

YÜKSEKÖĞRETİMDE HAKKANİYET ÖLÇEĞİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI DEVELOPING EQUITY SCALE IN HIGHER EDUCATION: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Seda Nur KURT
Hacettepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
seda05nur@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7538-6073

Gökhan ARASTAMAN
Hacettepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
gokhanarastaman@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4713-8643

ÖZ

Geliş Tarihi:

31.03.2023

Kabul Tarihi:

25.07.2023

Yayın Tarihi:

25.09.2023

Anahtar Kelimeler

Hakkaniyet
Hakkaniyet Ölçeği
Yükseköğretim
Adalet

Keywords

Equity
Equity Scale
Higher Education
Fairness

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin hakkaniyete dayalı eğitim algılarını ölçmeyi sağlayan bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın birinci aşamasında $n=219$ katılımcıdan oluşan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin toplam varyansın %52.10'nu açıklayan üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu faktörler sırasıyla “örgütsel kaynakların adil dağılımı”, “akademisyen-öğrenci iletişimi”, ve “erişim” olarak adlandırılmıştır. Ölçek maddelerinin faktör yük değerleri birinci faktör için .468 ile .771, ikinci faktör için .759 ile .873 ve üçüncü faktör için .543 ile .713 arasında değiştiği bulunmuştur. Ortaya çıkan bu yapının doğrulanması için çalışmanın ikinci aşamasında $n=906$ kişiden oluşan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucu elde edilen uyum iyiliği değerlerinin “ $\chi^2 /df= 3.4$, RMSEA=.05, RMR=.06, CFI=.95 iyi uyum, NFI=.93, IFI=.95, GFI=.92 ve AGFI=.91” şeklinde olduğu görülmüştür. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik ise Cronbach's Alpha katsayısı ile ölçülmüştür. Güvenirlik analizi sonucunda, güvenilirlik katsayıları faktörler için sırasıyla .909, .930, .667 ve ölçek toplamı için .891 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları, üniversite öğrencilerinin hakkaniyete dayalı eğitim algılarını ölçmeyi sağlayan Hakkaniyet Ölçeği (HÖ)'nin 22 madde ve üç faktörden oluşan geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur.

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a measurement tool to measure university students' perceptions of educational equity. For this purpose, Exploratory Factor Analysis (EFA) was conducted in the first stage of the study with $n=219$ participants. As a result of EFA, it was identified that the scale had a three-factor structure explaining 52.10% of the total variance. These factors were named "fair distribution of organizational resources", "professor-student communication", and "access" respectively. The factor loadings ranged between .468 and .771 for the first factor, .759 and .873 for the second factor, and .543 and .713 for the third factor. In the second stage of the study, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted with $n=906$ participants to verify this structure. The goodness of fit values was calculated as “ $\chi^2 /df= 3.4$, RMSEA=.05, RMR=.06, CFI=.95, NFI=.93, IFI=.95, GFI=.92, AGFI=.91”. The reliability of the scale was measured with Cronbach's Alpha coefficient. The reliability coefficients were calculated as .909, .930, and .667 for the factors and .891 for the total scale, respectively. The study results revealed that the Equity Scale (ES), which measures university students' perceptions of educational equity, has a valid and reliable structure consisting of 22 items and three factors.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1274713>

Atıf/Cite as: Kurt, S., & Arastaman, G. (2023). Yükseköğretimde hakkaniyet ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(3), 1514-1527.

¹ Bu çalışma Doç. Dr. Gökhan Arastaman'ın danışmanlığında hazırlanan “Yükseköğretimde Öğrencilerin Hakkaniyete Dayalı Eğitim Algısının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı Yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

Giriş

Yükseköğretim bir ülkenin genel rekabet gücünün önemli bir göstergesi olan, insan sermayesine yatırım yapılan bir alandır. Bilgi ekonomisi çağında, yükseköğretim sayesinde gelişen insan kaynağının niteliği ve niceliği ulusal refah için kritik bir rol üstlenmektedir ve bu sebeple ülkeler yükseköğretim sistemini geliştirmek için çabalamaktadır (Chin-Shan & Hui-Juan, 2012). Bu sebeple, yükseköğretim bir ülkenin küresel ekonomiye katılımı ve hakkaniyeti (equity) sağlaması için en donanımlı araç olarak görülmektedir (Hewlett-Thomas, 2009).

Hakkaniyet bireylerin tam potansiyeline ulaşmasını engelleyen durumları ortadan kaldırma olarak tanımlanır (Kozol, 2005). Benzer şekilde, hakkaniyet herkesin adil bir şekilde muamele görmesini, yaşam tarzı, cinsiyet, etnik köken, inanç, sosyal politik ve ekonomik geçmişe bakılmaksızın yetişmesini ve başarılı olmasıdır (Wilson-Strydom, 2015). Bu kavram farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde tanımlansa da kavramın odak noktası adalet, adil muamele ve öğrencilerin akranlarına göre geride kalmasını engelleyecek her türlü durumu ortadan kaldırmayı içerir. Diğer bir deyişle hakkaniyet, eğitime erişimden mezuniyete kadar geçen süreçte eğitim hedefleri açısından eşit/benzer sonuçların elde edilebilmesi için her öğrenciye ihtiyacı olan konuda sunulan her türlü kaynak ve hizmette adil muameleyi sağlama anlamına gelir. Dolayısıyla hakkaniyet hiçbir öğrencinin cinsiyeti, sosyoekonomik düzeyi, aile yapısı, kültürel yapısı, herhangi bir engeli veya başka bir özelliği yüzünden dışlanmaması, geride kalmaya ve başarısızlığa mecbur bırakılmamasını gerektirir.

Yükseköğretimde hakkaniyetin ilk bileşeni yükseköğretime erişimi sağlamaktır. Eğitime erişimde hakkaniyet, bireylerin sosyoekonomik altyapıları, yükseköğretime hazırlıkta yaptıkları harcamaları, ailevi faktörler, cinsiyet ve aynı zamanda ikamet edilen bölge yani coğrafi bölgeyi kapsayan sosyal köken ile ilgilidir (Okhidoi, 2016). Ülkemizde yükseköğretime erişimi etkileyen durumlar incelendiğinde, yüksek öğrenim derecesine sahip olma oranları ülke içerisinde bölgelere göre farklılık göstermektedir (Himmetoğlu vd., 2021). Bu durum, farklı coğrafi bölgelerin ve farklı şartların yükseköğretime erişimde bir engel teşkil edebileceğini göstermektedir. Ayrıca, cinsiyet ayrımının (OECD, 2021a), gelir eşitsizliğinin (OECD, 2021b) ve yoksulluğun yaygın olduğu ülkemizde (OECD, 2021c) yükseköğretime erişimde sosyoekonomik durum ve cinsiyetin önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, Türkiye’de yükseköğretime erişim noktasında hakkaniyetin sağlanmasına engel şartlar söz konusudur ve bu durumun hem yükseköğretime erişimde hem de yükseköğretim süresi boyunca öğrencilerin adil olmayan durumlarla karşılaşmalarına sebep olabileceği düşünülmektedir. Yükseköğretime erişimin yanı sıra yükseköğretimde hakkaniyeti sağlamada gerekli bileşenler arasında örgütsel kaynakların adil dağılımı ile üniversitelerde eğitim ve öğretimi uygulama noktasında büyük rol üstlenen akademisyenler yer alır.

