



Okul Terk Riskini Etkileyen Öğrenci Özellikleri, Bir Okuldan Diğere Farklı Mıdır? *

Osman Zorbaz ¹, Arif Özer ²

Öz

Bu çalışmada ekolojik yaklaşıma dayalı, okul ve öğrenci düzeylerindeki değişkenlerin, okul terki riskini yordama güçleri incelenmiştir. Araştırmada korelasyonel modele göre tasarlanmış; katılımcılar iki aşamalı örnekleme yöntemiyle saptanmıştır. Katılımcılar Ankara'nın merkez ilçelerinde 2016-2017 öğretim yılı bahar döneminde öğrenimlerine devam eden 30 okuldaki 1851 lise öğrencisidir. İki düzeyli hiyerarşik doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre; okul terki olasılığı en yüksek okulun ortalaması, en düşük okulunkinden yaklaşık iki kat fazladır. Okul terkinin yüksek olduğu okullarda çevreyi riskli bulmanın okul terki üzerindeki etkisi, terk riskinin düşük olduğu okullardan daha fazladır. Akademik başarı, çevresel güvenlik ve antisosyal davranma okuldan erken ayrılmayı, okul terk riski yüksek okullarda düşük olanlara göre daha çok azaltmaktadır. Öğrenci kulüpleri bulunan okullarda üst sınıfların; LYS başarısı yüksek okullardaki akademik başarısı yüksek öğrencilerin okul terki olasılıkları daha düşüktür. Ayrıca okul terkiyle önemli ilişkilere sahip cinsiyetin, sınıf tekrarının, okuldan erken ayrılan kardeşe sahip olmanın, öğretmenin katılımının, disiplin cezası almanın, devamsızlığın ve motivasyonun etkileri, regresyon denklemindeki diğer değişkenler tarafından mediate edilmiş olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Lise öğrencileri
Okul terki riski
Okuldan erken ayrılma
Okul olanakları
Ekolojik yaklaşım
Öğrenci-okul düzeyi faktörler
Hiyerarşik doğrusal model

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 05.11.2018
Kabul Tarihi: 29.05.2019
Elektronik Yayın Tarihi: 04.04.2020

DOI: 10.15390/EB.2020.8266

* Bu makale Osman Zorbaz'ın Arif Özer danışmanlığında yürüttüğü "Lise öğrencilerinin okul terk risklerini etkileyen öğrenci ve okul düzeyindeki faktörler" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Ayrıca "27. Uluslararası Eğitim Bilimleri" kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹  Adalet Bakanlığı, Ankara 4. Çocuk Mahkemesi, Türkiye, osmanzorbaz07@gmail.com

²  Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, arifozer@hacettepe.edu.tr

Giriş

Birçok ülkede eğitim sistemlerinin karşılaştığı zorluklardan biri öğrencilerin mezun olmadan okulu bırakmalarınıdır (OECD, 2017). Bu nedenle okul terkinin etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve önleme çalışmalarının yapılması çoğu ülke için acil bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Örneğin; ABD’de 1990’ların başından itibaren uygulanan önleme programlarıyla birlikte okul terki oranları %12’den %7’ye düşmüştür (National Center for Education Statistics [NCES], 2015). Avrupa’da ise okul terki oranları ülkelere göre değişiklik göstermektedir. EUROSTAT’ın (2019) verilerine göre 18-24 yaş aralığında olan ve okulunu terk eden bireylerin Avrupa Birliği ortalaması %10,6 iken, Türkiye’de bu oran %31’dir. Türkiye’yi %21,5 ile İzlanda ve %17,9 ile İspanya takip ederken, okul terkinin en düşük olduğu ülke %3,3 ile Hırvatistan’dır. Görüldüğü üzere, Türkiye okul terki oranlarında ülkeler arasında oldukça dezavantajlı bir konumdadır. Nitekim UNICEF (2015) tarafından okul dışında kalan çocuklara ilişkin yapılan proje çalışmasının sonuçlarına göre, Türkiye’de beş yaşındaki her üç çocuktan ikisinin eğitim dışında olduğu; ailenin düşük gelirli olmasının, özel eğitime muhtaç ve kız çocuk olmanın çocukların eğitim dışında olmasını artırdığı ve iller arasında okul terki oranlarında ciddi farklar bulunduğu belirlenmiştir.

