

PAPER DETAILS

TITLE: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Akademik Aidiyet Ölçeğinin Gelistirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

AUTHORS: Hatice KIZILKAYA,İsmail DOĞAN

PAGES: 60-68

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1831371>

Üniversite Öğrencilerine Yönelik Akademik Aidiyet Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Development of Academic Engagement Scale for University Students: A Validity and Reliability Study*

Hatice KIZILKAYA, İsmail DOĞAN

ÖZ

Yükseköğretimde başarılı eğitim çıktılarından söz edebilmek için üniversitelerin nitelikli ve zengin eğitim öğretim uygulamalarına sahip olmaları ve yürütmelerinin yanında, öğrencilerin de mensubu oldukları kurumun eğitim ve öğretim faaliyetlerinde aktif bir şekilde yer alma çabası içinde olmaları gerekir. Öğrencilerin üniversiteye ve üniversitenin faaliyetlerine yönelik, istek, tutum, değer ve davranışları onların kurumla akademik ve sosyal uyumlarını etkilemekte, bu durum da okula devam, akademik gelişim ve başarılarına yansımaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin üniversitenin akademik ve sosyal sistemleriyle uyumu sonucunda oluşan aidiyet, akademik gelişim ve başarı ile ilişkili olarak öğrencilerin eğitim hayatları için oldukça önemlidir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerini ortaya koyabilecek, aidiyetin davranışsal boyutunun farklı bileşenlerini bir arada bulundurabilecek bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubuna, Türkiye’de yer alan bir kamu üniversitesinde öğrenim gören 882 son sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Ölçeğe uygulanan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda üç alt boyuta sahip 25 maddelik bir yapı ortaya konulmuştur. Alt boyutlar “ders katılımı, kütüphane, kaynak erişimi”, “öğretim üyeleri ile iletişim” ve “bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım” olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin tamamı için Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .91 iken, her bir alt boyut için Cronbach alpha güvenirlik katsayıları .78, ve .90 arasındadır. Tüm bulgular Akademik Aidiyet Ölçeği’nin üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerini ölçmek için güvenilir ve geçerli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Üniversite, Yükseköğretim, Aidiyet, Akademik aidiyet

ABSTRACT

In order to be able to talk about successful educational outcomes in higher education, universities should have qualified and rich educational practices and their students should be actively involved in the education and training activities of the institution. Students’ interests, aspirations, attitudes, values and behaviours about the university and educational practices affect their academic and social adaptation

Kızılkaya H., & Doğan İ., (2022). Üniversite öğrencilerine yönelik akademik aidiyet ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 12(1), 60-68. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.954289>

* Bu çalışma sorumlu yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

* This article is the thesis of the first author.

Hatice KIZILKAYA (✉)

ORCID ID: 0000-0003-0055-1358

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Yabancı Diller Bölümü, Çankırı, Türkiye

Cankırı Karatekin University, Department of Foreign Languages, Çankırı, Turkey

hat_akcay@hotmail.com.tr

İsmail DOĞAN

ORCID ID: 0000-0002-0207-8616

Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Ankara University, Education of Faculty, Ankara, Turkey

Geliş Tarihi/Received : 18.06.2021

Kabul Tarihi/Accepted : 16.03.2022



Bu eser “Creative Commons Atıf-GayriTicari-4.0 Uluslararası Lisansı” ile lisanslanmıştır.

with the university and this situation is reflected in their school attendance, academic development and success. Accordingly, engagement as a result of the adaptation of students with the academic and social systems of the university is highly important for the school life of the students due to its relationship with academic development and achievement. In this study, it was aimed to develop a scale that would reveal the academic engagement of university students and that could include different components of the behavioural dimension of student engagement. The study group consisted of 882 senior students at a public university in Turkey. As a result of the exploratory and confirmatory factor analyses applied to the scale, a 25-item structure with three sub-dimensions was revealed. The sub-dimensions of the scale are named as “participation in the course, library, resource access”, “communication with faculty members” and “participation in scientific and cultural activities”. While the Cronbach alpha reliability coefficient for the whole scale is .91, the Cronbach alpha reliability coefficients for each sub-dimension are between .78 and .90. All findings indicate that the Academic Engagement Scale is reliable and valid for measuring academic engagement of university students.

Keywords: University, Higher education, Engagement, Academic engagement

GİRİŞ

Öğrenci aidiyeti son dönemlerde akademik çevrede sıklıkla kullanılan bir kavram hâline gelmiştir. Eğitim kurumları ve araştırmacılar öğrenci aidiyetini, akademik başarı ve öğrenci deneyimini geliştirmek için önemli bir ön koşul olarak görmek ve aidiyeti kurumsal başarının bir göstergesi olarak ele almaktadırlar (Baron ve Corbin, 2012). Yükseköğretimde aidiyet kavramının gelişiminin, Amerika Birleşik Devletleri’nde 1970’lerde üniversitelerin kurumsal değerlendirme, hesap verebilirlik ve iyileştirme çalışmalarına ilişkin önemli bir kaynak olarak ele alınmasıyla başladığı söylenebilir. Pace’in (1984) ‘çabanın niteliği’ olarak adlandırdığı olguya dayanarak geliştirdiği ‘Üniversite Öğrenci Deneyimi Anketi’ (The College Student Experiences Questionnaire-CSEQ), Astin’in (1984) çabanın niteliği kavramını ayrıntılandırarak geliştirdiği ‘katılım teorisi’ ve Pascarella, Pierson, Wolniak ve Terenzini (2004), Tinto (1975), Pike ve Kuh’un (2005) öğrencinin çabasını üniversitenin eğitim çıktılarıyla ilişkilendirdiği araştırmaları, aidiyeti bilimsel bir çalışma alanı olarak literatüre dahil etmiştir. Üniversite öğrencilerinin eğitim öğretim etkinliklerine katılımını belirlemek için geliştirilen ‘Ulusal Öğrenci Aidiyeti Ölçeği’, (National Survey of Student Engagement-NSSE) ve ön lisans programları yürüten üniversiteler için geliştirilen ‘Bölge Üniversitesi Öğrenci Aidiyeti Ölçeği’nin (Community College Survey of Student Engagement-CCSE) alanyazına kazandırılması ve yaygın kullanımı, öğrenci aidiyeti kavramının yükseköğretim sözlüğüne katılmasına yardımcı olmuştur. Bu ölçekler öğrenci aidiyetinin ölçülebildiğini ve verilerin ilgili kurum ve kişilerce üniversite deneyimini iyileştirmek ve geliştirmek için kullanılabileceğini göstermiştir (Kuh, 2009).