Öğretmen-öğrenci uyumu, öğrencilerin devamsızlıklarını, okuldan uzaklaştırmalarını ve erken okul terklerini azaltmada olumlu etkilere sahip olabilir (Schleicher, 2021). Buna karşın, öğrenim kalitesinin öğrencinin beklentisini karşılamaması yükseköğretim kurumlarında öğrencilerin okul terki yaşama sebepleri arasındadır (Bülbül, 2012). Benzer şekilde, öğretim elemanı kaynaklı farklı sorunlar sebebiyle (örneğin öğretim elemanlarının eleştiriye kapalı olmaları, sınıf içi ve dışında sergiledikleri tutarsız davranışlar, öğrencileri dinlememesi ve geri bildirim vermemesi, egosantrik davranışlarının olması veya sunum becerilerine ilişkin sorunlar vb.) öğrenciler öğretim elemanları ile iletişim kurmaktan çekinebilmektedir (Kaya vd., 2017). Kısaca, akademisyenlerin iletişim şekilleri ve tutumları öğrenciler üzerinde farklı etkilere sahiptir, bu sebeple akademisyenler hakkaniyetli bir eğitimin sağlanmasında önemli bir unsurdur denilebilir.

Yükseköğretim kurumlarında öğrenciler sosyal ve psikolojik sorunlar yaşamaktadır, bunların yanı sıra fiziksel altyapı sorunları ve mali sorunlar da üniversitelerde görülen önemli sorunlar arasındadır (Kil vd., 2021). Örneğin, üniversite öğrencileri akademik, ekonomik, uyum ve sosyal sorunlar sebebiyle okuldan soğuma, aidiyet hissetmeme özgüven eksikliği gibi psikolojik sıkıntılar yaşamaktadır (Donat vd., 2019), benzer şekilde üniversite öğrencileri çevreye uyum sorunları, kişisel ve ailevi problemler ve gelecek kaygısı gibi sorunlarla yüz yüzedir (Şahin & Fırat, 2009). Romantik ve duygusal sorunlar da üniversite öğrencilerinin yaşadığı sorunlar arasındadır (Erkan & Özbay, 2012; Topkaya & Meydan, 2013). Sosyal ve psikolojik sorunlara ek olarak, fakültelerin fiziki imkânlarının yetersiz oluşu kütüphane olmaması, ders çalışma salonlarının yokluğu, sportif alanların yokluğu, dersliklerin kalabalık oluşu yükseköğretim kurumlarında öğrencileri akademik başarısızlığa götüren sebepler arasında bulunmuştur (Topçu & Uzundumlu, 2012). Özellikle de yeni kurulan köklü bir geçmişe ve kültüre sahip olmayan genç üniversitelerde fiziksel problemler yaşanmaktadır. Sınıf sayılarının yetersiz sınıf mevcutlarının ise çok fazla oluşu, aynı şekilde laboratuvar sayısının azlığı ve gerekli malzemelerin eksikliği, kütüphane kaynaklarının az oluşu, sosyal faaliyet alanlarının sınırlı oluşu, eğitim binalarının yetersizliği üniversitelerde

karşılaşılan problemler arasında yer almaktadır (Doğan, 2013). Örgütsel kaynakların adil dağılımı noktasında, üniversitelere ayrılan farklı ödenek miktarları ve üniversitelerin bu ödenekleri hangi alanlarda ne kadar değerlendirdikleri de önemli bir unsurdur. Öğrenci başına yapılan harcama miktarı, üniversitelerin sağladığı eğitim burslarından faydalanan öğrenci oranı, dezavantajlı gruplara yönelik sosyal entegrasyon ve kapsayıcılığa ilişkin yapılan faaliyet sayısı, laboratuvarlarda sunulan hizmet sayısı, kütüphanelerde öğrenci başına düşünce basılı kitap ve e-yayın sayısı vb. konular her üniversitede farklıdır; bazı üniversitelerde bu alanlara görece yüksek harcamalar yapılırken bazı üniversitelerde ise daha az harcama yapılmakta hatta bazı üniversitelerde hiç harcama yapılmamaktadır (Yükseköğretim Kurulu, 2020). Bu verilerden hareketle, üniversite öğrencilerinin örgütsel kaynaklardan adil bir şekilde faydalanamadığı anlaşılmaktadır.

Yükseköğretimde hakkaniyeti sağlamak hem birey hem de toplum için önemlidir. Örneğin, ailesinde kendisinden önceki kuşaklarda üniversite eğitimi almamış bir kişi üniversiteden mezun olduğunda, büyük olasılıkla o kişiden sonra başka bir aile ferdi de üniversiteye erişim sağlayabilecek ve üniversite diplomasına sahip olabilecektir (Hill vd., 2005). Bu sayede eğitim toplumun her kesimine ulaşmış olacaktır. Hakkaniyetli bir şekilde yükseköğretime katılım sağlamış ve bu kademedeki eğitimini tamamlamış bireyler için, yüksek maaş, daha sağlıklı bir hayat, topluma katılımda artış, sosyal yardıma daha az ihtiyaç duyma gibi durumlar söz konusudur ve bunlar üniversite eğitiminin toplumsal ve kişisel diğer faydaları arasında yer alır (Baum vd., 2010). Dahası, hakkaniyet geleneksel ve tarihsel açıdan ötekileştirilmiş ve yoksun bırakılmış öğrenci topluluklarının ihtiyaçlarını karşılar, fırsatlar ve sosyal hareketlilik açısından öğrenciler arasındaki dezavantajlı durumları giderir, herkese adalet ve açık erişim sağlar, farklılıkları kabul ederek saygı ortamı yaratır, kaynakları ve hizmetleri özellikle de ihtiyaç sahibi öğrencilere yeniden dağıtım yoluyla herkes için erişim ve fırsatlar sağlar (Lalas vd., 2019). Bu sebeple, hakkaniyeti anlamak ve hakkaniyete dayalı bir eğitim ortamı oluşturmak geride kalmış ve dezavantajlı durumdaki öğrencilerin yükseköğretime katılmalarını ve bu kademe sunulan hakkaniyet odaklı fırsatlar sayesinde derece elde etmelerini sağlar.

