar
Yaşam Kalitesi İndeksi (U)	Yaşam Maliyeti İndeksi	X ₁
	Sağlık Hizmetleri İndeksi	X ₂
	Kirlilik İndeksi	X ₃
	Konut Fiyatlarının Gelire Oranı İndeksi	X ₄
	Satın Alma Gücü İndeksi	X ₅
Mutlu Gezegen İndeksi (V)	Yaşam Beklentisi	Y ₁
	İyi Oluş Hali	Y ₂
	1/Ekolojik Ayak İzi	Y ₃

Tablo 4'te bahsi geçen değişkenlere ilişkin Doornik-Hansen çok değişkenli normallik testi sonuçları Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5: Doornik-Hansen Çok Değişkenli Normallik Testi Sonuçları

Doornik-Hansen (X _i)	chi ² (10) = 11,018	Prob>chi ² = 0.356*
Doornik-Hansen (Y _i)	chi ² (6) = 6,441	Prob>chi ² = 0.375*

* $p > 0,05$

Tablo 5'te yer alan Doornik-Hansen çok değişkenli normallik analizi sonuçlarına göre değişkenlerin normal dağılım ölçütlerine uyduğu tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu sonuçlara göre kanonik korelasyon analizi gerçekleştirilebilir durumdadır. Varsayımların sağlandığı görüldükten sonra kanonik fonksiyonlar ve fonksiyonlara ilişkin anlamlılık testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 6'da tüm kanonik korelasyonların (kanonik fonksiyonların) anlamlılık testlerinin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 6: Kanonik Korelasyon Anlamlılık Test Sonuçları

	İstatistik	df1	df2	F	p değeri
Wilks' lambda	0,0586	15	47,33	5,6626	0,000
Pillai's trace	1,5437	15	57	4,0284	0,000
Lawley-Hotelling trace	7,4064	15	47	7,7353	0,000
Roy's largest root	6,3363	5	19	24,0780	0,000
Kanonik korelasyon anlamlılık testi (1-3)					
	İstatistik	df1	df2	F	p değeri
Wilks' lambda	0,0586	15	47,3309	45,6626	0,000
Kanonik korelasyon anlamlılık testi (2-3)					
	İstatistik	df1	df2	F	p değeri
Wilks' lambda	0,4299	8	36	2,3631	0,0371
Kanonik korelasyon anlamlılık testi (3)					
	İstatistik	df1	df2	F	p değeri
Wilks' lambda	0,7350	3	19	2,2830	0,1118

Tablo 6'da yer alan sonuçlara göre üç tane kanonik fonksiyon oluşmaktadır ve bu kümelerden ilk iki küme anlamlıdır ($p < 0,05$). Buna göre

oluşturulacak olan iki tane kanonik fonksiyonun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Fonksiyonların oluşturulması için standardize edilmiş korelasyon katsayılarının ve kanonik yüklerin hesaplanması gerekmektedir. Buna göre elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Kanonik Değişkenler İçin Standardize Edilmiş Korelasyon Katsayıları ve Kanonik Korelasyon Yükleri Sonuçları

<i>U (Yaşam Kalitesi İndeksi)</i>	Birinci Kanonik Fonksiyon		İkinci Kanonik Fonksiyon	
	<i>Standardize Edilmiş Katsayılar</i>	<i>Yükler</i>	<i>Standardize Edilmiş Katsayılar</i>	<i>Yükler</i>
Yaşam Maliyeti İndeksi	0,42	0,91	0,99	0,21
Sağlık Hizmetleri İndeksi	-0,03	0,64	0,89	0,43
Kirlilik İndeksi	-0,12	-0,65	-0,38	-0,22
Konut Fiyatlarının Gelire Oranı İndeksi	0,18	-0,30	-0,47	-0,06
Satın Alma Gücü İndeksi	0,63	0,95	-1,96	-0,14
<i>V (Mutlu Gezegen İndeksi)</i>	<i>Standardize Edilmiş Katsayılar</i>	<i>Yükler</i>	<i>Standardize Edilmiş Katsayılar</i>	<i>Yükler</i>
Yaşam Beklentisi	0,26	0,74	0,96	0,25
İyi Oluş Hali	0,77	0,98	-1,22	-0,14
1/Ekolojik Ayak İzi	-0,08	-0,44	-1,07	-0,54
Kanonik Korelasyon Katsayısı (R_c)	0,9294		0,6443	