Okul terki bireysel, sosyal ve toplumsal olarak olumsuz sonuçları olan bir olgudur (OECD, 2017). İşgücü piyasasına girebilmek için gerekli olan eğitimsel yeterliklere sahip olamama (Kaufman, Alt ve Chapman, 2004), düşük gelirli işlerde çalışma (Taylı, 2008) ve suça eğilim (Na, 2017) okul terkinin bireysel olumsuz sonuçları arasında yer alırken problemli aile içi ilişkiler (Afia, Diona, Dupere, Archambault ve Toste, 2019), uyum sorunları (Taylı, 2008), okulu terk eden bireylere yapılan eğitimsel harcamaların boşa gitmesi (Uysal, 2008) ve bu bireylerin yeterli eğitimi almamaları nedeniyle ülkelerin ekonomilerine daha az katkı sağlamları okul terkinin sosyal sonuçları olarak nitelendirilebilir. Bu bağlamda okul terki bireysel olduğu kadar toplumun diğer yapılarını da olumsuz etkileyen sosyal bir sorundur. Okul terkinin bu denli kapsamlı olması onu incelemeyi de daha geniş bir perspektiften ele almayı gerektirmektedir. Bu çerçevede çalışmada okul terki Bronfenbrenner (1994) tarafından öne sürülen Ekolojik Yaklaşım çerçevesinde ele alınmıştır.

Kuramsal Çerçeve: Ekolojik Yaklaşım

Ekolojik yaklaşım bireyi çevreleyen bazı sistemleri ve bireyin gelişimi üzerinde sistemlerin etkileşimini ele almaktadır (Bronfenbrenner ve Morris, 1998). Bu yaklaşıma göre dört sistemden söz edilebilir. İlki bireyin yakın ilişki içerisinde olduğu okul, aile, akranlar ve öğretmenlerle ilişkilerden oluşan mikrosistemdir. İkincisi ör. okul-aile iş birliği, aile katılımı vb. çocuğun yakın ilişki içerisinde olduğu mikrosistemler arasındaki ilişkileri içeren mezosistemdir. Üçüncüsü hukuk ve eğitim ve eğitim politikaları vb. bireyi dolaylı olarak etkileyen, mezosistemi de çevreleyen eksosistemdir. En dışta ise kültürü, değerleri vb. kapsayan makrosistem bulunmaktadır.

Ekolojik Yaklaşım ve Okul Terki

Ekolojik yaklaşım bağlamında okul terki, bireysel ve mikrosistemin öğeleri olan okul ve ailesel nedenlerle açıklanabilir. Bireysel nedenler arasında cinsiyetin erkek olması (Borgna ve Struffolino, 2017; Sneyers ve De Witte, 2017), akademik başarısızlık (Fortin, Marcotte, Diallo, Potvin ve Royer, 2013; Franklin ve Trouard, 2016), yüksek devamsızlık oranı (Rumberger, 1995), aileye destek amaçlı gelir getiren bir işte çalışma (Bridgeland, 2010), sınıf tekrarı (McMillen ve Kaufman, 1997), sınıf düzeyi (Franklin ve Trouard, 2016; Yorğun, 2014), antisosyal davranışlar (Özer, Gençtanırım ve Ergene, 2011), ve madde kullanımı (Robison, Jagers, Rhodes, Blackmon ve Church, 2017) sayılabilir. Bu değişkenlerin hiçbirinin okul terkinden tek başına sorumlu olmaması (Rumberger ve Lim, 2008), çoğu kez başarılı öğrenciler ile terk eden öğrencilerin bu değişkenler bakımından benzer düzeyde olmaları okul terki kararının karmaşıklığını ortaya koymakta ve önlenmesini zorlaştırmaktadır.