21. yüzyılda eğitimde hakkaniyet konusunda yaşanan sorunlar arasında, sadece tüm öğrencilere aynı öğrenme fırsatlarını sağlamak değil, aynı zamanda öğrencilerin farklılıklarını önemsememek ve ele almamak bulunur (Schleicher, 2021). Anlaşılacağı üzere, farklı sosyal ve ekonomik alt yapılardan gelen ve öğrencilerin bireysel farklılıklarını da ele alarak onlara en adil eğitim ve öğretim olanaklarını sunma noktasında hakkaniyetin sağlanması için üniversitelerin örgütsel kaynaklar ve bunların öğrenciye dağıtılması konusunda yetersiz kaldığı noktalar olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu konuya ilişkin alanyazın incelendiğinde hakkaniyet kavramına yönelik ulusal ve uluslararası çalışmalarda yükseköğretim kademesinde bu kavramı ele alan bir ölçme araçlarının sınırlı olduğu ortaya çıkmış ve bu araçların çalışmanın problem durumu ile doğrudan ilgili olmadığı görülmüştür. Örneğin, “Equity Scorecard” (USC, t.y.)” etnik farklılıkları ele alan hakkaniyet odaklı bir ölçme aracıdır ve mevcut çalışmanın odağından ayrılmaktadır. Yukarıda bahsedilen sorunlardan yola çıkarak, eşitsizliklerin yaygın olduğu, farklı altyapılardan gelen ve farklı ihtiyaçları olan öğrencilerin bir arada eğitim aldığı eğitim sisteminde hakkaniyeti ölçen bir ölçme aracına ihtiyaç vardır denilebilir. Bu sebeple, bu çalışmanın genel amacı üniversite öğrencilerinin hakkaniyete dayalı eğitim algılarını ölçmeyi sağlayan bir ölçme aracı geliştirmektir.

Mevcut çalışma, üniversitelerin eğitimde hakkaniyet sorunlarını ortaya çıkarmayı sağlayacak, adil muamelenin ve yükseköğretim fırsatlarına erişimin teşvik edilmesine katkıda bulunacak bir ölçme aracı geliştirmek açısından önemlidir. Bu sayede, çalışmanın bir bilgi tabanı oluşmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Öte yandan, yükseköğretimde hakkaniyete yönelik bir ölçme aracı geliştirmek, erişim ve fırsatlardaki eşitsizlikleri ve boşlukları belirlemeye yardımcı olabilir. Bu sayede bu sorunları ele almaları, yükseköğretimde çeşitliliğin ve kapsayıcılığın teşvik edilmesine yardımcı olarak tüm öğrenciler için daha canlı ve zengin bir öğrenme ortamı oluşması için politika yapıcılara bir altyapı oluşturması açısından da önem taşımaktadır. Ayrıca, hakkaniyetli bir yükseköğretim sistemi, ekonomik büyüme ve kalkınmaya, daha adil ve refah bir toplumun oluşmasına katkıda bulunabilecek yetenekli ve çeşitli bir işgücü oluşturur. Bu sebeple, mevcut çalışma topluma profesyonel ve mesleki anlamda gelişmiş insan gücü yetiştiren yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören lisans öğrencilerinin hakkaniyete dayalı eğitim algısını ortaya koyacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlaması sebebiyle büyük bir önem arz etmektedir. Ölçek geliştirme çalışması kapsamında, öncelikle ilgili literatüre dayalı madde havuzu oluşturulacak, bu maddeler uzman görüşüne sunulacak, daha sonra ön uygulama ve asıl uygulamaya yönelik veriler toplanacaktır. Ayrıca, bu veriler ile faktör yapıları belirlenecek, buna yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılacaktır.

Yöntem

Araştırma Grubu

Bu araştırmada yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin hakkaniyet algılarını belirlemek için bir ölçme aracı geliştirmek amaçlandığı için lisans programlarına kayıtlı öğrencilerin gönüllü olarak çalışmaya katılmaları sağlanmıştır. Bu kapsamda, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) için n=219, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için n=906 gönüllü katılımcı çalışmaya katkı sağlamıştır. Bu araştırmanın örnekleme seçkisiz (rastgele) örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Tabakalı örneklemede araştırmacı, evreni katmanlaştırıldığı temele göre özellik bakımından homojen olacak şekilde tabakalandırmaya çalışır (Kumar, 2011). Tabakalı örnekleme seçiminde araştırma problemi üzerinde etkisi olduğu düşünülen bir değişkene göre evren içinden homojen alt gruplar belirlenir, bu alt gruplar birer tabaka olarak kabul edilir. Daha sonra, her bir tabakanın listesi oluşturulur. Her bir tabaka için belirlenen örnekleme büyüklüğü belirlenir ve bu aşamada her bir tabaka için basit seçkisiz (rastgele) örnekleme yöntemi temel alınarak veri toplanır (Büyüköztürk vd., 2020). Bu sebeple, çalışma kapsamında yer alan üç üniversitenin hepsi devlet üniversiteleri arasından seçilmiştir, vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma kapsamında yer alan üniversitelerin seçiminde öncelikle üniversitelerin kuruluş yılları dikkate alınmıştır. Birinci üniversite, 1960'lı yıllarda (1967) kurulmuş olan Türkiye'nin köklü üniversiteleri arasında yer alan ve araştırma üniversitesi olan bir kurumdur. İkinci üniversite olarak ifade edilen kurum, seçilen ilk üniversiteden yıl bazında daha geç yani 1990'lı yıllarda (1992) kurulmuş olan üniversiteler arasında yer almaktadır. Üçüncü üniversite ise 2000'li yıllarda (2006) kurulmuştur ve bu kurumlar arasındaki en yeni kurumdur. Üniversite seçiminde dikkat edilen ikinci konu ise üç üniversitede de aynı fakültelerin bulunması durumudur. Bu üç üniversitenin hepsinde yer alan aynı fakültelerde (eğitim, iktisadi ve idari bilimler, iletişim, mühendislik, sağlık bilimleri-hemşirelik, tıp fakülteleri) öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerin den veri toplanmıştır.

Etik Kurul İzin Belgesi: Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu 07.12.2020 tarihli ve E-51944218-300-00001354113 sayılı kararı ile alınan izin kapsamında yürütülmüştür.

İşlem Yolu

Hakkaniyet Ölçeği'ni (HÖ) geliştirebilmek için DeVellis (2014)'ün ölçek geliştirme ilkelerine ilişkin süreç takip edilmiştir. Öncelikle, konuya yönelik detaylı bir alanyazın taraması yapılmıştır. Bunun sonucunda konu ile ilgili 52 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra, bu maddeler eğitim bilimleri alanında uzman dört öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Ayrıca maddelerin ifade, dil ve yazım kuralları açısından da incelenmesi için Türkçe eğitimi alanından iki farklı uzmana başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler ile maddeler üzerinde gerekli değişiklik ve düzenlemeler yapılmış ayrıca dokuz madde çıkarılmıştır. Madde havuzu bu aşamalardan geçtikten sonra, toplamda 43 maddeden oluşan 5'li Likert tipi (1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz Katılıyorum, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum) uygulama formu oluşturulmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışmanın uygulanabilmesi için etik kurallar gereği Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'na başvuru yapılmıştır ve bu komisyondan çalışmanın etik kurallar çerçevesine uygun olduğuna ilişkin izin alınmıştır. Covid-19 pandemisi sebebiyle üniversiteler yüz yüze eğitime ara verip uzaktan eğitime geçtiği için veri toplama süreci de uzaktan gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple, veriler Google Dokümanlarda hazırlanan bir form ile çevrim içi ortamda öğrencilere ulaştırılmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü üzerinden yazışmalar yapılmış ve form uygulama yapılacak fakültelerdeki görevli personel aracılığı ile öğrencilere mail olarak gönderilmiştir. Bazı fakülteler ise web sayfalarının duyurular bölümünde formu paylaşmıştır. Bu sayede, ön uygulamada 219, asıl uygulamada ise 906 üniversite öğrencisine ulaşılmıştır.