Aidiyet kavramı öğrenci yaşantısının akademik olduğu kadar, sosyal taraflarını da kapsayan geniş bir olgudur. En etkili öğrenmeyi teşvik etme konusunda öğrencilerin çalışma biçimlerini üniversitenin öğrenme ortamıyla ne kadar bütünleştirebildiğinin belirleyicisi olmaktadır. Bu yönden kavram öğrenci ve kurum arasındaki ilişkinin kalitesini de içermektedir. Kurumlar öğrenmeyi mümkün kılan ve öğrenmeye yönelik fırsatları sağlayan ortam ve koşulların yaratılmasından sorumludur. Bunun yanı sıra öğrenmenin nihai sorumluluğu öğrenciye aittir. Öğrenmenin doğası ve derecesi, öğrencinin kendi çevresini ve kaynakları nasıl kullandığına bağlıdır (Krause ve Coates, 2008).

Dolayısıyla başarı da, öğrencinin eğitime verdiği değer ve önem doğrultusunda bulunduğu noktadan ne ölçüde ileri gittiğiyle, ne uzunlukta bir yol kat ettiğiyle ilgilidir (Doğan, 2020).

Başarılı öğrencinin okula karşı bir özdeşleşme duygusu geliştirmesinde ‘aidiyet’, ‘katılım’, ‘bağlanma’, gibi olumlu terimler kullanılırken, başarısız öğrencinin bağıllık göstermediği ya da yeterince geliştiremediği durumlar ‘yabancılaşma’ ya da ‘vazgeçme’ şeklinde ifade edilmektedir. Bu terimler özdeşleşme konusundaki ortak iki fikri işaret etmektedir. Birincisi okulla özdeşleşen öğrenciler aynı zamanda okul ortamının da ayırt edici bir özelliği olan içselleştirilmiş bir aidiyet anlayışa sahiptirler. İkincisi de bu öğrenciler okulla ilgili hedeflerde başarıya değer vermektedirler (Finn, 1989). Bu bakımdan aidiyet başarı ve kişisel gelişimle arasındaki ilişki nedeniyle, öğrencinin okul yaşantısının önemli bir parçasıdır (Marks, 2000).

Aidiyetin çok yönlü doğası, literatüre de yansımış, kavram boyutlarıyla birlikte ele alınmaya başlamıştır. Okula aidiyet öğrencinin düzenli olarak derslere ve etkinliklere katılım boyutu olarak davranışsal; okul iklimine ve okulla ilgili değerlere ait olma hissi olarak da duyuşsal temellere dayandırılmıştır (Finn, 1993). Fredricks, Blumenfeld ve Paris, (2004) aidiyete bilişsel boyutu da ekleyerek, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olmak üzere aidiyeti üç boyutlu olarak ele almışlardır. Davranışsal aidiyet, katılım fikrinden doğmakta ve öğrencinin akademik, sosyal ya da ders dışı etkinliklere katılımını ifade etmektedir (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004). Davranışsal aidiyet görev davranışları, akademik davranışlar ve derse katılım alt boyutlarından oluşmakta ve süreklilik, çaba gösterme, dikkat ve konsantrasyon gibi anahtar belirleyicileri bulunmaktadır (Skinner, Kindermann ve Furrer, 2009). Öğrencinin davranışsal aidiyeti, dersle ilgili kulüplere, sosyal etkinliklere, ders dışı çalışmalara ve sportif faaliyetlere, akademik çalışmalara katılımını içermektedir (Finn ve Voelkl, 1993). Davranışsal aidiyet eyleme dönüşür ve gözlenebilir sonuçlar doğurmaktadır. Öğrencinin dersi takip etmesi, öğretmeni dinlemesi, sorular sorması, görev ve ödevlerini yerine getirmesi, derste çabası davranışsal aidiyetin gözlenebilir sonuçlarıdır. Bu açıdan öğrencinin etkin bir şekilde eylemde yer alması, aktif olması gerekmektedir.

Bilişsel aidiyette, öğrencinin hedef konu üzerinde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini kullandığı, öğrenilecek içerik hak-

kında derinlemesine düşünebildiği, neyi bilip neyi bilmediğinin farkında olduğu ve farklı öğrenme stratejilerini kullanabildiği durumlar söz konusu olmaktadır. Kavram haritaları ya da ana hatlar kullanarak bir konuyu düzenlemeye, açıklamaya ya da özetlemeye çalışan öğrenci daha derin ve daha kavramsal bir öğrenme sergilemektedir. Bu detaylandırma ve örgütsel bilişsel stratejiler öğrencinin hedef konuyla ilgili bilişsel olarak bir etkileşime girdiğini göstermektedir. Bu şekliyle bilişsel aidiyetin niteliği öğrencinin çabasının niteliğini yansıtırken, çabanın basit miktarı davranışsal aidiyetini yansıtmaktadır (Linnenbrink ve Pintrich, 2003).

Duyuşsal aidiyet psikolojik yaklaşıma dayanmakta ve aidiyeti, zaman içinde gelişen ve yoğunluğu değişen içsel bir psiko-sosyal süreç olarak ele almaktadır (Kahu, 2013). Duyuşsal aidiyet gösteren öğrencide heves, merak, iyimserlik ve ilgi gibi olumlu duyuşsal özellikleri ön planda olmaktadır (Skinner ve Belmont, 1993). Bunun tam tersi duyuşsal kopmada ise yorgunluk, üzüntü, sıkıntı gibi zayıflamış, öfke, hayal kırıklığı gibi yabancılaşmış duygular ya da zorunlu katılımın bir sonucu olarak endişe gibi duygular kendini göstermektedir (Skinner, Kindermann ve Furrer, 2009). Öğrencinin sınıfa ya da okula duyuşsal aidiyeti özellikle okul ikliminin parçası olan öğretmen ve diğer yetişkinlerden bireysel olarak gördüğü kabulün, saygının ve desteğin boyutuyla ilişkili olmaktadır (Goodenow ve Grady, 1993).