Tablo 7, kanonik değişkenler için standardize edilmiş korelasyon katsayıları ve kanonik korelasyon yükleri sonuçlarını göstermektedir. Bu noktada standardize edilmiş katsayıların yorumu tıpkı standardize edilmiş regresyon katsayıları gibi yorumlanmaktadır. Örneğin “satın alma gücünde

meydana gelecek 1 birimlik standart sapma değişimi, diğer koşullar sabit tutulduğunda, yaşam kalitesi indeksini 0,65 standart sapma arttırmaktadır” şeklinde yorumlanmaktadır. Ancak kanonik korelasyon analizinde yorumlar yükler üzerinden gerçekleştirilmektedir. Yükler, değişkenler ile kanonik değişkenler arasındaki korelasyonu göstermektedir. Buna göre, yaşam kalitesi indeksi seti değişkeni için değişkenlerin yükleri -0,30 ile 0,95 arasında değişmektedir ve en önemli değişken satın alma gücü indeksidir (0,95). Mutlu gezegen indeksi seti değişkeni için ise değişkenlerin yükleri -0,44 ile 0,98 arasında değişmektedir ve en önemli değişken iyi oluş halidir (0,98). Son olarak da kanonik değişkenlerin korelasyon katsayılarının yorumlanması gerekmektedir. Bu katsayılar da Tablo 10’un sonunda yere alan değerlerdir. Buna göre birinci kanonik fonksiyonun korelasyon katsayısı (R_c) 0,9294 iken ikinci kanonik fonksiyonun korelasyon katsayısı (R_c) 0,6443 olarak hesaplanmıştır.

Görüldüğü üzere analiz sonucunda iki farklı kanonik korelasyon elde edilmiştir. Bu fonksiyonlardan hangisinin kullanılması gerektiğine “kanonik redundancy” istatistik analizi ile karar verilmektedir. Tablo 8’de her bir kanonik fonksiyon için redundancy (gereksizlik) analiz sonuçlarına yer verilmektedir.

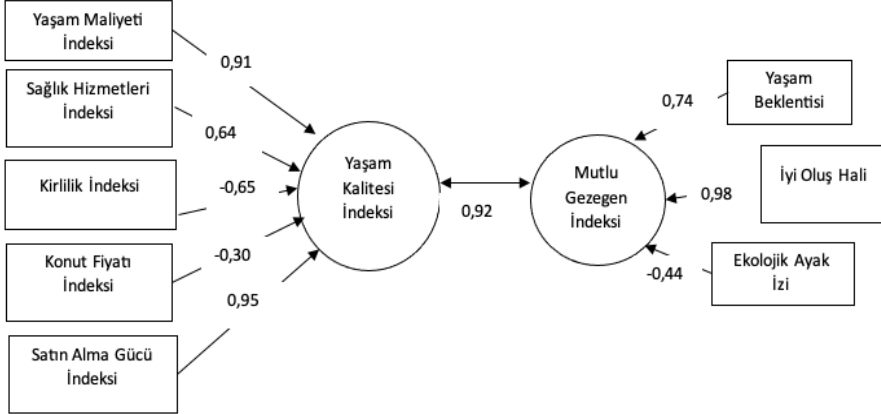
Tablo 8: Kanonik Korelasyonlar İçin Kanonik Redundancy Analiz Sonuçları

		Birinci Kanonik Fonksiyon	İkinci Kanonik Fonksiyon
U (Yaşam Kalitesi İndeksi)	Varyansların Oranı <i>Redundancy (R_d)</i>	0,5381	0,0614
V (Mutlu Gezegen İndeksi)	Varyansların Oranı <i>Redundancy (R_d)</i>	0,5738	0,1266
		0,4956	0,0525

Tablo 8, kanonik korelasyonlar için kanonik redundancy analiz sonuçlarını göstermektedir ve görüldüğü üzere tabloda iki değer yer almaktadır. Bunlardan ilki, “Varyansların oranı”dır. Bu oran, kanonik değişkenler tarafından açıklanan set içi varyansı temsil etmektedir. Diğeri ise “Redundancy (Rd)”dir, bu ise bir orijinal değişken setindeki varyansın diğer setin kanonik değişkeni tarafından açıklanan yüzdesini göstermektedir. Tablo 8’e göre elde edilen sonuçlar incelendiğinde, yaşam kalitesi indeksi değişkenler kümesinin redundancy indeksinin en yüksek değeri ilk kanonik fonksiyonda %46,48 ile, mutlu gezegen indeksi değişkenler kümesinin redundancy indeksinin de aynı şekilde en yüksek değerinin ilk kanonik korelasyon fonksiyonunda %49,56 ile hesaplandığı görülmektedir. İkinci fonksiyon incelendiğinde redundancy indeksinin yaşam kalitesi indeksi değişkenler kümesi için %2,55, mutlu gezegen indeksi değişkenler kümesi için %5,25 olduğu görülmektedir. Buna göre ilk kanonik fonksiyon

sonuçlarının daha iyi olduğu görülmüştür ve sonuçlar ilk fonksiyon sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Sonuç olarak kanonik korelasyon analizi sonucunda elde edilen kanonik korelasyon modeli (birinci kanonik fonksiyon) Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1: Kanonik Korelasyon Modeli