Öğretmenler terk riskini öğrencilerin düzensiz çalışmasına ve ailelerin kendilerine yeterince destek vermemesine bağlasalar da (Gökşen, Cemalcılar ve Gürlesel, 2006), araştırmalar okul terkinin çok sayıda nedeninin okulla ve eğitim yaşantılarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Akademik başarısızlık, sınıf düzeyi, devamsızlık, sınıf tekrarı gibi bireysel nedenlerin yanı sıra, okulun yapısı, atmosferi ve eğitim kalitesi gibi faktörler de terk riskini etkilemektedir. Başka bir deyişle, okulların

kültürel yapısı ve olanakları okul terkiyle ilişkili görünmektedir. Özellikle kuralların belirsiz olduğu okullarda, okul atmosferi olumsuz bir sosyalleşme ortamına dönüşmektedir (Kronick, 1994). Öğrencilerin yaşadığı disiplin sorunları, öğretmenlerle olumsuz ilişkiler, akranlarla ilişki sorunları, okul yaşamına uyum sağlayamama ve okuldan kaçma gibi olumsuz yaşantılar da okul terki riskinin artmasında önemli rol oynamaktadır (Shuger, 2012). Ayrıca okuldaki öğrenci sayısının fazla olması, öğretmenlerin akademik desteğinin yetersiz olması, okul yöneticilerinin kuralları baskıcı şekilde uygulaması, cezaların adil ve etkili olmaması da terk riskini artırmaktadır (McNeal Jr, 1997; Reschly ve Christenson, 2006). Okuldaki ders ve ders dışı etkinliklerin öğrenciler tarafından çekici bulunmaması (Carley, 1994) okulda öğrenilenlerin sosyal yaşamda işe yarayacağına düşünülmesi ya da derslerin önemine ilişkin öğrencilerin bir algısının bulunmaması, okulu bırakmaya zemin hazırlayabilmektedir (Townsend, Flisher, Chikobvu, Lombard ve King, 2008; Yadav, Kalakoti ve Ahmad, 2010). Buna karşın, okulun üniversiteye öğrenci gönderme oranı, okuldaki eğitim materyalleri ile spor, sanat gibi kültürel olanakların fazla olması, okuldan erken ayrılma olasılığı olan öğrencilere bireysel olarak destek verilmesi ve okulun bulunduğu sosyal çevrenin eğitim yaşantılarını destekleyici bir yapıda olması okuldan erken ayrılma olasılığını azaltmaktadır (French ve Conrad, 2001).

Ekolojik yaklaşım bağlamında okul terkinin çevresel nedenlerinden bir başkasını aileler oluşturmaktadır. Rumberger (1983) okulu terk etmenin ailesel nedenlerini ebeveynlerin de okulu terk etmesi, anne babanın eğitim seviyesinin, okul faaliyetlerine katılımlarının ve çocuklarından eğitsel beklentilerinin düşük olması şeklinde sıralamaktadır. Ailedeki problemlili ilişkiler (Gamier, Stein ve Jacobs, 1997), ebeveynlerden biriyle yaşamının (Carpenter ve Ramirez, 2008), kardeş bakımını üstlenmenin (Bridgeland, 2010; Yadav vd., 2010), aileye destek amaçlı okul dışı saatlerde bir işte çalışmanın (Şirin, Özdemir ve Sezgin, 2009) ve ailenin fakir olmasının (Franklin ve Trouard, 2016; Marphatia, Reid ve Yajnik, 2019) okul terkiye yol açtığı ifade edilmektedir. Bu bulgular düşük sosyoekonomik düzeye sahip ailelerden gelen öğrencilerde terk riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, yukarıdaki araştırmalarda terkin bireysel, okul ve ailesel nedenlere dayandırıldığı, bu araştırmaların çoğunda bahsedilen nedenlerden sadece birkaçının incelendiği gözlenmektedir. Oysa, en fazla riske sahip öğrencileri tanımlamak amacıyla 40 risk faktörünün yer aldığı regresyon modeli kullanılsa bile terk edecek diye düşünülen öğrencilerin %60'ının başarıyla mezun oldukları belirtilmektedir (Dynarski ve Gleason, 1998). Dolayısıyla nedenlerinin tek başlarına terke yol açmayabileceği; okul terki üzerinde bireyin hangi özellikleri ile ailenin ve okul özelliklerinin etkileştiğinin dikkate alınması gerektiği ileri sürülebilir.