Aidiyet, etkili bir öğrenme için gösterilen çaba ve yoğunlaşmanın içsel niteliğini tanımlamakta kullanılan bir yapıdır. Öğrencinin herhangi bir uzmanlığa karşı yaptığı yatırım, bağlılık ya da kopma olarak değil, azdan çoğa bir süreç olarak görülmelidir. Aidiyetin derecesi, bir akademik çalışmaya katılımın miktarı, dışa vurulan heves, ilgi ve yoğunlaşmanın kuvveti ya da bir çalışmayı tamamlarken gösterilen özen gibi dolaylı belirtilerden çıkarım yapılabilir (Newmann, Wehlage ve Lamborn, 1992).

Öğrenme etkinliklerine katılım ya da duygusal veya davranışsal geri çekilme, okulun ilk yıllarında başlayabilen gelişimsel bir süreçtir. Birinci sınıflarda akademik başarının da bir dereceye kadar eşlik ettiği aktif katılım, öğrencinin tüm eğitim hayatı boyunca süreklilik gösterecek bir katılımı devam ettirmeye olanak sağlar. En uygun koşullar altında, aidiyet bireylerin alışılmış davranış biçimi hâline gelir (Finn, 1993).

Aidiyetin doğasında, bağlı olma durumundan, kopmaya doğru bir süreklilik ve aynı öğrencinin bir derse, ödev, göreve ya da üniversiteye karşı farklı düzeylerde bağlılık gösterebileceği bir dizi seviye vardır (Bryson ve Hand, 2007). Bir öğrencinin davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutlarda farklı seviyelerde aidiyete sahip olması muhtemeldir. Bazıları kurallara uyma, katılma gibi davranışsal boyutta yüksek aidiyet gösterirken, öğrenirken sıkılma ya da öğrenmeye karşı ilgisizlik gibi duyuşsal ve bilişsel boyutlarda düşük düzeyde aidiyete sahip olabilir. Bunun dışında öğrenme ortamına ait hissederek olumlu duygulara sahip bir öğrenci (duyuşsal aidiyet), öğrenme sürecine katılımda (davranışsal aidiyet) tutarsızlık gösterebilir (Blumenfeld vd., 2005). Öğrenciyi aidiyete götüren yol sosyal ya da akademik olabilir. Aidiyet öğrencinin okula devamı ya da sınıf katılımından, kişilerarası ilişkilerinden veya bilişsel çabasından kaynaklanabilir (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004). Aidiyetin öğrencinin

yalnızca doğuştan gelen özellikleri ya da deneyimleriyle ilgili olmaması, onu değişebilir kılmaktadır. Aidiyet öğretmen ve ebeveyn davranışları, okul politikası ve uygulamaları gibi birçok etmen tarafından şekillendirilen tutum ve davranışlarla da ilişkilidir (Willms, 2003). Bu doğrultuda bireyin bağlamla etkileşiminden doğduğu ve ortamdaki değişime cevap verdiği için, aidiyetin işlenebilir ve şekillendirilebilir olduğu kabul edilir (Finn ve Rock, 1997; Kahu, 2013).

Aidiyet davranışsal, duyuşsal ve bilişsel tüm boyutların iç içe geçtiği, bütünleştiği bir kavramdır. Alanyazında yükseköğretimde öğrenci aidiyetini belirlemeye yönelik geliştirilen ölçekler incelendiğinde de, ölçeklerin önemli bir bölümünün aidiyeti tüm boyutlarıyla birlikte ele aldığı görülmektedir (Maroco, J, Maroco, A. L., Campos ve Fredricks, 2016; Sun ve Rueda, 2012; Günüş ve Kuzu, 2014). Zhoc vd. (2019) ise aidiyetin boyutlarını yükseköğretimdeki konumuna göre yeniden ele alarak, akademik, bilişsel, duyuşsal, akranlarla sosyal aidiyet ve öğretmenlerle sosyal aidiyet olmak üzere beş yönlü olarak yükseköğretim öğrenci aidiyeti modelini geliştirmişlerdir. Yükseköğretimde öğrenci aidiyetine yönelik geliştirilen ölçeklerin, aidiyetin sahip olduğu boyutlar bakımından değiştiği ve yeni boyutlar eklenerek ya da boyutlar yeniden yorumlanarak geliştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada ise aidiyeti oluşturan boyutların ayrı ayrı ele alınarak incelenmesinin aidiyetle ilgili çalışmaları güçlendireceği düşünülerek, öğrencilerin akademik aidiyetleriyle ilişkili doğrudan öğrenmeyle ve eğitimle ilgili davranışlarının ortaya koyulması, aidiyetin eyleme dönüşmüş sonuçlarını ortaya koyacak ve aidiyete ilişkin bu sonuçları teşvik edecek yolların ortaya çıkarılmasını sağlayacak, davranışsal boyutun farklı bileşenlerini içinde barındıracak bir ölçme aracı olarak, akademik aidiyet ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu sayede yükseköğretimde öğrencilerin akademik aidiyetlerini ortaya koyacak ölçeğin, öğrencilerin üniversiteyle sosyal ve akademik uyumunu sağlayan, eğitim ve öğretim faaliyetlerine katılımını doğrudan ya da dolaylı olarak işaret eden ifadeleri içermesi, aidiyetin belirli bir yönüne (davranışsal) vurgu yaparak, öğrencilerin eylemlerini sorgulaması özellikle amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmanın hedef evreni, Türkiye’de yer alan bir kamu üniversitesinin son sınıflarında öğrenim gören ön lisans ve lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda araştırmaya her bir fakülte tabaka olarak kabul edilerek tabakalı örnekleme ile üniversitenin 11 farklı fakülte/yüksekokul/meslek yüksekokulunda öğrenimlerine devam eden 882 son sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Ölçeğin taslak formu, açılımlı faktör analizi için 468 öğrenciye uygulanmış, doğrulayıcı faktör analizi içinse 941 öğrenciye ulaşılmıştır. (Doğrulayıcı faktör analizine açılımlı faktör analizinden ayrı 941 yeni veri girişi yapılmıştır.) Öğrencilere formlar araştırmacı tarafından basılı olarak iletilmiştir.