Şekil 1, elde edilen kanonik korelasyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Buna göre 2019 yılında 25 AB üyesi ülke için, yaşam kalitesi indeksine en çok katkı sağlayan değişken satın alma gücü indeksi değişkeni iken (0,95), en az katkı sağlayan değişken ise konut fiyatı indeksi (-0,30) değişkenidir. Ayrıca, yaşam maliyeti indeksi, sağlık hizmetleri indeksi ve satın alma gücü indeksi yaşam kalitesi indeksi ile pozitif yönde ilişkili iken kirlilik indeksi ve konut fiyatı indeksi yaşam kalitesi indeksi ile negatif yönde ilişkilidir. Mutlu gezegen indeksine en çok katkı sağlayan değişken iyi oluş hali değişkeni iken (0,98), en az katkı sağlayan değişken ekolojik ayak izi değişkenidir (-0,44). Ayrıca, yaşam beklentisi ve iyi oluş hali mutlu gezegen indeksi ile pozitif yönde ilişkili iken, ekolojik ayak izi değişkeni mutlu gezegen indeksi ile negatif ilişkilidir.

Son olarak ise 2019 yılında AB üyesi 25 ülke için, yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasında pozitif yönlü, güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır (0,92). Bu ülkelerde yaşam kalitesini iyileştirmek için atılan adımlar mutlu gezegen indeksi değerini iyileştirirken, bu durumda tersi için de benzer bir durum söz konusudur. Diğer bir ifade ile mutlu gezegen indeksini iyileştirmek için atılan adımlar ve düzenlemelerin tamamı yaşam kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir. Buradan hareketle ileri sürülen araştırma sorusuna, 2019 yılında Avrupa Birliğine üye 25 ülke için yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasında anlamlı bir ilişki olduğu yanıtı verilmiştir.

Tartışma

Araştırmada yapılan analiz sonuçları değerlendirildiğinde, yaşam kalitesi

indeksine en çok katkı sağlayan değişkenlerin satın alma gücü indeksi (0,95) ile yaşam maliyeti indeksi (0,91) olduğu görülmüştür. Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, Ankara’da 65 yaş ve üzeri 186 huzurevi sakini ile yapılan araştırmada sosyoekonomik durumun yaşam kalitesini etkileyen faktörlerden olduğu (Şahin ve Emiroğlu, 2014); Yalova Üniversitesi’nde 2016-2017 öğretim yılında 1123 öğrenci ile yapılan bir başka araştırmada barınma biçiminin, burs almanın ve gelir seviyesinin yaşam kalitesini etkileyen faktörlerden olduğu (Yüksel O. vd., 2019); Safranbolu ilçesinde 457 katılımcı ile turizmin yerel halkın yaşam kalitesine olan etkisini araştıran bir çalışmada ise turizmin ekonomik etkileri ile yerel halkın yaşam kalitesini olumlu etkileyen faktörlerden olduğu (Türker vd., 2016); mutluluk ve yaşam doyumunun gelirden nasıl etkilendiğini araştıran 2014 yılında 622 katılımcı ile yapılan bir çalışmada ise gelir seviyesindeki artışın bireyin mutlu olma olasılığı üzerinde anlamlı değilken daha yüksek bir yaşam doyumuna sahip olma olasılığı üzerinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Çirkin ve Göksel, 2016).

Yaşam kalitesi indeksine en çok etkisi olan değişkenlerin satın alma gücü indeksi ve yaşam maliyeti indeksi olmasının nedeni olarak günümüzde dünyada hâkim olan kapitalist ekonomik sistem ve tüketim toplumuna dönüşüm sıralanabilir. Buna göre de yaşam kalitesini arttıracak en önemli etkenlerin kişinin ekonomik gücü ve maddi imkanları olduğu genellenmesi yapılabilir.

Diğer yandan sağlık hizmetleri indeksi değeri (0,64) ile kirlilik indeksi değerinin (-0,65) farklı yönde ancak hemen hemen aynı değerde yaşam kalitesi indeksini etkilediği görülmektedir. Kişinin hem fiziksel ve hem ruhsal sağlığı yaşam kalitesine etki eden faktörlerden birisi olduğunu benzer çalışmalarda desteklemektedir. Örneğin pandemi döneminde 18-70 yaş aralığında 742 kişi ile yapılan bir çalışmada sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki saptanmış, sağlıklı yaşam davranışı gösteren kişilerin yaşam kalitesinin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Öge vd., 2021). Düzenli egzersiz yapmanın depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine olan etkisinin 239 katılımcı ile araştırıldığı bir araştırmada ise düzenli egzersiz yapan katılımcıların yapmayanlara oranla yüksek mutluluk ve psikolojik iyi oluş puanına sahip olduğu görülmüştür (Başar, 2018).