Bu araştırmada söz konusu etkileşimler, üç kategoride (birey, aile ve okul), çok sayıda değişken üzerinde incelenmektedir. Bu şekliyle daha önceden yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Düzeyler arası etkileşimler dikkate alınmadan yapılan çalışma sonuçlarının, ekolojik yaklaşımın geçerliğini test etmede de eksik kalacağı ifade edilebilir. Bu bakımdan sorunun bu şekliyle ele alınmasının ekolojik yaklaşımın bakış açısına da uygun olduğu düşünülebilir. Ayrıca çok sayıda terk nedeni içinde en önemli olanların büyük bir örneklem grubunda belirlenmiş olması, sonuçların genellenebilirliğine katkı sunmakta; terk riski üzerinde çalışan eğitimcilerin okul kaynaklarını daha etkili kullanmalarına katkı sağlaması umulmaktadır. Bu gerekçeler doğrultusunda araştırmada, öğrenci ve ailesiyle ilgili özellikler ile terki riski arasındaki ilişkilerin, okul özelliklerine bağlı olarak nasıl farklılaştığı üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okulların interceptleri (kesim) istatistiksel bakımdan farklı mıdır? (Model 1)
- 2.a. Okulların kesim ve eğim ortalamaları nedir? (Model 2)
- 2.b. Okulların kesim ve eğimleri, bir okuldan diğerine ne kadar değişmektedir? (Model 2)
3. Okul-İçi ortalama eğimler ile okullar arasındaki kesim ortalaması ilişkili midir?
- 4.a. İkinci düzey değişkenler ile kesim puanlarıyla ilişkili midir? (Model 3)
- 4.b. İkinci düzey değişkenler ile okul-İçi eğimler ilişkili midir? (Model 3)
- 4.c. Kesim ve eğimlerdeki değişim, ikinci düzey değişkenlerce ne ölçüde açıklanmaktadır?

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmanın veri toplama sürecinde iki aşamalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler toplanmadan önce, araştırmanın yapıldığı üniversitenin Etik Kurul Komisyonundan ve Ankara İli, Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. 2016-2017 Eğitim ve Öğretim yılı, bahar döneminde Türkiye'nin başkenti Ankara'da yer alan toplam 162 lise içerisinde seçkisiz yolla 30 okul seçilmiş ve bu okullarda üç sınıf düzeyinden (9. 10. ve 11. sınıf) birer sınıfa ölçme araçlarının uygulaması gerçekleştirilerek toplam 1851 öğrenci ve 30 okuldan veri elde edilmiştir. Araştırmaya katılan lise öğrencilerin 1,102'si kadın (%59.5), 749'u erkektir (%40.5). Öğrencilerin 636'sı (%34.4) dokuzuncu sınıfta, 637'si (%34.4) onuncu sınıfta ve 578'i de (%31.2) on birinci sınıfta öğrenim görmektedir. Araştırmada okulların özellikleriyle ilgili bilgiler okul yöneticilerinden elde edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada lise öğrencilerine yönelik yedi ölçek ile öğrenci ve okulun özelliklerine ilişkin iki bilgi formu kullanılmıştır. Ölçekler ders saatlerinde ilk araştırmacı tarafından uygulanmış; öncesinde katılımcılara veli /öğrenci onam formları sunulmuştur.