Ölçek Formunun Geliştirilmesi

Akademik Aidiyet Ölçeğinin geliştirilmesi için yapılan kapsamlı alan yazın incelemesi sonucunda The College Student Expe-

rinces Questionnaire (CSEQ) (Gonyea, Kish, Kuh, Muthiah ve Thomas, 2003) National Survey of Student Engagement (NSSE, 2013) ve First Year Experience Questionnaire (Krause ve Coates, 2008) ölçeklerinden ve konuyla ilgili araştırmalarda kullanılan (Sun ve Rueda, 2012; Zhoc, 2019; Günüş ve Kuzu, 2014; Korkmaz, 2007; Collie, Holliman ve Martin, 2017) ölçek ve sorulardan yararlanılarak 65 maddelik bir madde havuzu hazırlanmıştır. 65 maddelik deneme formu uzman görüşleri alınmak üzere eğitim yönetimi ve denetimi, ölçme ve değerlendirme ile psikolojik danışma ve rehberlik alanlarında uzman beş kişinin görüşüne sunulmuş, alınan uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddeler ölçekten çıkarılmış, bazı maddeler ise daha açık ve anlaşılır hâle getirilmesi adına düzeltilmiştir. Alan uzmanlarının görüşlerinden sonra taslak ölçek formunda gerekli düzeltmeler yapılarak 52 maddelik bir ölçeğe ulaşılmıştır. Ölçek (1) Hiçbir zaman, (2)Nadiren, (3)Bazen, (4)Sıklıkla (Çoğunlukla), (5)Her zaman seçeneklerinden oluşan beşli likert dereceleme ölçeği şeklinde hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında öncelikle yapısını ortaya koymak amacıyla açıklayıcı faktör analizine (AFA) başvurulmuştur. Özellikle büyük örnekleme ihtiyaç duyulan AFA uygulaması için örneklem sayı yeterliliği göz önünde bulundurulmuştur (DeVellis, 2017). 52 madde için 468 adet gözlemin aşırı uç ve kayıp değer problemleri çözümlendikten sonra bile minimum yeterlilik seviyesinin üzerinde olacağı düşünülmüştür. ($52 \times 5 = 260$) Çünkü faktörleşen madde sayısı ve öngörülen faktör sayısı ne kadar yüksek olursa o derece fazla denek de analize dahil edilmelidir (DeVellis, 2017).

Anket formları yardımıyla toplanan verilerin bilgisayar ortamına aktarılmasının ardından ilk önce kayıp değer analizleri yapılmıştır. Bir maddenin dışında kayıp veri oranının %5'in altında olduğu görülmüştür. Kayıp veri oranı %5'in üzerinde olan bir madde (%7.9) için ise kayıp verilerin homojenliği denetlendiğinde %1 anlamlılık düzeyinde kayıp verilerin homojen dağıldığı görülmüştür. Bu bilgiler ışığında kayıp veri oranı %5'in altında olan veya kayıp verinin örneklem dağılımı homojen ve oranı %20'yi bulmayan veriler için önerilen kayıp verilere ortalama değer atama yoluyla sorunun çözümüne karar verilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Kayıp veri sorununun çözümünün ardından ölçek maddelerinin tekli ve çoklu uç değerleri incelenmiştir. Tekli uç değerlerin incelenmesi amacıyla her maddeye ait z-skor değerleri oluşturulmuş ve incelenmiştir. Z-skor değerlerinin 3.29'un üzerinde olan gözlemlerin söz konusu madde için örneklem bakımından uç değer olduğuna karar verilmiştir. Diğer yandan çoklu uç değerlerin tespiti için ise %0.1 anlamlılık düzeyinde mahalanobis uzaklığından faydalanılmıştır. Örneklemde 16 adet tekli, 39 adet çoklu uç değer tespit edilmiştir. Uç değerlerin faktör analizi çözümlemelerini etkilememesi amacıyla çözümleme dışında bırakılmasına karar verilmiş, AFA 430 veri ve 52 madde ile gerçekleştirilmiştir. Anketlerden elde edilen veriler, ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için IBM SPSS 22 programına aktarılmış, maddelerin ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla madde-toplam korelasyonlarına, ölçeğin iç tutarlılığını incelemek içinse Cronbach alfa katsayısına bakılmıştır.

BULGULAR

Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Verilerin faktör çözümlemesine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi ile sınanmış, örneklemin uygunluğu için hesaplanan KMO değeri .90 bulunmuştur. Bartlett testi ile elde edilen ki kare ($\chi^2=9527.555$, $p < .00$) anlamlı bulunmuştur. Hem KMO sonucu, hem de Bartlett Küresellik testi bulguları ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