Verilerin Ön Analizi

Ön uygulama verileri SPSS 26, asıl uygulama verileri ise AMOS 24 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öncelikle, veri setinde kayıp veri olup olmadığı kontrol edilmiş ve veri setinde kayıp veri olmadığı belirlenmiştir. Daha sonra, elde edilen verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek için Skewness

(çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) katsayıları incelenmiştir; buna göre bu katsayıların -.419 ile .143 arasında değiştiği görülmüştür. Skewness ve Kurtosis katsayılarına ilişkin değerlerin +1 ile -1 arasında yer alması ile verinin normal dağıldığı kabul edilebilir (Büyüköztürk vd., 2021). Bunun yanı sıra, Kolmogorov-Smirnov katsayıları incelenmiştir ve bu değer $p < .05$ düzeyinde anlamlı bulunmadığı için veri setinin normal dağılıma sahip olduğu tekrar anlaşılmıştır. Elde edilen p-değerinin .05'ten büyük çıkması puanların normal dağılımdan sapmadığı ve uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2020). Ayrıca, veri analizi öncesi verilerin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek ve örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirlemek için KMO (Kasier-Meyer-Olkin) ve Barlett testleri uygulanmıştır. Faktör analizi için yeterli örneklem büyüklüğü madde sayısının en az beş katı veri elde edildiğinde veya 300 katılımcı ile sağlanır ayrıca, KMO değerinin .50'den büyük olması ve Barlett testi sonucunun $p < .05$ düzeyinde anlamlı bulunması gerekmektedir (Tabachnick & Fidell, 2001). Çalışmanın ön uygulama aşamasında madde sayısının beş katını geçecek miktarda yani 219 kişiden veri toplandığı için örneklem büyüklüğü yeterli düzeye ulaşmıştır. Ayrıca, analiz sonuçlarına göre KMO değeri .88 ve Barlett testi ise .000 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. KMO değeri 1'e yaklaştıkça mükemmelliği ifade eder ve .80 ve üzeri değer ise çok iyi düzeyde örneklem yeterli olduğuna işaret eder (Tavşancıl, 2014). Bu değerlere göre örneklem büyüklüğünün 219 veri seti üzerinden AFA için uygun olduğu tespit edilmiştir. Verilerin yeterli sayıda ve normal dağılıma sahip olduğu anlaşıldıktan sonra ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla AFA, DFA, yakınsak ve iraksak analizleri için AVE ve HTMT analizleri de yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği ise Cronbach's Alpha katsayı ile test edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik sonuçlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Ölçeğe ilişkin kapsam geçerliliği madde havuzunun altı farklı uzman tarafından incelenmesi ile sağlanmıştır, yapı geçerliği ise faktör analizi ile test edilmiştir.

Veri Analizi

Açımlayıcı Faktör Analizi

HÖ'ye ilişkin AFA 43 madde üzerinden 219 kişilik bir gruba uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde madde havuzunda oluşturulan maddeler, Açımlayıcı Faktör Analizinde belirlenen faktörler ile uyuşmuyor ise çıkarılır. Buradaki amaç, az sayıda örtük değişken ile güçlü bir ilişkiye sahip az sayıda maddeyi ortaya çıkarmaktır (DeVellis, 2014). Bu sebeple, ölçek faktörlerini belirlemek için Maksimum Olabilirlik Yöntemi'ne başvurulmuş ve eğik döndürme tekniklerinden promax kullanılmıştır. Döndürülmüş faktör örüntüsü ile maddelerin hangi faktörler altında toplandığı belirlenir (DeVellis, 2014). Ayrıca, faktör yük değeri 0.30'u geçen maddeler ölçekte kalabilir ve bir maddenin farklı yük değerleri arasında en az .10 farkın olması gerekir, eğer bu fark belirtilen değer altında kalır ise madde binişik olarak tanımlanır ve ölçekten çıkarılması gerekir (Tavşancıl, 2014). Bu sebeple, ölçekte binişik halde yer alan yani birden fazla faktörün altında toplanan ve bu faktörler arasındaki değer .10'dan az olduğu toplam 19 madde bu aşamada ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca, faktör analizi yapılırken bir faktöre ait üç ve üzeri sayıda madde olmasının uygundur (Pallant, 2016), bu sebeple bir faktör altında toplanan iki madde daha ölçekten çıkarılmıştır.

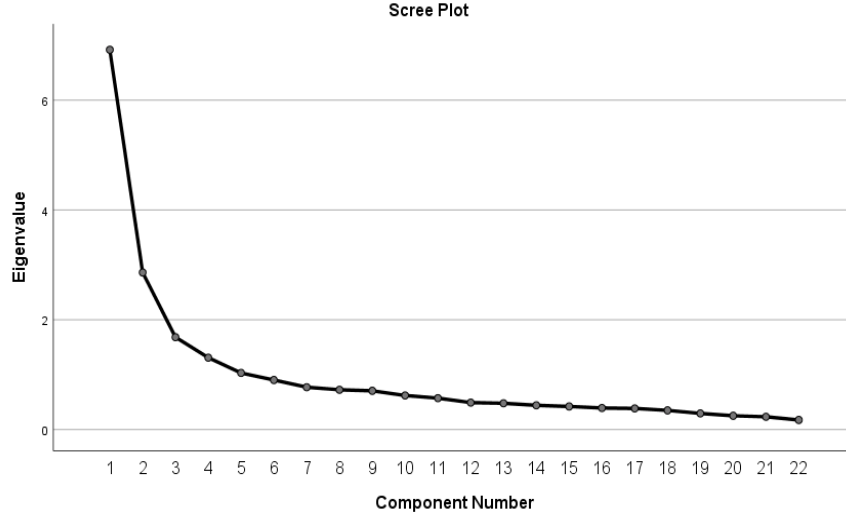
Faktör sayısına karar verirken dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da öz değerdir. Öz değer puanları 1'i geçen faktörler anlamlı sayılır (Can, 2013). Buna ek olarak, faktörlerin toplam varyansın açıklamasına getirdiği puan da faktör belirleme aşamasında önemlidir. Faktörlerin toplam varyansa ilişkin katkısı %5'in altına düştüğü zaman, son faktörün bu faktörden önceki faktör olduğu anlaşılır (Can, 2013). Yani, faktörlerin ölçekte yer alabilmeleri için açıklanan varyans değerlerinin %5'in altına düşmemesi gerekir. Tablo 1'de Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen faktörler ve bu faktörlere ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. *Hakkaniyet Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları*