Okul Yaşantıları Ölçeği: Yorğun (2014) tarafından Ekolojik Yaklaşım temel alınarak geliştirilen ölçek okul terki riskini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek okulunu terk eden ve akşam lisesine devam eden 454 ergen üzerinde geliştirilmiştir. Üçlü likert tipi, 25 maddeden oluşan ölçeğin "düşük sosyal destek", "olumsuz akran ilişkileri", "okula yönelik olumsuz tutumlar", "kendini geri çekme", "akran grubunun okula yönelik tutumları", "eğitime yönelik tutumlar" ve "düşük özsaygı" olmak üzere yedi boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin tümüne yönelik hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı .87'dir. Bu araştırmada Okul Yaşantıları Ölçeği toplam puan olarak kullanılmış ve elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .79 olarak hesaplanmıştır.

Riskli Davranışlar Ölçeği: Gençtanırım ve Ergene (2014) tarafından geliştirilen ölçek lise öğrencilerinde riskli davranışları ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 485 lise öğrencisinden elde edilen verilerle geliştirilmiştir. Beşli likert tipinde 36 maddeden oluşan ölçeğin "antisosyal davranışlar", "alkol kullanımı", "sigara kullanımı", "intihar eğilimi", "beslenme alışkanlıkları" ve "okul terki" olmak üzere altı boyutu bulunmaktadır. Araştırmada ölçeğin antisosyal davranışlar boyutu kullanılmış olup Cronbach Alpha katsayısı .79'dur. Çalışma kapsamında toplanan verilerle ölçeğinin antisosyal davranışlar boyutunun Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .81'dir.

Çevresel Risk Ölçeği: Çetinkaya-Yıldız ve Hatipoğlu-Sümer (2010) tarafından geliştirilen ölçek ergenlerin algıladıkları çevresel riski ölçmeyi amaçlamaktadır. Üçlü likert tipinde yedi madde ve tek boyuttan oluşan ölçekte, ergenlerin yaşadıkları çevrede meydana gelen suç olayları, çete faaliyetleri ve çevrelerini ne kadar tehlikeli algıladıkları ile ilgili sorular yer almaktadır. Yapılan açımlayıcı faktör analizine göre tek faktörden oluşan ölçeğin açıkladığı toplam varyans miktarı %23.87'dir (öz-değeri: 2.40). Ölçeğin hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .66'dır. Bu araştırma kapsamında toplanan verilerle Çevresel Risk Ölçeğinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır.

Çevresel Güvenlik Ölçeği: Çetinkaya-Yıldız ve Hatipoğlu-Sümer (2010) tarafından geliştirilen ölçek ergenlerin çevrelerinde kendilerini ne kadar güvende algıladıklarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Üçlü likert tipinde sekiz madde ve tek boyuttan oluşan ölçekte açıklanan toplam varyans %35.75, öz-değer 3.48'dir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .81 olup bu araştırma kapsamında toplanan verilerde Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır.

Algılanan Okul Yaşantıları Ölçeği: Anderson-Butcher, Amorose, Iachini ve Ball (2012) tarafından geliştirilen Algılanan Okul Yaşantıları Ölçeği Baytemir, Akın Kösterelioğlu ve Kösterelioğlu (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması 398 ortaokul ve lise öğrencisinden elde edilen verilerle yapılmıştır. Beşli likert tipi ve 14 maddeden oluşan ölçeğin "akademik izleme", "akademik motivasyon" ve "okula bağlılık" olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin tümü için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .90, boyutlar için Cronbach Alpha katsayıları; .86 ile .88 arasındadır. Bu araştırma kapsamında toplanan verilerle ölçeğinin tümü ve

her bir boyutu için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmış; testin tümü için .91 Akademik İzleme boyutu için .85, Akademik Motivasyon boyutu için .81 ve Okula Bağlılık boyutu için .82 olduğu belirlenmiştir.

Okula Yabancılaşma Ölçeği: Şimşek, Abuzar, Yegin, Şimşek ve Demir (2015) tarafından ergenlerin okula yabancılaşma algısını ölçmek üzere 850 lise öğrencisinden elde edilen verilerle geliştirilmiştir. Beşli likert tipi ve 19 maddeden oluşan ölçeğin “güçsüzlük”, “kualsızlık”, “anlamsızlık”, “sosyal uzaklık” olarak dört boyutu bulunmaktadır. Testin bütününe yönelik hesaplanan Cronbach Alpha katsayısının .86’dır. Bu çalışmada Okula Yabancılaşma Ölçeği toplam puan olarak kullanılmış ve elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır.