Ölçeğin ideal faktör sayılarının ve yapılarının belirlenebilmesi amacıyla temel bileşenler yöntemi ve varimax döndürme tekniği ile faktör analizi uygulamasına geçilmiştir. İdeal faktör sayılarının belirlenebilmesi amacıyla dört ayrı kriter göz önünde bulundurulmuştur. İlk olarak öz değer kuralı testi olarak da adlandırılan 1'den büyük öz değer (eigen value) sayısı incelenmiş, daha sonra yamaç birikinti testi için yamaç birikinti grafikleri incelenmiş ve grafikte eğimin kaybolmaya başladığı ya da eğimi gösteren çizginin düşmeye başladığı noktanın işaret ettiği bileşen sayıları tespit edilmiştir (DeVellis, 2017). Yamaç birikinti grafiğinden sonra yığımlı varyans oranı kriteri çerçevesinde açıklanan oran incelenmiş, yığımlı varyans oranının %50 ve üzeri olduğu faktör sayıları tespit edilmiştir. Son olarak birlikte faktör oluşturan maddeler içerik olarak incelenerek ilgisiz maddelerin birlikte faktör oluşturmaması faktör sayılarına yönelinmiştir. Diğer yandan maddelerin faktör yük değerlerinin 0.4'ün altında olmaması ve bir maddenin birden fazla faktöre 0.10 fark ile yaklaşmaması durumu da gözetilmiştir. (Büyükoztürk, 2018). Yapılan faktör analizinde 11 maddenin faktör yüklerinin 0.4'ün altında olduğu görülmüş, birden fazla faktöre 0.1 faktör yük değeri farkı ile yakın olan 5 madde de tespit edilerek teker teker ölçek dışında bırakılmıştır. Son olarak faktör oluşturan maddelerin içerik olarak ilişkili maddeler olup olmama durumu incelenmiş, 9 madde daha ölçekten çıkarılarak AFA tekrarlanmıştır. Faktör sayısı ilgili alanyazın ve çalışmanın kapsamı göz önünde bulundurularak üç ile sınırlandırılmıştır. Buna göre 27 maddeden oluşan özdeğeri 1.00'den büyük üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Üç faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyansın %50 olduğu ortaya çıkmıştır. Üç boyutlu ölçeğin faktör yükleri, madde test korelasyonları ve güvenilirlik bulguları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, üçüncü alt boyutun faktör yükünün .51 ile .76 arasında değişen dokuz maddeden oluştuğu, toplam varyansın %19.667'sini açıklamakta olduğu, ikinci alt boyutun faktör yükünün .54 ile .79 arasında değişen dokuz maddeden oluştuğu, toplam varyansın %17.089'unu açıkladığı, birinci alt boyutun faktör yükünün ise .40 ile .72 arasında değişen dokuz maddeden oluştuğu ve toplam varyansın %13.518'ini açıkladığı görülmektedir. Elde edilen boyutlarda yer alan maddelerin içerikleri dikkate alınarak birinci boyut "derse katılım, kütüphane, kaynak erişimi", ikinci boyut "öğretim üyeleriyle iletişim" ve üçüncü boyut "bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım" olarak isimlendirilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

AFA sayesinde belirlenen ölçek yapısının daha geniş bir örneklemde doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi çalış-

Tablo 1: Akademik Aidiyet Ölçeğindeki Maddelerin Faktör Yükleri ve Madde Test Korelasyonları

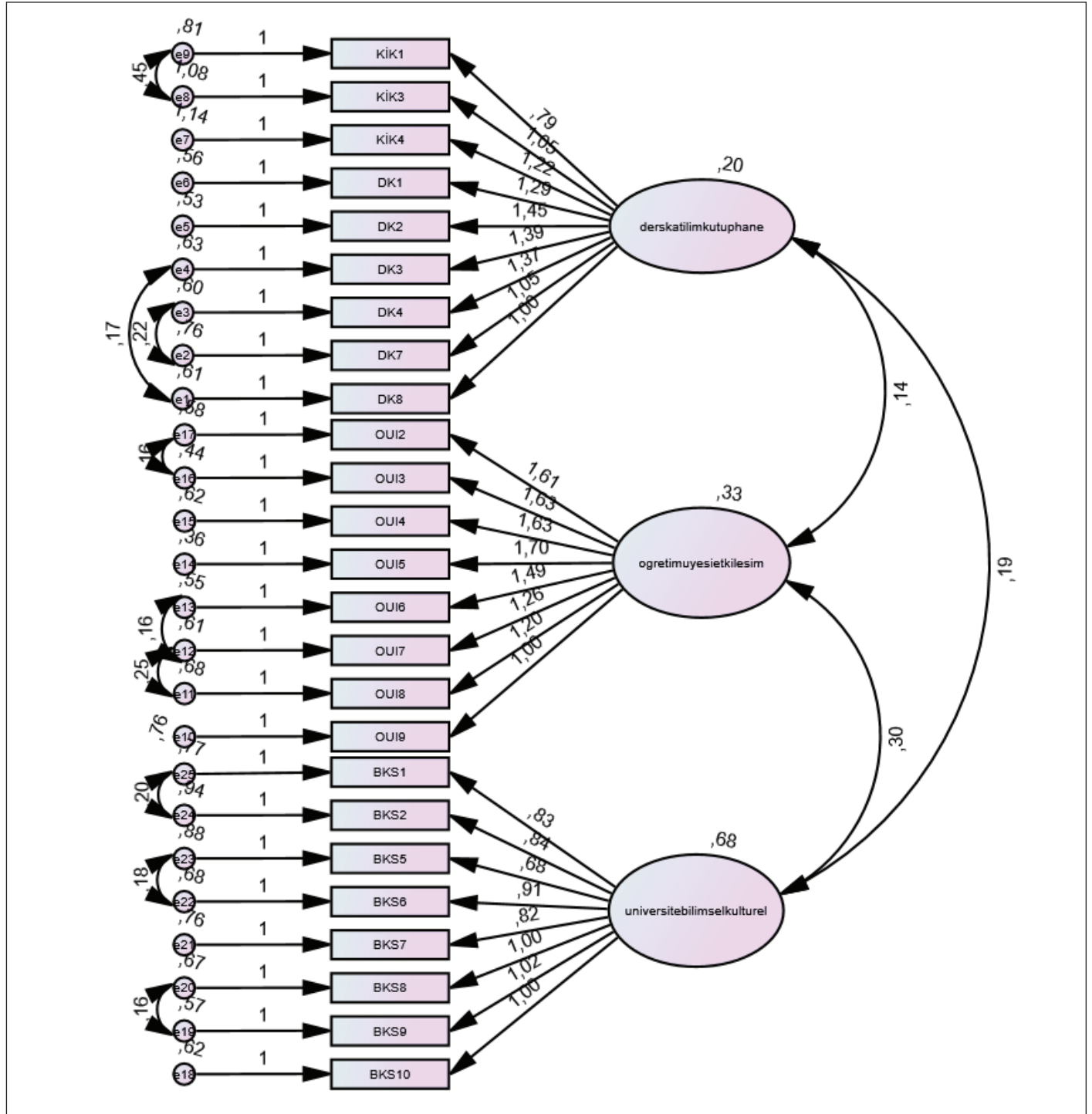
Maddeler	Madde test korelasyonu	Faktör 3	Faktör 2	Faktör 1	Açıklanan Varyans	Toplam Varyans	Cronbach alfa		
M. 26	.584	.762			19.667	19.667	0.873		
M. 25	.545	.695							
M. 22	.470	.516							
M. 24	.513	.585							
M. 23	.533	.698							
M. 27	.573	.671							
M. 19	.544	.649							
M. 21	.588	.623							
M. 20	.568	.544			17,089	36.756	0.911		
M. 12	.695		.748						
M. 14	.673		.785						
M. 11	.664		.735						
M. 15	.616		.794						
M. 16	.624		.734						
M. 13	.577		.751						
M. 17	.581		.698						
M. 10	.615		.541		13.518	50.274	0.787		
M. 18	.525		.567						
M. 6	.416			.720					
M. 4	.414			.622					
M. 9	.337			.710					
M. 7	.513			.615					
M. 5	.506			.557					
M. 8	.418			.517					
M. 2	.352			.462	0.926	11038.003			
M. 1	.344			.401					
M. 3	.380			.455					
KMO					0.926				
	Bartlett Küresellik		Yaklaşık Ki-Kare		11038.003				
	S.D		351						
	Sig.		0.000						