Konut fiyatı indeksi değerinin (-0,30) ise yaşam kalitesi indeksine olan etkisinin diğer indekslere göre düşük çıkmasında yaşam alanı seçiminde satın alma, kiralama veya kolayca başka bir yere taşınma gibi alternatiflerin çok olmasının etkisinin olabileceği değerlendirilmektedir. Elde edilen sonucu destekler nitelikteki bir araştırmada farklı yaşam koşullarında yaşayan yaşlıların mutluluk düzeyleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiye odaklanılmaktadır. Sonuç olarak huzurevinde veya ailelerinin yanında kalan

sağlıklı yaşlıların, aile ortamında yaşayan ancak ikiden fazla kronik hastalık veya psikiyatrik hastalığı olan yaşlılardan daha mutlu ve daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu görülmüştür. Buna göre, kişilerin sağlıklı olmasının mutluluk ve yaşam kalitesine yaşanan yerden daha fazla etki ettiği anlaşılmıştır (Dertli vd., 2021).

Mutlu Gezegen İndeksine bakıldığında ise en çok katkı sağlayan değişkenin çok güçlü bir şekilde iyi oluş hali (0,98) değişkeni olduğu görülmüş buradan kişinin hayatı üzerine yaptığı öznel değerlendirmenin neredeyse tek başına Mutlu Gezegen İndeksini etkilediği sonucuna varılabilir. İyimserliğin mutluluk ve yaşam doyumu etkisinin incelendiği Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim gören 206 üniversite öğrencisinin katıldığı bir araştırma sonucunda iyimserliğin mutluluk ve yaşam doyumu ile pozitif yönde ilişkili olduğu sonucuna varılmış (Sapmaz ve Doğan, 2012). Yine İstanbul'da vakıf ve devlet üniversitelerinde eğitim gören 394 üniversite öğrencisi yapılan bir çalışmada iyimserliğin, mutluluk ve yaşam doyumu ile pozitif yönde ilişkili olduğu anlaşılmış (Bal ve Gülcan, 2014).

Yaşam beklentisi değerinin (0,74), iyi oluş hali değerinden (0,98) geride olmasını ise “yaşın kadar yaşamak” olarak tabir edilen yaşanan sürenin değil Franz Kafka'nın da ifade ettiği “ölümün olduğu bu dünyada, hiçbir şey çok da ciddi değildir aslında” düşüncesiyle yaşamda geçen nitelikli sürenin daha önemli olmasıyla açıklamak mümkün olabilir.

Kirlilik indeksi değeri (-0,65) ve ekolojik ayak izi değişkeni değerinin (-0,44) diğer değişkenlere nazaran etkilerinin düşük çıkmasının nedeni günümüzde sürdürülebilir kalkınma politikalarına, doğa ve çevre hassasiyetlerine yeterince önem verilmediğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Esasen yeşil kentler buldukları ülkedeki çevre kalitesi ve mutluluk ilişkisini 2016-2018 yılları Dünya Mutluluk Raporlarında sunulan verilere göre inceleyen bir araştırma sonucunda, bütün yeşil kentlerin mutluluk puan ortalamalarının dünya ortalamasının üzerinde olduğu ve yeşil kenti olan Avrupa ülkelerinin diğer Avrupa ülkelerine göre mutluluk puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Cömertler ve Cömertler, 2020). 2019 yılı verilerine göre elde edilen bu sonuçların, ileride çevre sorunlarının artış göstermesi ve sürdürülebilirliğin öneminin daha da artması ile her iki indeks için de etki değerini arttıracığı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın en önemli sonucu Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasında aynı yönlü ve çok güçlü (0,92) bir ilişki tespit edilmiş olmasıdır. Benzer bir sonuç Murat ve Gürsakal (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda da elde edilmiştir. İnsani Gelişme İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasındaki ilişkiyi kanonik korelasyon yöntemi ile analiz eden çalışma sonucunda İnsani Gelişme İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasında çok güçlü ve anlamlı (0,96) kanonik bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri

Fakültesi öğrencilerinin katılımıyla yapılan yaşam kalitesi ile mutluluk düzeylerini inceleyen bir çalışmada katılımcı öğrencilerin yaşam kalitesi ile mutluluk düzeylerinin arasında olumlu yönde ilişkinin olduğu görülmüştür (Ulukan ve Esenkaya, 2020). Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören 439 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bir araştırma sonucunda ise bedensel sağlık, genel sağlık, psikolojik ve çevresel alt boyutlarda düşük düzeyde pozitif bir ilişki; sosyal ilişkiler alt boyutunda ise orta düzeyde pozitif ilişki tespit edilerek yaşam kalitesi arttıkça mutluluk seviyesinin de artacağı sonucuna varılmıştır (Akyüz vd., 2017).

Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde yaşam kalitesini etkileyen yaşam maliyeti ve satın alma gücünün kişinin iyi oluş haline kuvvetli etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Satın alma gücü yüksek olan ve yaşam maliyetini sağlayabilen bireylerin hayatı üzerine yapacağı değerlendirmelerinde olumlu düşüncelere sahip olacağı ve iyi oluş halinin yüksek olacağı değerlendirilmektedir. Örneğin Günay ve Ata'nın 2018 yılında yaptığı ülkelerin gelir seviyesi ile ülke vatandaşlarının mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi İnsani Gelişim İndeksi, Dünya Mutluluk Raporu ve Gayri Safi Milli Mutluluk İndeksi verilerine göre inceleyen araştırma neticesinde; genel olarak gelir seviyesinin yüksek olduğu ülkelerin vatandaşlarının refah ve mutluluk seviyelerinin de yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Günay ve Ata, 2018). Yine vatandaşların refahını yükseltmek isteyen hükümetlerin en önemli enstrümanı olan sosyal politikaların mutluluk üzerindeki etkisini Türkiye özelinde araştıran bir çalışma neticesinde TÜİK Yaşam Memnuniyet Araştırması 2019 verilerine göre hükümet tarafından yerine getirilen sağlık, sosyal güvenlik ve eğitim hizmetlerinin mutlulukla pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Gezer ve Aysan, 2023).

Sonuç

Mevcut araştırma AB ülkeleri için Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi arasındaki ilişkiyi kanonik korelasyon yöntemiyle inceleyen ilk araştırma olması bakımından ulusal literatürdeki önemli bir boşluğu gidermeyi hedeflemektedir. 2019 yılı verileri ile AB üyesi ülkeler için gerçekleştirilen analiz sonuçları bazı önemli bulguları göstermektedir.

Bunlardan ilki, yaşam kalitesi indeksi değişkeninin; yaşam maliyeti indeksi, sağlık hizmetleri indeksi, kirlilik indeksi, konut fiyatlarının gelire oranı indeksi ve satın alma gücü indeksi değişkenlerinden oluştuğudur. İkinci önemli bulgu, mutlu gezegen indeksi değişkeninin; yaşam beklentisi, iyi oluş hali ve ekolojik ayak izi değişkenlerinden oluştuğudur. Üçüncü önemli bulgu, yaşam kalitesini, satın alma gücü indeksi, yaşam maliyeti indeksi ve sağlık hizmetleri indeksinin arttırdığı; kirlilik indeksi ve konut fiyatları indeksinin azalttığıdır. Diğer bir ifade ile ülkelerin yaşam kalitesini arttırmak için satın alma gücünü iyileştirmeleri gerektiği, sağlık hizmetlerini ulaşılabilir ve

nitelikli hale getirmeleri gerektiği, çevresel kirliliği azaltmaları ve konut fiyatlarını ulaşılabilir hale getirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü öne çıkan bulgu, mutlu gezegen indeksini, iyi oluş hali ve yaşam beklentisinin arttırdığı; ekolojik ayak izinin ise azalttığıdır. Diğer bir ifade ile ülkelerin mutlu gezegen indeksi değerini arttırmak için yaşam süresini ve iyi oluş halini arttıracak politikaları uygulamaları gerektiği, çevresel mücadele ile ekolojik ayak izini azaltmaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Son öne çıkan bulgu ise, yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasında çok güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğudur. Buna göre, yaşam kalitesini arttırıcı politikalar sürdürülebilir mutluluk yaratırken, çevreyi koruyan ve doğayı tahrip etmeyen büyüme modelleri de yaşam kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir. Aynı şekilde kişilerin iyi oluş hali sürdürülebilir mutluluğa kuvvetle etki etmekte olup, kişilerin kendi hayatları üzerinde olumlu düşüncelere sahip olması yaşam kalitesini arttırıcı etkiye sahiptir.

25 Avrupa Birliği üyesi ülke üzerinde yapılan çalışma neticesinde, gelişmekte olan veya vatandaşlarının yaşam kalitesi ile sürdürülebilir mutluluğunu arttırma amacı taşıyan ülkelerin öncelikle kişi başına düşen geliri arttırarak vatandaşlarının satın alma gücünü arttırmaları, yaşam maliyetlerini düşürmeleri, temiz bir çevre ve erişilebilir sağlık hizmetleri ile yaşam kalitesini arttırarak sürdürülebilir mutluluğa en büyük etkisi olan vatandaşların iyi oluş halini yükseltmeleri gerekmektedir. Ancak bu noktada belirtmek gerekir ki yaşam kalitesini arttırıcı kalkınma politikalarının sürdürülebilir olması önem arz etmekte olup, gelir arttırıcı nitelikteki ekonomik faaliyetlerin doğaya zarar vermeyen çevreyi koruyan nitelikte olması önemlidir. 2019 yılı verilerine dayanan çalışmada kirlilik indeksi ve ekolojik ayak izinin diğer değişkenlere göre etki değeri düşüktür ancak ekolojik dengenin bozulması küresel ısınma ve çevre felaketleri ile bu değerlerin etki değerinin yükselmesi mümkündür. Küresel ısınma ve iklim değişikliği nedeniyle yaşanan seller ve orman yangınlarıyla doğa, kalkınmanın ve gelişmenin sürdürülebilir olması gerekliliği konusunda uyarıda bulunmaktadır. Uzun yıllar sürerek yapılan çalışmalar neticesinde elde edilecek ekonomik kalkınmanın ekolojik dengenin bozulması ve doğal felaketlerle hızlıca kaybedileceği unutulmamalıdır.