Madde No	Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri			Ortak Varyans (Communalities)
	Örgütsel Kaynakların Adil Dağılımı	Akademisyen-Öğrenci İletişimi	Erişim	
5	.771			.662
6	.714			.530
8	.694			.503
7	.681			.476
9	.675			.522
3	.635			.523
10	.586			.350
4	.549			.385
1	.483			.343
2	.468			.310
12		.873		.781
16		.819		.712
15		.771		.621
13		.771		.621
14		.767		.667
17		.767		.676
11		.759		.596
19			.713	.552
18			.666	.464
21			.610	.419
22			.591	.437
20			.543	.309
Öz Değerler	2.861	6.918	1.683	11.45
Faktör Varyansı	%13.004	%31.447	%7.649	
Toplam Varyans	%52.10			

Faktörleri belirlemek için Maksimum Olabilirlik Yöntemi'ne başvurulmuş ve eğik döndürme tekniklerinden promax kullanılmıştır. Bunun sonucunda Tablo 1'de faktörlere ilişkin öz değerlerin 2.861 ile 6.918 arasında olduğu görülmektedir ve bu değerler .1'in üstünde olduğu için kabul edilir düzeydedirler. Açıklanan varyans değerleri incelendiğinde ise, her bir faktörün tek başına açıkladığı varyans oranının %5'in üzerinde olduğu ve varsayımları karşıladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, ölçeğin tümüne ilişkin açıklanan toplam varyans değerinin de %52.10 olduğu görülmektedir. Çok faktörlü ölçeklerde %40 ile %60 arasındaki toplam varyans oranları yeterli görülmektedir (Scherer vd., 1988, aktaran, Tavşancıl, 2014). Döndürülmüş faktör yük değerlerinin birinci faktör için .468 ile .771, ikinci faktör için .759 ile .873 ve üçüncü faktör için .543 ile .713 arasında olduğu bulunmuştur, bu değerlerin .45 ve üzeri olması iyi olarak kabul edilmektedir (Can, 2013). Ayrıca, maddelere ilişkin ortak varyans (communalities) değerlerinin, .309 ile .781 arasında değiştiği görülmektedir. Maddelere ilişkin açıklanan ortak varyans değerinin .2'den büyük olması beklenir (Cattell, 1966). Elde edilen değerler .30 ve üzerinde olduğu için alanyazında belirlenen ölçütü karşılamaktadır.

Faktör sayısına karar vermede önemli bir ölçüt de Yamaç Birikinti Grafiği'dir (Scree Plot). Şekil 1'de ölçeğe ilişkin faktörler gösterilmiştir.



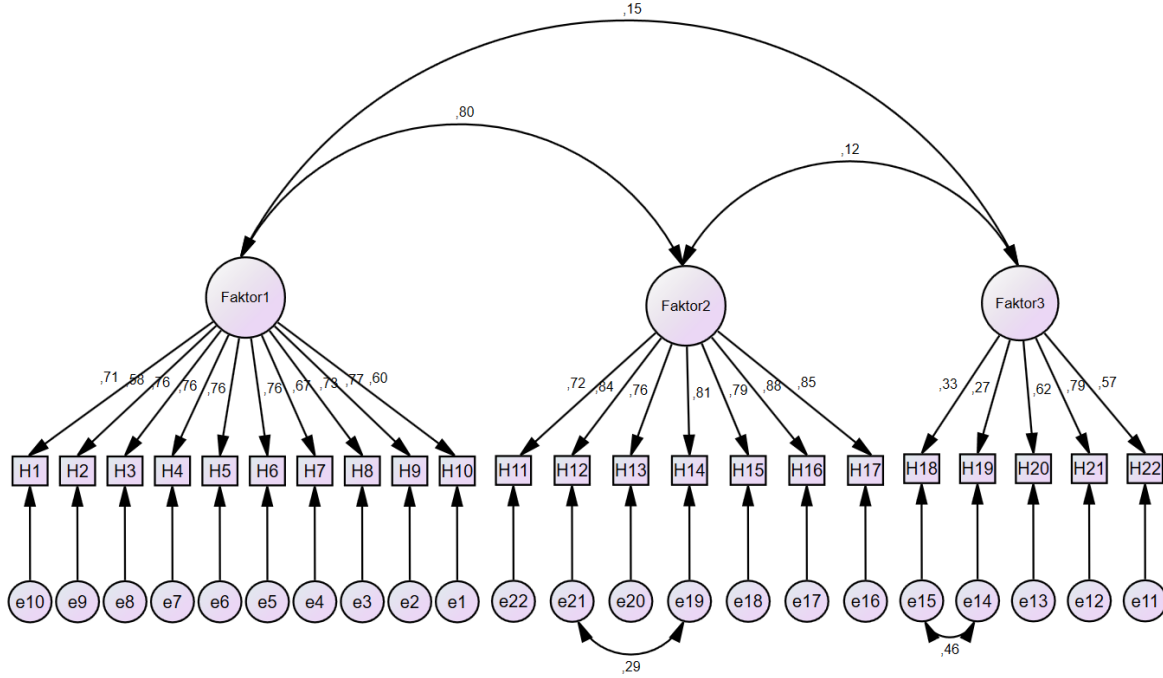
Şekil 1. Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 1’de görüldüğü üzere, Açıklayıcı Faktör Analizi sonucu, ölçek üç faktör altında toplanmıştır. Grafikte faktör dizisinin dikey eksenden yatay eksene ani bir geçişi ile birden düşüş gözlemlendiğinde bir nokta ve dirsek oluşur. Dirsek üstünde kalanlar ölçeğe ait faktörler olarak nitelendirilir, bu sayede faktör sayısı belirlenir (DeVellis, 2014). Buna göre, Hakkaniyet Ölçeği’nin üç faktörden oluştuğu görülmektedir. Kısaca, AFA sonucunda üç faktör ve 22 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir (Ek-1).

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ön uygulama sonrası yapılan analizler ile elde edilen ölçeğin yapısal olarak geçerliliğini kanıtlamak amacıyla DFA yapılmıştır. Bunun için asıl uygulamadan elde edilen 906 kişilik yeni bir veri seti kullanılmıştır. DFA ile amaçlanan durum önceden geliştirilmiş, başka çalışmalarda kullanılmış veya kuramsal temele dayalı olan bir ölçeğin ya da modelin doğruluğunu kanıtlamaktır (Gürbüz, 2021).