ması yapılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi (DFA) kaynaklardan yararlanılarak belirlenen faktör yapılarını, orijinal ölçeklerde önceden belirlenmiş genel kabul görmüş/tanımlanmış faktör yapılarını ya da öngörülse olarak ileri sürülen faktör yapılarını denetlemek amacıyla yararlanılan bir irdeleme/denetleme ve test yöntemidir (Özdamar, 2016). Yapısal eşitlik modellerinin özel bir türü olan DFA kuram ya da önceki sonuçların temelinde tahmin edilen ilişki örüntüsünü doğrulamak için kullanılmaktadır (DeVellis, 2017). DFA öncesi AFA için toplanan 430 veriden ayrı olarak 941 yeni gözlem bilgisayar ortamına aktarılmış ve kayıp değer analizleri yapılmıştır. Yapılan kayıp veri analizinde en fazla kayıp veri içeren maddenin kayıp veri oranının %5'in altında olduğu görüldüğünden kayıp verilere madde ortalama-

sı atanarak kayıp veri sorunu çözülmüştür.(n=40, %4.3) Kayıp veri sorununun çözümlenmesinden sonra veri setindeki tekli ve çoklu aykırı gözlemler tespit edilmiş, tekli aykırı değerler z-skorları hesaplanarak belirlenmiştir. Madde z-skorları incelendiğinde 18 adet negatif yönde (low outliers) içeren gözlem tespit edilmiştir. Tekli aykırı gözlem içeren gözlem sayısının 18 (%1.91) olması sebebiyle söz konusu gözlemler araştırma dışında bırakılmıştır. Çoklu aykırı değerler ise %0.01 anlamlılık düzeyinde mahalanobis uzaklığı incelenerek tespit edilmiştir. %0.01 anlamlılık düzeyinde tespit edilen 41 adet (%4.1) çoklu aykırı değer içeren gözlem örneklem dışında bırakılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Tekli ve çoklu aykırı gözlemlerin örneklem dışında bırakılmasının ardından veri setinde kalan 882 adet gözlem

için 27 madde ile DFA çalışmasına geçilmiştir. DFA'da maddelerin standardize faktör yük değerlerinin 0.4'ün altında olmaması istenirken, farklı boyutlara ait maddelerin hata terimleri arasındaki korelasyon katsayılarının karelerinin de aynı boyuttaki maddelerin hata terimleri arasındaki korelasyon karelerinden düşük olması istenmektedir. Bu bağlamda standardize faktör puanı tahmin değerleri ile hata terimleri korelasyon kareleri matrisi incelenmiştir. Uygulanan DFA sonucunda aynı boyuttaki

maddelerin hata terimleri arasındaki ilişkiler kovaryans yolları ile birleştirilmek suretiyle düzeltilmiştir. Düşük faktör puanına sahip ve diğer boyutlarda yer alan maddeler ile yüksek dereceden ilişkili olan maddeler incelenmiş, madde 10 ($\beta=0.541$) ve madde 21 ($\beta=0.623$) ölçek dışında bırakılmıştır. Ölçek dışı bırakılan maddelerden sonra DFA sonucunda elde edilen model Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1: DFA sonucunda elde edilen ölçme modeli ve standardize değerler.

Tablo 2: Uyum İndeksleri ve Kabul Edilen Değerler

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Hesaplanan Değer
¹ χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	4.164
² AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	0.881
³ GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	0.903
³ CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	0.915
³ NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	0.891
⁴ RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	0.060

Tablo 3: Akademik Aidiyet Ölçeğinde Yer Alan Örnek Maddeler ve Faktör İsimleri

Faktör adı	Madde no	İfadeler
Derse katılım, kütüphane, kaynak erişimi	m1 m3 m4 m5	Kütüphaneye düzenli bir şekilde giderim. İnternet üzerinden kitap/makale/tez okurum/indirim. Derslere düzenli şekilde katılırım. Derste sunum, konu anlatımı gibi görevlerde rol alırım.
Öğretim üyeleriyle iletişim	m10 m12 m14 m15	Ders dışında öğretim üyeleriyle akademik sohbetler yaparım. Öğretim üyeleriyle okul dışında iletişim kurarım. Öğretim üyeleriyle birebir iletişim kurabilirim. Dersle ilgili anlamadığım konularda öğretim üyelerine danışırım.
Bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım	m19 m20 m21 m25	Alanımla ilgili herhangi bir bilimsel etkinlikte konuşmacı ya da katılımcı olarak yer alma fırsatını değerlendiririm. Üniversitede düzenlenen konser, sergi, söyleşi vb. etkinliklere katılırım. Üniversitedeki öğrenci topluluklarının/gruplarının faaliyetlerini takip ederim. Üniversitede düzenlenen sosyokültürel etkinliklere (gezi, yürüyüş, tören vb.) katılırım.