Mevcut araştırmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Araştırma yalnızca 2019 yılı için, yalnızca AB üyesi 25 ülke için ve yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezegen indeksi arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Bu anlamda farklı yıllar, ülkeler ve değişkenler aracılığı ile yapılacak analizlerde bulguların da farklı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırmanın bir diğer kısıtı da bahsi geçen ilişkinin analizi için kanonik korelasyon analizinin kullanılmış olmasıdır. Farklı analizlerde sonuçların değişebileceği unutulmamalıdır (Yapısal eşitlik modellemesi, Panel Veri Analizi vb.).

Mevcut çalışmada Avrupa Birliği üyesi 25 gelişmiş ülkenin 2019 yılına ait verileri kullanılarak Yaşam Kalitesi İndeksi ile Mutlu Gezegen İndeksi

arasındaki ilişki kanonik korelasyon yöntemi ile analiz edilmiş olup, iki indeks arasındaki ilişki başka yöntemlerle ülke sayısı artırılarak çalışılabileceği gibi indeksler ayrı ayrı da çalışılabilir. Örneğin, benzer araştırma OECD ülkeleri, G-20 Ülkeleri, Gelişen ekonomiler, Latin Amerika ülkeleri, Asya ya da Afrika ülkeleri için gerçekleştirilebilir. Diğer yandan örneğin ticaret hacmi en yüksek olan ülkelerin neden Yaşam Kalitesi İndeksi'nde en üst sıralarda bulunmadığı veya az gelişmiş ülkelerin Mutlu Gezegen İndeksi'nde neden gelişmiş ülkelere göre daha üst sıralarda olduğu başka araştırmaların konusu olabilir.

Kaynakça

- Abrams, M. (1973). *Subjective social indicators. Social Trends 4*, London: HMSE, 35-50.
- Akyüz, H., Yaşartürk, F., Aydın, İ., Zorba, E. & Türkmen, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Özel Sayı 2, 253-262.
- Alpar, R. (2017). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık: Ankara.
- Alpaykut, Süleyman (2017), Türkiye'de illerin yaşam memnuniyetinin temel bileşenler analizi ve topsıs yöntemiyle ölçümü üzerine bir inceleme. *SDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(29): 367-395.
- Andrews, F.M. (1974). Social indicators of perceived life quality. *Social Indicators Research I*, 279-299.
- Arkan, A. (2005). Fârâbî'nin gözüyle ahlâk-siyaset ilişkilerinin analizi. *Sözlü Bildiri, 2. Siyasette ve Yönetimde Etik Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Sakarya, 387-396.
- Başar, S. (2018). Düzenli egzersizin depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (3), 25-34.
- Bayrak, M. (2011). *Sporu bırakmış profesyonel futbolcuların depresyon düzeylerinin yaşam kalitesi açısından değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Samsun; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Behdioğlu, S., Duran, C., Giderler, C., Aktı, Ü., Boz, D., (2018). Conscientious intelligence: a scale development. *The Conscientious Intelligence* (Editör Dursun Boz-Ümit Aktı). ISBN: 978-605-344-768-9 Gazi Kitabevi, Ankara.