DFA analizinde yapılan ilk denemede χ^2 / sd (Ki-Kare / Serbestlik Derecesi) ve AGFI (Adjusted Goodness-Of-Fit Index) değerinin kabul edilebilir uyum ölçüleri sınırında ($\chi^2 / sd = 4.6$, AGFI=.88) değerlere sahip olmadığı anlaşılmıştır. Diğer değerlerin ise RMSEA=.06, RMR=.08, CFI=.93, NFI=.91, IFI =.93, GFI=.90 olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple, modele ilişkin modifikasyon önerileri incelenmiştir. Buna göre, 12. ve 14. maddeler ile 18. ve 19. maddeler arasındaki hata kovaryanslarının serbest bırakılmasının modele anlamlı düzeyde katkı sağlayacağı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenmiş ve bu maddelerin birbirine yakın ifadeler içermesi ayrıca aynı faktör içerisinde yer almaları sebebi ile aralarında gizil bir ilişkinin olabileceği düşünülmüştür. Bu sebeple, modifikasyon önerilerine göre DFA analizi tekrarlanmıştır. DFA sonucu Hakkaniyet Ölçeği’nin yapısını gösteren model aşağıda Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Yol Diyagramı

Şekil 2’de görüldüğü üzere, analizler sonucu üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ayrıca, modifikasyonlar sonucunda modele ilişkin elde edilen değerler $\chi^2 / df = 3.4$ kabul edilebilir uyum, RMSEA=.05 iyi uyum, RMR=.06 kabul edilebilir uyum, CFI=.95 iyi uyum, NFI=.93 kabul edilebilir uyum, IFI =.95 iyi uyum, GFI=.92 kabul edilebilir uyum ve AGFI=.91 kabul edilebilir uyum sergilemiştir. Bunun yanı sıra, 19. maddenin faktör yükü .30’un altında kalmıştır, fakat bu madde araştırmacılar tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve ilgili alanyazın göz önüne alındığında maddenin faktör için önemli bir yere sahip olduğuna karar verilmiştir, ayrıca maddenin faktör yükü .27 olması sebebiyle .30’a çok yakın bir değere sahip olması da bu maddenin ölçek faktörü içinde yer almasına karar verilmesinde etkili olmuştur. Ayrıca yapı geçerliği için yakınsak geçerlik (convergent validity) ve ıraksak geçerlik (discriminant validity) test edilmiş ve onaylanmıştır. Buna göre, yakınsak geçerlik için elde edilen AVE (Average Variance Extracted) değerleri faktörler için sırasıyla .50, .65 ve .30 olarak hesaplanmıştır (bkz. Tablo 3). Bu değerler .50 ve üzeri olduğunda yakınsak geçerlik onaylanmıştır denilebilir (Fornell & Larcker, 1981; Nunan vd., 2020). Furr ve Bacharach (2014), korelasyonların karesi ve açıklanan varyansa dayalı yakınsak ve ıraksak geçerliğin bazen yanıltıcı olabileceğini savunur, Malhotra ve Dash (2011) ise, AVE değeri çok sıkı olduğu için Cronbach Alpha’nın tek başına geçerliliği sağlayabileceğini belirtir. Bu sebeple, son faktördeki AVE değerinin düşük olması yapı geçerliği için sorun teşkil etmemektedir yorumu yapılabilir. ıraksak geçerlik için ise faktörler arası HTMT (Heterotrait-Monotrait Ration) değerleri sırasıyla faktör 1 ve 2 için 0.77, faktör 1 ve 3 için 0.19, faktör 2 ve 3 için ise 0.13 olarak hesaplanmıştır (bkz. Tablo 2). Bu değerlerin .85 veya .90’in altında olması ıraksak geçerliğin sağlandığını gösterir (Henseler vd., 2015). Kısaca, elde edilen tüm değerler alanyazında belirtilen ölçütlere uygun olduğu için ölçeğin yapı geçerliği test edilmiş ve onaylanmıştır.

Tablo 2. HTMT Bulguları

	Faktör 1-2	Faktör 1-3	Faktör 2-3
HTMT	0.77	0.19	0.13

Güvenirlilik

HÖ’nün güvenirliliğini tespit etmek için ise Cronbach’s Alpha katsayısı incelenmiştir. Güvenirlilik analizi sonucunda, güvenirlilik katsayıları faktörler için sırasıyla .909, .930, .667 ve ölçek toplamı için .891 olarak hesaplanmıştır (bkz. Tablo 3). Fraenkel vd. (2012)’e göre, Cronbach’s Alpha güvenirlilik katsayısının .70 ve üzeri olması ölçme aracının güvenilir olduğunu işaret etmektedir, buna karşın Ebel ve Frisbie (1991), bir grup bireyin görüşlerine ilişkin puanlar söz konusu ise bu değer minimum .65 olmasının yeterli olduğunu belirtmiştir. Her

iki görüşe göre, 906 kişilik veri seti ile yapılan güvenilirlik analizi sonucu elde edilen puanlar ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Güvenirlik Analizi Bulguları

	Cronbach's Alpha	AVE
Faktör 1	.909	.50
Faktör 2	.930	.65
Faktör 3	.667	.30
Toplam	.891	