Test edilen ölçme modeline ilişkin referans alınan model uyum indeksleri (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003) ve DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

DFA sonucunda elde edilen uyum indeksi değerleri akademik aidiyet ölçeği için $\chi^2/Sd = 4.164$, AGFI = .881, GFI = .903, CFI = .915, NFI = .891, RMSEA = .060 olarak belirlenmiştir. χ^2/Sd 'nin 5'in altındaki değer olması kabul edilebilir düzeyde uyum olduğunu belirtmektedir. AGFI'nın, GFI'nın, CFI'nın ve NFI'nın .95'in üzerindeki değeri mükemmel bir uyum, .90'nın üzerindeki değeri iyi uyum olduğunu belirtmektedir. RMSEA'nın .05'in altındaki değeri mükemmel uyum; .08'in altındaki değeri iyi uyum olduğunu belirtmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2021). Tüm bu elde edilen değerler, model ve veri arasındaki uyumun kabul edilebilir ve iyi uyum sınırları içinde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin güvenirlik analizleri sonucunda, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı derse katılım, kütüphane, kaynak erişimi boyutu için ".787", öğretim üyeleriyle iletişim boyutu için ".908", bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım boyutu için ".858" olarak belirlenirken, ölçeğin bütününe ilişkin güvenirlik katsayısı ".913" olarak hesaplanmıştır. Yapılan açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda birinci alt boyutta dokuz, ikinci alt boyutta sekiz, üçüncü alt boyutta sekiz madde yer almakta, ölçek toplam 25 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmiştir. Üç alt boyuta sahip ölçek her biri "1 (hiçbir zaman) ile 5 (her zaman) arasında derecelendirilen 25 maddeden oluşmaktadır. Geliştirilen ölçeğin alt boyutları sırasıyla "derse katılım, kütüphane, kaynak erişimi", "öğretim üyeleriyle iletişim", "bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım" olarak adlandırılmıştır. Akademik aidiyet ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 25, en yüksek puan 125'tir. Ölçekten alınan puanların yüksekliği, üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Akademik Aidiyet Ölçeğinin güvenirliğinin .91 olması bu ölçeğin yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunu, ölçeğe dair yapılan AFA ve DFA sonuçları, ölçeğin yapısal olarak geçerli bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır.

İlgili alanyazında yükseköğretim düzeyinde akademik aidiyeti belirlemeye amaçlayan ölçekler incelendiğinde, Akademik Aidiyet Ölçeği'nin Krause ve Coates (2008) tarafından geliştirilen 61 madde ve 7 alt ölçekten oluşan İlk Yıl Deneyim Ölçeği'nin Akademik Aidiyet alt ölçeği ile bir takım benzer özellikleri bulunduğu görülmektedir. Geliştirilen ölçekte, Akademik Aidiyet alt ölçeğine benzer şekilde aidiyette aktör kurumdan çok öğrenci olarak ele alınmaktadır. Ölçek kendi öğrenmesini yöneten, bağımsız bir öğrenen olarak üniversite öğrencisinin katılımının temelini oluşturan hem tutumsal, hem de davranışsal bir takım maddeleri içermektedir. Ancak ilgili araştırmada öğrencilerin

yalnızca sınıf içi ve ders esnasındaki davranışlarına odaklanan maddelerin akademik aidiyeti belirlemede yetersiz kaldığı, üniversitedeki akademik faaliyetlerin yalnızca sınıf içi etkinliklerle ve derse katılımlarıyla sınırlı olmadığı, bu nedenle Akademik Aidiyet Ölçeğinde yer alan öğretim üyeleri ile iletişim ve bilimsel ve kültürel etkinliklere katılım boyutlarıyla akademik aidiyeti ölçmede daha kapsamlı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada aidiyetin tüm boyutlarını kapsayacak şekilde geliştirilmiş ölçeklerden (Sun ve Rueda, 2012; Maroco, J., Maroco, A. L., Campos ve Fredricks, 2016; Günüş ve Kuzu, 2014) farklı olarak, aidiyet üzerine gerçekleştirilecek çalışmaları güçlendirebilmek adına, boyutların her birinin ayrı ayrı ele alınarak, her bir boyutun da alt boyutlarıyla incelenmesi yaklaşımı benimsenmiştir. Böyle bir yaklaşımın özellikle ölçülmek istenen boyutun ortaya konulmasında daha geçerli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca geliştirilen Akademik Aidiyet Ölçeğinin, Zhoc vd. (2019) tarafından beş boyutlu olarak geliştirilen yükseköğretim öğrenci aidiyeti ölçeğinin bir alt boyutu olan akademik aidiyet boyutuyla karşılaştırıldığında, öğrencilerin akademik aidiyetini üniversitenin akademik ve sosyal süreçleri bağlamında daha kapsamlı şekilde ele aldığı düşünülmektedir.

Bu araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir kabul edilebilecek bir ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçeğin yükseköğretimde öğrenci aidiyeti üzerine hem ulusal hem de uluslararası boyutta gerçekleştirilecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Akademik Aidiyet Ölçeği Türkiye’de bulunan farklı kamu ve vakıf üniversiteleri öğrencilerine uygulanarak, karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılabilir. Üniversiteler fakülte-öğrenci düzeyinde gerçekleştirecekleri durum değerlendirmesi gibi yükseköğretim çalışmalarında bu ölçekten faydalanabilir. Test-tekrar test çalışmalarıyla ölçeğin güvenilirliği yeniden test edilebilir, farklı örneklem büyüklüklerinde DFA analizleri ile de ölçeğin güvenirlik ve geçerliğini destekleyecek çalışmalar yapılabilir. Geliştirilen Akademik Aidiyet Ölçeğinin üniversite öğrencilerinin akademik aidiyetlerini belirlemeyi hedefleyen araştırmacılara güvenirliği ve geçerliği kanıtlanmış bir araç olarak katkı sunacağı düşünülmektedir.