- Bektaş, H. & Tekin, M. (2013). Finansal oranlar ve borsa performans oranları ilişkisi: imkb'de işlem gören bankaların kanonik korelasyon analizi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 34(1): 317-324.
- Bilir, N., Özcebe, H., Vazioğlu, S. A., Aslan, D., Subaşı, N. ve Telatar, T. G. (2005). Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde sf-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 25, 663-668.
- Bowling A. (1998). *Measuring health. a review of quality of life measurement scales*. Second edition. Buckingham, Open University Press.
- Boylu Aydın Z. ve Paçacıoğlu B. (2016). Yaşam kalitesi göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15).
- Büyükdüvenci, S. (1993). Aristoteles'te mutluluk kavramı. *Felsefe Dünyası*, Sayı: 9, s. 41-45.
- Cılga, İ. (1994). *Gençlik ve yaşam niteliği*. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
- Chen H. (2015). *An analysis of Bhutan's gross national happiness*. Seven Pillars Institute Moral Cents.
- Cömertler, S. & Cömertler, N. (2020). Çevre kalitesi ve mutluluk ilişkisi ekseninde yeşil kentler & mutlu ülkeler. *Kent Akademisi*, 13(3), 387-403.
- Çağlar, A. (2020). İllerin yaşam kalitesi: Türkiye istatistik kurumu verileriyle veri zarflama analizine dayalı bir indeks. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(3), 875 – 902.
- Çirkin, Z. & Göksel, T. (2016). Mutluluk ve gelir. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 71 (2), 375-400.
- Dertli G., Kurçer M., Erdoğan Z. (2021). Happiness level and life quality of the elderly living in different life conditions: a comparative study. *OTSBD*, 6(1): 53-63.
- Deviren, V.N. ve Yıldız O. (2017). Gayrisafi milli mutluluğun ekonomik kalkınmadaki rolü: Bhutan krallığı örneği. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 4 (Sf. 232-248).
- Diener, Ed; Suh, Enkook. M. (1997). Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1): 189-216.
- Diener, E., & Ryan, K. (2009). Subjective well-being: a general overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391–406.

- Diener, Ed (1984), Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E. ve Suh, E. (1997). Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1), 189-216.
- Edisan, Z. ve Kadioğlu, F. (2013). Yaşam kalitesi kavramının antik dönemdeki öncüleri. *Lokman Hekim Journal*, 3(3), 1-4.
- Ercan Şahin N., Emiroğlu O., (2014), Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2014; 1(1): 57-66.
- Eriş, Hayriye M. ve Anıl, D. (2016). Üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3): 491-504.
- Eryılmaz, A. (2014). *Herkes için mutluluğun başucu kitabı*. (1.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Farquhar, M. (1995). Definitions of quality of life: a taxonomy. *Journal of Advanced Nursing* 22: 502-508.
- Gerharz EW and Emberton M. (1999). Quality of life research in urology. *World J Urol* 1999; 17: 191-2.
- Gezer, T. & Aysan, Ü. (2023). Sosyal politikaların mutluluk üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30 (1), 179-196.
- Güler M., Dönmez A. (2011), İyi olma hali bağlamında uyum düzeyi kuramı ve hedonik döngü. *Türk Psikoloji Yazıları*, Haziran 2011, 14 (27), 38-45.
- Günay E.K., Ata O. (2018). Gelir mutluluk getirir mi? ülkelerin gelir ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bir değerlendirme. *Kesit Akademi Dergisi*, Yıl: 4, Sayı:17, Aralık 2018, s. 161-192.
- Johnson, R.A. & Wichern, D. W. (2002). *Applied multivariate statistical analysis*. Pearson Education, Prentice-Hall Inc, New Jersey.
- Kangal, A. (2009). Üniversite yaşam kalitesi ölçeğinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi ve Türk üniversite öğrencilerine uyarlanması. Yüksek Lisans Tezi, *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı*.
- Kessler RC, ve öte. (1994), Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey, *Arch Gen Psychiatry*, 52:8-19.

- Kısar Koramaz, Elif (2010), *Yaşam kalitesinin yükseltilmesinde yeşil alanların etkinliğinin ölçülmesi ve geliştirilmesine yönelik model önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Koçak, Hüseyin (2009), Coğrafi bilgi sistemlerinin kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesine etkileri üzerine bir değerlendirme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.25: 141–147.
- Köksal, A. Yasemin (2021). Mutluluk ekonomisi ve beyin göçü: Türkiye örneği. Doktora Tezi. *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aydın.
- Öge, B., Yıldırım, İ., Gencer, Y. G. & Eriş, F. (2021). Covid-19 pandemi döneminde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 343-358.
- Öksüz E. ve Malhan S. (2005), *Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kalitemetri*. Baskent Üniversitesi Yayınları.
- Özkan, F. (2013). Sokrates'in entelektüalist ahlâkı. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi / Journal of Social Sciences*, (4), 35-53.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and personality*. New York: Longman.
- Murat, D. & Gürsakar, S. (2015). Determining the relationship between happiness and human development: multivariate statistical approach, *Alphanumeric Journal*, 3 (1), 67-79.
- Müezzinoğlu T. (2005), Yaşam kalitesi. *Üroonkoloji Derneği Bülteni* 2005 c:4 sayı:1 25-29.
- Noll, Heinz-Herbert (1996), Social indicators and social reporting: the international experience, symposium on measuring the wellbeing and social indicators-final report, (Ed. Canadian Council Social Development) *Canadian Council on Social Development*: Ottawa: 1–24.
- Priestley, J.B. (1944), *Daylight on Saturday*. William Heinemann LTD London&Toronto,
<https://archive.org/details/daylightonsaturd0000prie/page/n5/mode/2up?view=theater> (erişim tarihi 23.09.2023).
- Sapançalı, F. (2009). *Toplumsal açıdan kentsel yaşam kalitesi*. İzmir: Altın Nokta Basın Yayın
- Sapmaz, F. & Doğan, T. (2012). İyimsizliğin mutluluk ve yaşam doyumuna etkisinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (3), 63-69.