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mevcut çalışmanın amacı yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin hakkaniyet algılarını belirlemek için bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu sebeple, konuya ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bunun sonucunda, Hakkaniyet Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip ölçme aracı olduğu ortaya konulmuştur. HÖ üç faktör ve 22 maddeden oluşmaktadır. Faktörler sırasıyla "Örgütsel Kaynakların Adil Dağılımı, Akademisyen-Öğrenci İletişimi ve Erişim" olarak adlandırılmıştır. Faktör 1'in %13.00, Faktör 2'nin %31.44, ve Faktör 3'ün de %7.64 değerinde ölçeğe ilişkin varyansı açıkladığı görülmektedir ve bu değerlerin uygun olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, ölçeğin tümüne ilişkin açıklanan varyans değerinin de %52.10 olduğu görülmektedir. Çok faktörlü ölçeklerde %40 ile %60 arasındaki toplam varyans oranları yeterli görülmektedir (Scherer vd., 1988, aktaran, Tavşancıl, 2014). Faktör yük değerleri ise .468 ile .873 arasında değişiklik göstermektedir. Faktör yük değerlerinin .45 ve üzeri olması iyi olarak kabul edilmektedir (Can, 2013) ve tüm maddelerin yük değerleri bu sınırı geçmiştir. AFA sonucu elde edilen yapının doğruluğunu test etmek amacı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. DFA sonrası elde edilen modele ilişkin elde edilen değerler $\chi^2 / df = 3.4$ kabul edilebilir uyum, RMSEA=.05 iyi uyum, RMR=.06 kabul edilebilir uyum, CFI=.95 iyi uyum, NFI=.93 kabul edilebilir uyum, IFI =.95 iyi uyum, GFI=.92 kabul edilebilir uyum ve AGFI=.91 kabul edilebilir uyum sergilemiştir. Elde edilen tüm değerler de alanyazında belirtilen ölçütlere uygun olduğu için faktör analizleri ile ölçeğin yapı geçerliği test edilmiş ve onaylanmıştır. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik ise Cronbach's Alpha katsayısı ile ölçülmüştür. Güvenirlik katsayısı .891 olarak hesaplanmıştır. Fraenkel vd. (2012)'e göre, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının .70 ve üzeri olması ölçme aracının güvenilir olduğunu işaret etmektedir. Buna göre mevcut çalışmada 906 kişilik veri seti ile yapılan güvenilirlik analizi sonucu elde edilen puanlar ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Hakkaniyet öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılar, fırsatlar ve sosyal hareketlilik açısından öğrenciler arasındaki dezavantajlı durumları giderir, herkese adalet ve açık erişim sağlar, farklılıkları kabul ederek saygı ortamı yaratır, kaynakları ve hizmetleri özellikle de ihtiyaç sahibi öğrencilere yeniden dağıtım yoluyla herkes için erişim ve fırsatlar sağlar (Lalas vd., 2019). Bu durum farklı koşullar altında üniversiteye giren ve okuyan, farklı altyapılardan gelen ve farklı ihtiyaçlara sahip milyonlarca öğrenciyi bünyesinde barındıran yükseköğretim kurumlarında hakkaniyet kavramını incelemenin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu sebeple, fırsat eşitliği çerçevesinde hala eşitsizliklerin yer aldığı yükseköğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin bakış açısından hakkaniyeti incelemek amacıyla hazırlanmış bu çalışmanın önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, çalışma kapsamında yer alan sınırlılıklara değinmek ileriki çalışmalara ışık tutmak açısından önemli olacaktır. Çalışmanın yapıldığı süreç içerisinde Covid-19 pandemisi sebebiyle üniversiteler geçici süreliğine kapanmış ve uzaktan eğitime geçmiştir. Bu sebeple, bu çalışmada pandemi sebebiyle üniversiteye yeni kayıt olan ve kampüse gelip kendi bölümlerinde derslere hiç katılmamış birinci sınıf öğrencileri ile sadece bir dönem üniversite deneyimi yaşamış, derslere ve kampüse gelmiş öğrenciler çalışmanın dışında tutulmuştur. Bu durum araştırma grubunun daralmasına neden olmuştur. İleriki çalışmalarda araştırmacılar tüm sınıf düzeylerini kapsayan çalışmalar yapabilir. Ayrıca, sadece lisans öğrencilerine değil, önlisans ve lisansüstü öğrencilerine de ölçeği uygulayabilirler.

Sonuç olarak, Hakkaniyet Ölçeği 22 maddeyi kapsayan üç faktörlü bir yapıya sahiptir. HÖ 5'li Likert Tipi (1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz Katılıyorum, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum) derecelendirmeye sahiptir. Sadece son faktörde yer alan beş madde ters çevrilerek analiz edilmektedir. Yapılan analizler sonucunda, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin hakkaniyete dayalı eğitim algılarını ölçmek için HÖ'nün psikometrik açıdan geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Kaynakça

- Baum, S., Ma, J., & Payea, K. (2010). Education pays 2010: The benefits of higher education for individuals and society. College Board Advocacy & Policy Center. P. 1- 56. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED526357.pdf>
- Bülbül, T. (2012). Yükseköğretimde okul terki: Nedenler ve çözümler. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni Spss uygulamaları ve yorum* (28.Basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Şekercioğlu, G., & Çokluk, Ö. (2021). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik Spss ve Lisrel uygulamaları* (6.Basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (1. Basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, 1(2), 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Chin-Shan, L., & Hui-Juan, C. (2012). Education equity in the process of the massification of Taiwan's higher education. *Chinese Education & Society*, 45(5-6), 99-111. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932450508>
- DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar*. (Çev. Ed. T. Totan). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal yayın tarihi, 2014).
- Doğan, D. (2013). Yeni kurulan üniversitelerin sorunları ve çözüm önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (2), 108-116. 10.5961/jhes.2013.065
- Donat A., Bilgiç B., Eskiocak A., & Koşar D. (2019). Üniversite öğrencilerinin sorunları ve çözüm önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 9(3), 451-459. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.345>
- Ebel, R. L., & Frisbie, D.A (1991). *Essentials of educational measurement* (5th ed.). Prentice Hall.
- Erkan, S., Özbay, Y., Çankaya, Z. C., & Terzi, Ş. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşadıkları problemler ve psikolojik yardım arama gönüllükleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(164).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E., Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th Ed.). Mc Graw-Hill.
- Furr, R. M., & Bacharach, V. R. (2014). *Psychometrics: An introduction*. Sage.
- Gürbüz, S. (2021). *Amos ile yapısal eşitlik modellemesi* (2. Basım). Seçkin Yayıncılık.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hewlett-Thomas, E. (2009). Access and equity in higher education in Antigua and Barbuda (Publication No. 3436902) [Doctoral dissertation, Seton Hall University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Hill K., Hoffman D., & Rex T. R. (2005). The value of higher education: Individual and societal benefits. Arizona State University. <https://wpcarey.asu.edu/sites/default/files/edvalue10-05.pdf>
- Himmetoğlu, B., Balıktay, S. O., Demirci, S., Yılmaz, G., Cengizoğlu, S. (2021). Bir bakışta eğitim 2021: Türkiye üzerine değerlendirme ve öneriler. TEDMEM. <https://tedmem.org/download/bir-bakista-egitim2021?wpdmdl=3866&refresh=629406353623b1653868085>

- Kaya, M. F., Sungurtekin, D., & Deniz, S. (2017). Üniversitelerde öğretim elemanı kaynaklı iletişim sorunları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- Kil, G., Özkan, M. A., & Aykaç, N. (2021). Yükseköğretimde yaşanan uzaktan eğitim sorunlarının değerlendirilmesi: bir meta-sentez çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(3), 638-648. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yuksekogretim/issue/68085/1057163>
- Kozol, J. (2005). *The shame of the nation: The restoration of apartheid schooling in America*. Crown Publisher.
- Kumar, R. (2011). *Research methodology a step-by-step guide for beginners*. SAGE.
- Lalas, J. W., Charest, B., Strikwerda, H., & Ordaz, M. (2019). Nurturing hope, sense of belonging and engagement through equity. *Promoting Social Inclusion*, Emerald Publishing Limited, 13, 41-52. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620190000013004>
- Malhotra, N. K., & Dash, S. (2011). *Marketing research an applied orientation*. Pearson Publishing.
- Nunan, D., Malhotra, N. K., & Birks, D. F. (2020). *Marketing Research*. Pearson.
- OECD (2021a). *Social Institutions and Gender (indicator)*. <https://doi.org/10.1787/7b6cfcf0-en>
- OECD (2021b). *Income inequality (indicator)*. <https://doi.org/10.1787/7f420b4b-en>
- OECD (2021c). *Poverty rate (indicator)*. <https://doi.org/10.1787/7f420b4b-en>
- Okhidoi, O. (2016). Equity in higher education: socioeconomic status and its effect on access to higher education in post-socialist Mongolia (Publication No. 10183739) [Doctoral dissertation, University of Pittsburgh]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Pallant, J. (2016). *SPSS kullanma kılavuzu: SPSS ile adım adım veri analizi (SPSS survival manual a step by step guide to data analysis using IBM SPSS)*. (Çev. Ed. S. Balcı ve B. Ahi). Anı Yayıncılık. (Orijinal yayın tarihi, 2013).
- Schleicher, A. (2021). Learning from the past, looking to the future: excellence and equity for all, international summit on the teaching profession. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f43c1728-en>.
- Şahin, I., & Fırat, N. Ş. (2009). Üniversite öğrencilerinin sorunları. *Education Sciences*, 4(4), 1435-1449. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/185896>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve Spss ile veri analizi* (5. Basım). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Topçu, Y., & Uzundumlu, A. S. (2012). Yüksek öğretimde öğrencilerin başarısızlığına etki eden faktörlerin analizi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 2(2 Sp: A), 51-58.
- Topkaya, N., & Meydan, B. (2013). Üniversite öğrencilerinin problem yaşadıkları alanlar, yardım kaynakları ve psikolojik yardım alma niyetleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1).
- USC (t.y.). USC Center for Urban Education. Equity Scorecard. <https://cue.usc.edu/tools/the-equity-scorecard/>
- Wilson-Strydom, M. (2015). University access and theories of social justice: Contributions of the capabilities approach. *Higher Education: The International Journal of Higher Education Research*, 69(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9766-5>
- Yükseköğretim Kurulu. (2020). *Üniversite izleme ve değerlendirme raporları*. <https://www.yok.gov.tr/universiteler/izleme-ve-degerlendirme-raporlari>