Etik Standartlara Uygunluk/Compliance with ethical standards:

Yazarlar bu makalede araştırma yayın ve etiğine bağlı kaldığını, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’na fikir ve sanat eserleri için geçerli telif hakları düzenlemelerine uyulduğunu ve herhangi bir çıkar çakışması bulunmadığını belirtmiştir. / The authors stated that the standards regarding research and publication ethics, the Personal Data Protection Law and the copyright regulations applicable to intellectual and artistic Works are complied with and there is no conflict of interest.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Alt Etik Kurulu’ndan (22.04.2019- 05/162) ve Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu’ndan (21.12.2018- 2019/72) etik izinler alınmıştır.

Makalenin araştırma ve yazım sürecinde “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde’ yer alan tüm kurallara uyulmuş ve “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler”den hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

KAYNAKLAR

- Astin, A. W. (1984). Student involvement: a development theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40 (5), 518-529. Retrieved from: http://chawkinson.pbworks.com/w/file/fetch/122997693/Student_Involvement_A_Development_Theory_for_Highe.pdf
- Baron, P. & Corbin, L. (2012). Student engagement: rhetoric and reality. *Higher Education Research & Development*, 31 (6), 759-772, doi: 10.1080/07294360.2012.655711.
- Blumenfeld, P., Modell, J., Bartko, W. T., Secada, W. G., Fredricks, J. A., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement of inner city students during middle childhood. In C.R. Cooper, C. Garcia Coll, W. T. Bartko, H. M. Davis & C. Chatman (Eds.), *Developmental pathways through middle childhood: rethinking diversity and contexts as resources* (pp. 145-170), New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryson, C. & Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 349- 362. doi: 10.1080/14703290701602748.
- Büyükköztürk, Ş. (2018). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem Akademi.
- Collie, R. J., Holliman, A. J., & Martin, A. J. (2017). Adaptability, engagement, and academic achievement at university. *Educational Psychology*, 37 (5), 632-647. doi: 10.1080/01443410.2016.1231296.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyükköztürk, Ş. (2021). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Doğan, İ. (2020). Eğitim Sosyolojisi, Kavramlar ve Sorunlar, Mart 2020, 2. Basım, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- DeVellis, R. F. (2017). Faktör analizi (Derya Çakıcı Eser, Çev.). Tarık Totan (Ed.), Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar (ss.115-158). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59 (2), 117-142. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/1170412>
- Finn, J. D. (1993). School engagement & students at risk. Washington DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED362322.pdf>
- Finn, J. D. & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82 (2), 221-234. doi: 10.1037/0021-9010.82.2.221
- Finn, J. D. & Voelkl, K. E. (1993). School characteristics related to student engagement. *The Journal of Negro Education*, 62 (3), 249-268. doi: 10.2307/2295464
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74 (1), 59-109. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/3516061>.

- Gonyea, R.M., Kish, K.A., Kuh, G.D., Muthiah, R.N., & Thomas, A.D. (2003). College Student Experiences Questionnaire: Norms for the Fourth Edition. Bloomington, IN: Indiana University Center for Postsecondary Research, Policy, and Planning.
- Goodenow, C. & Grady, K. E. (1993). The relationship of school belonging and friend's values to academic motivation among urban adolescent students. *Journal of Experimental Education*, 62 (1), 60-71. doi:10.1080/00220973.1993.9943831
- Günüş, S. & Kuzu, A. (2014). Factors influencing student engagement and the role of technology in student engagement in higher education: campus-class- technology theory. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5 (4), 86-113. doi: 10.17569/tojqi.44261
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38 (5), 758-773. doi: 10.1080/03075079.2011.598505
- Korkmaz, A. (2007). Does student engagement matter to student success? (Unpublished Doctoral Thesis). Indiana University, Bloomington, United States.
- Krause, K. & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33 (5), 493-505. doi: 10.1080/02602930701698892
- Kuh, G. D. (2009). The national survey of student engagement: conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 141, 5-10. doi: 10.1002/ir.283
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137. doi:10.1080/10573560308223
- Marks, H. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in elementary, middle and high school years. *American Educational Research Journal*, 37(1), 153-184. doi:10.3102/00028312037001153
- Maroco, J., Maroco, A. L., Campos, J. A. D. B. & Fredricks, J. A. (2016). University student's engagement: development of the University Student Engagement Inventory (USEI). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29 (1). doi:10.1186/s41155-016-0042-8
- National Survey of Student Engagement (NSSE). (2013). Retrieved from <https://nsse.indiana.edu/nsse/survey-instruments/engagement-indicators.html>.
- Newmann, F. M., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F. M. Newmann (Eds.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11-39), New York: Teachers College Press.
- Özdamar, K. (2016). Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi, IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINITAB uygulamalı. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Pace, C. R. (1984). Measuring the quality of college student experiences, an account of the development and use of college student experience questionnaire. Los Angeles: Higher Education Research Inst. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED255099.pdf>.
- Pascarella, E., Pierson, C. T., Wolniak, G. C., & Terenzini, P. T. (2004). First-generation college students: additional evidence on college experiences and outcomes. *The Journal of Higher Education*, 75 (3), 249-284. doi: 10.1353/jhe.2004.0016
- Pike, G. & Kuh, G. D. (2005). First and second generation college students: a comparison of their engagement and intellectual development. *The Journal of Higher Education*, 76 (3), 276-300. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/3838799>.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness of fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74.
- Skinner, E. A. & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 571-581. doi: 10.1037/0022-0663.85.4.571
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection, conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69 (3), 493-525. doi:10.1177/0013164408323233
- Sun, J.C. & Rueda, R. (2012) Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43, 191-204. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2015). Temizlik: analizden önce verilerin taranması. (Murat Özer ve Necati Engeç, Çev.) Mustafa Baloglu (Ed.) Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı (ss. 60-116). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45 (1), 89-125. doi:10.2307/1170024
- Willms, J. D. (2003). Student engagement at school. A sense of belonging and participation results from PISA 2000, Paris: Organization for Economic Co-Operation and Development, (OECD).
- Zhoc, K. C. H., Webster, B. J., King, R. B., Li, J. C. H. & Chung, T. S. H. (2019). Higher education student engagement scale (HESES): Development and Psychometric Evidence. *Research in Higher Education*, 60(2), 219-244. doi: 10.1007/s11162-018-9510-6