- Sayım, Ferhat (2021). *Sosyal bilimlerde araştırma ve tez yazım yöntemleri*. Seçkin Yayınları 4. Baskı
- Shin, D., and Johnson, D. (1978). Avowed happiness as an overall assesment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5(1), 475-492.
- Şeker, M., (2010). Mutluluk ekonomisi. *İktisat Fakültesi Sosyoloji Konferansları*, vol.39.
- Şeker, Murat (2015), Quality of life index : a case study of İstanbul. *Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi*, S.23, 1–15.
- Tekkanat, Ç. (2008). *Öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi.
- Terzibaş, P. (2020). *Mutluluk ekonomisi ve Easterlin paradoksunun testi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Thompson, B. (1984). Canonical correlation analysis: uses and interpretation (Quantitative Applications in the Social Sciences), Sage Publications,Inc, London.
- Top, M. Ş., Özden, S. Y. ve Sevim, M. E. (2003). Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam*, 16(1), 18-23.
- Toper, F. & Özpolat, A. O. (2023). Yaşlılıkta yaşam kalitesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12 (1), 341-351.
- Türker, N., Selçuk, Ş. & Özyıldırım, A. (2016). Turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerine etkisi: Safranbolu örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 1-13.
- Tüzün, H.E. ve Eker, L. (2003). Sağlık değerlendirme ölçütleri ve yaşam kalitesi. *Sağlık ve Toplum*, 13,3-7.
- Uçgunoğlu Erarslan, M. (2020). *Türkiye'nin bölgesel mutluluk ekonomisi*. Doktora Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Ulukan, H. & Esenkaya, A. (2020). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin yaşam kalitesi ile mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 185-201.
- United Nations (1997). Glossary of environment statistics, studies in methods. Series F, No. 67.

- Uysal Şahin, Ö. (2021). Quality of life and global climate change. *Journal of Awareness*, 6 (3), 147-154.
- Veenhoven, R. (2004). Happy life years: a measure of gross national happiness. K. Ura & K. Galay (Ed.), in *Gross National Happiness and Development*, 287-318.
- World Health Organization (1947), The constitution of the WHO. WHO Chronicle, 1947; 1: 29.
- WHO: World Health Organization (1997). WHOQOL Measuring quality of life, programme on mental health- division of mental health and prevention of substance abuse.
- WHOQOL (1997), Measuring quality of life. programme on mental health division of mental health and prevention of substance abuse world health, World Health Organization. https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- Yalçın, E. C. (2022). The relationship between labor market indicators and quality of life: canonical correlation analysis for the oecd countries. *International Journal Of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences* (5)1, 17 – 28.
- Yancar, C. (2005). *Madde bağımlılarında ikinci eksen komorbidite ve kişilik özelliklerinin bağımlılık şiddeti ve yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, İstanbul; Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 11. Psikiyatri Birimi.
- Yapıcı, A. (2006). *Alkol bağımlılığında depresyon ve anksiyetenin yetiyitimi ve yaşam kalitesine etkisi*. Uzmanlık tezi, İstanbul; Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 11. Psikiyatri Kliniği
- Yılmaz, A. (2017). *Mutluluk ekonomisi; sosyo-ekonomik yapının toplumsal mutluluk algısı ve memnuniyetine etkisi: Türkiye örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yüksel Oktay, E., Karahan, K. K., Yıldırım, Y. Z. & Doğan, A. S. (2019). Yalova üniversitesi öğrencilerinin üniversite yaşam kalitesi algılarının değerlendirilmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (19), 17-43.
- Numbeo (2023). Quality of life index by country. https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp
- Happy Planet Index (2019). How happy is the planet? <https://happyplanetindex.org/wp-content/themes/hpi/public/downloads/happy-planet-index-briefing-paper.pdf>

<https://www.sciencedirect.com/search?q=%22quality%20of%20life%22>
(erişim tarihi 26.09.2023)

Atf için:

Özbek, S., Başol, O., Yalçın, E.C. (2024). Yaşam kalitesi indeksi ile mutlu gezen indeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 293-325. doi: 10.54558/jiss.1414234.

Etik Beyanı:

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. İlgili çalışmada etik kurul izni gerekmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Bilgi: Çalışma, Prof. Dr. Oğuz Başol danışmanlığında Serkan Özbek tarafından kaleme alınmış Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.