Ek-1: Hakkaniyet Ölçeği

HAKKANIYET ÖLÇEĞİ ÖRNEK MADDELER						
Ölçek derecelendirmesi:	1.Hiç Katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Biraz Katılıyorum	4.Katılıyorum	5.Tamamen Katılıyorum	
Faktör 1: Örgütsel Kaynakların Adil Dağılımı						
1. Üniversitem her öğrenciye adil davranır.						
Faktör 2: Akademisyen-Öğrenci İletişimi						
2. Hocalarım bireysel öğrenme ihtiyaçlarımı bilir.						
Faktör 3: Erişim						
3. Üniversiteye erişimde ekonomik zorluklar yaşadım.						

EXTENDED SUMMARY

Equity is defined as eliminating situations that prevent individuals from reaching their full potential (Kozol, 2005). Similarly, equity ensures that everyone is treated fairly and can grow and succeed regardless of lifestyle, gender, ethnicity, beliefs, and sociopolitical and economic background (Wilson-Strydom, 2015). Although this concept is defined in different ways by different authors, the focus of the concept is on justice, fair treatment, and eliminating any situation that would prevent students from falling behind their peers. In other words, equity means ensuring fair treatment for all from access to education to graduation, so that no student is excluded based on gender, socioeconomic status, cultural-family background, or any other disability.

The first component of equity in higher education is ensuring access to higher education. Equity in access to education is related to the socioeconomic background of individuals, their expenditures in preparation for higher education, family factors, gender, as well as social origin, which includes the geographical region of residence (Okhidoi, 2016). In addition to access to higher education, the necessary components for ensuring equity in higher education include the fair distribution of organizational resources and academics who play a major role in implementing education and training in universities.

Teacher-student rapport can have positive effects on reducing students' absenteeism, suspensions, and early dropouts (Schleicher, 2021). On the other hand, the fact that the quality of education does not meet the student's expectations is among the reasons why students drop out of higher education institutions (Bülbul, 2012). In short, the communication styles and attitudes of academics have different effects on students, thus it can be stated that academics are an important factor in providing an equitable education. In terms of the equitable distribution of organizational resources, the different amounts of funds allocated to universities and the extent to which universities make use of these funds are also important factors. The amount of expenditure per student, the proportion of students benefiting from educational scholarships provided by universities, the number of activities related to social integration and inclusion for disadvantaged groups, the number of services provided in laboratories, the number of printed books and e-publications per student in libraries, etc. are different in each university; some universities spend relatively high expenditures on these areas, while others spend less, and some universities do not spend at all (Council of Higher Education, 2020). Based on these data, it is inferred that university students cannot benefit from organizational resources fairly.

Based on the problems mentioned above, it can be stated that there is a need for a measurement tool that measures equity in an education system where inequalities are widespread and students from different backgrounds and with different needs are involved. Therefore, the general purpose of this study is to develop a measurement tool to measure university students' perceptions of educational equity. Therefore, the current study is important in terms of helping to create a knowledge base by developing a measurement tool that will facilitate revealing the problems of educational equity in universities and promoting fair treatment and access to higher education opportunities.

Because of the fact that this research aims to develop a measurement tool to determine the equity perceptions of students studying in higher education institutions, the study group consists of volunteer students enrolled in undergraduate programs. Therefore, $n=219$ for Exploratory Factor Analysis (EFA) and $n=906$ for Confirmatory Factor Analysis (CFA) volunteer participants contributed to the study. EFA was conducted by using SPSS 26 and CFA was conducted by using AMOS 24 software. Three universities included in the study were selected among public universities; students studying at foundation universities were not included in the study. In addition, data were collected from juniors and seniors studying at the same faculties (Faculty of Education, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Faculty of Communication, Faculty of Engineering, Faculty of Health Sciences-Faculty of Nursing, Faculty of Medicine) in all three universities.

As a result of EFA, it was revealed that the eigenvalues of the factors are between 2.861 and 6.918 and these values are at an acceptable level since they are above .1. When the variance scores were analyzed, the variance score of each factor was found to be 13.00%, 31.44%, and 7.64%, respectively. The variance for the whole scale is 52.10%. As a result of EFA, a structure consisting of three factors and 22 items was obtained. CFA was conducted to prove the validity of the structure obtained from EFA. The values related to the model formed as a result of CFA showed $\chi^2 / df = 3.4$ acceptable fit, RMSEA=.05 good fit, RMR=.06 acceptable fit, CFI=.95 good fit, NFI=.93 acceptable fit, IFI =.95 good fit, GFI=.92 acceptable fit and AGFI=.91 acceptable fit. Since

all the values obtained were in accordance with the criteria specified in the literature, the construct validity of the scale was tested and confirmed by factor analysis. In order to determine the reliability of the Equity Scale (ES), it benefitted from the Cronbach's Alpha coefficient. The reliability coefficients were calculated as .909, .930, and .667 for the factors, respectively, and .891 for the total scale as a result of the reliability analysis.

Consequently, the Equity Scale has a three-factor structure consisting of 22 items. The scale has a 5-point Likert-type rating (1= Strongly Disagree, 2=Disagree, 3=Neither Agree Nor Disagree, 4=Agree, and 5= Strongly Agree). Only the five items in the last factor, access, should be reverse-coded and then analyzed. As a result of the analyses, it has been revealed that the ES has a psychometrically valid and reliable structure to measure students' perceptions of educational equity in higher education institutions.