Algılanan Anne-Baba ve Öğretmen Akademik Katılım Ölçeği: Regner, Loose ve Dumas (2009) tarafından lise öğrencilerinin ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin akademik yaşantılarına katılım düzeyi algılarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek, Dünder (2014) tarafından 503 lise öğrencisinden elde edilen verilerle Türkçe’ye uyarlanmıştır. Beşli likert tipi ve 16 maddeden oluşan ölçeğin “algılanan anne-baba akademik izleme”, “algılanan anne-baba akademik destek”, “algılanan öğretmen akademik izleme” ve “algılanan öğretmen akademik destek” olmak üzere dört boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin bütününe yönelik hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı .93’tür. Boyutları için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ise .79 ile .83 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın analizi sürecinde ölçeğin algılanan anne baba akademik izleme ve algılanan anne baba akademik destek boyutları birleştirilerek “aile katılımı”, algılanan öğretmen akademik izleme ve algılanan öğretmen akademik destek boyutları birleştirilerek “öğretmen katılımı” olarak yeniden adlandırılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan verilerle ölçeğin tümü için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .92, aile katılımı boyutu için .92 ve öğretmen katılımı boyutu için .91 olarak hesaplanmıştır.

Öğrenci Demografik Bilgi Formu: Öğrencilere ilişkin değişkenlerin bir kısmı (cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı, devamsızlık düzeyi, sınıf tekrarı, disiplin cezası alma durumu, okul dışında bir işte ücret karşılığı çalışma durumu, yaşadığı yer, aylık gelir, kardeş sayısı, öğrencinin ailesinde okul terki yapan kardeş varlığı ve öğrencinin okulunu terk eden yakın arkadaş varlığı) araştırmacı tarafından geliştirilen Öğrenci Demografik Bilgi Formu aracılığı ile ölçülmüştür.

Okul Demografik Bilgi Formu: Araştırmada okul özelliklerine ilişkin değişkenler (okul türü, öğrenci sayısı, dersliklerdeki ortalama öğrenci sayısı, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, okulun olanakları (fiziksel koşulları), okuldaki psikolojik danışman sayısı, okulun üniversiteye öğrenci gönderme oranı (Lisans Yerleştirme Sınavı yerleştirme yüzdesi), disiplin cezası alan öğrenci sayısı, okulun aylık gelir ortalaması, okulun başarı ortalaması, okulda yıl içinde yapılan sosyal kültürel faaliyet sayısı, okulda aktif olarak faaliyet gösteren öğrenci kulübü sayısı, okulun son beş yılda yurt içi veya yurt dışı yürüttüğü proje sayısı) araştırmacı tarafından hazırlanan Okul Demografik Bilgi Formu ile ölçülmüştür. Okul Demografik Bilgi formunu okul yöneticileri tarafından doldurulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğrenci ve okul sistemlerinde yer alan değişkenlerin okul terki riski üzerindeki etkileri iki düzeyli hiyerarşik doğrusal model testi (HLM) kullanılarak incelenmiştir. Ölçümlerin güvenilirlik düzeylerini belirlemek için Cronbach Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmada hata payı .05 olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizinde Raudenbush, Bryk ve Congdon (2004) tarafından geliştirilen HLM 6 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada oluşturulan iki düzeyli hiyerarşik doğrusal model, öğrenci düzeyi (Düzyey 1) ve okul düzeyi (Düzyey 2) olmak üzere iki düzey içermektedir. Düzyeylere ait değişkenlerin betimsel istatistikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hiyerarşik Doğrusal Modelde Kullanılan Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri

Öğrenci Düzeyi	n	\bar{X}	ss	En Az	En Çok
Cinsiyet	1851	0.40	0.49	0	1
Sınıf 10	1851	0.34	0.48	0	1
Sınıf 11	1851	0.31	0.46	0	1
Akademik başarı	1851	72.59	11.80	30	98
Devamsızlık (gün)	1851	4.08	2.75	0	19
Sınıf tekrarı	1851	0.06	0.25	0	1
Disiplin cezası alma	1851	0.06	0.23	0	1
İşte çalışma	1851	0.04	0.21	0	1
Yaşanılan yer	1851	0.89	0.32	0	1
Kardeş sayısı	1851	2.56	1.05	1	10
Aylık gelir	1851	2850.75	1544.19	400	11300
Okul terki yapan kardeş bulunması	1851	0.11	0.32	0	1
Okul terki yapan yakın arkadaş bulunması	1851	0.39	0.49	0	1
Çevresel güvenlik	1851	19.65	3.84	8	24
Antisosyal davranma	1851	13.34	5.37	7	35
Çevresel risk	1851	9.32	2.95	7	21
Akademik izleme	1851	12.89	4.14	4	20
Akademik motivasyon	1851	20.07	5.38	6	30
Okula bağlılık	1851	13.17	4.13	4	20
Okula yabancılaşma	1851	52.06	12.35	19	95
Aile katılımı	1851	14.91	4.04	4	20
Öğretmen katılımı	1851	13.19	3.99	4	20
Okul terki riski	1851	35.13	6.33	26	71
Okul Düzeyi	n	\bar{X}	ss	En Az	En Çok
Okul türü	30	0.53	0.51	0	1
Öğrenci sayısı	30	835.93	353.00	134	2200
Dersliklerdeki ortalama öğrenci sayısı	30	31.63	7.01	22	57
Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı	30	12.20	2.52	6	17
Okuldaki psikolojik danışman sayısı	30	2.20	0.92	1	6
Okul olanakları (fiziksel koşulları)	30	0.77	0.43	0	1
LYS (üniversiteye) yerleştirme oranı	30	47.30	24.03	2	85
Okulun yaptığı projeler	30	2.47	2.74	0	10
Kültürel ve sosyal etkinlikler	30	27.17	23.24	3	100
Okuldaki aktif öğrenci kulüpleri	30	11.50	4.26	0	18
Disiplin cezası alan öğrenci sayısı	30	37.70	73.70	1	361
Okulun başarı ortalaması	30	71.90	7.53	55.91	84.20
Okulun aylık gelir ortalaması	30	2820.99	618.24	1701.85	4698.11

Tablo 1’de görüldüğü gibi, katılımcıların %40’ı erkek; %34’ü 10., %31’i 11. sınıf öğrencisidir. Akademik başarıları 72.59 (ss= 11.80), devamsızlık gün sayısı (\bar{x}) 4.08’dir. Öğrencilerin %89’u ebeveynleriyle birlikte yaşamaktadır. Okulların özelliklerine bakıldığında, okullardaki öğrenci sayısı 836 (sd= 353,00), dersliklerdeki öğrenci sayısı 32 (ss= 7.01)’dir. Değişkenler arası gözlenen farklılıklar random etkili tek yönlü anova (Model 1), random katsayılar (Model 2), kesim ve eğitim parametrelerinin sonuç olduğu modelle (Model 3) açıklanmıştır.

Model 1

Okulların kesim puanları istatistiksel bakımdan farklı mıdır?

Tablo 2’de okul ortalaması 35.15 olup, sh=.31’dir. %95 GA= $35.15 \pm 1.96 \cdot .31 = .34.54$ ile 35.76’dir. Okul terk riski ortalamaları arasındaki fark sıfır iken, öğrencilerin terk riski puanları arasındaki (okul içi) fark (σ^2) 37.98’dir. Okullar arasındaki varyans ise 2.25’tir. Okullar arasındaki terk riski puan ortalamaları %95 olasılıkla $35.15 \pm 1.96(2.25) = 30.74$ ile 39.56 arasındadır. Okulların terk riski puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel bakımdan önemlidir ($\tau_{00} = 2.25, \chi_{29}^2 = 133.35, p = .00$). Intraclass korelasyon katsayısı ($\hat{\rho} = \frac{\tau_{00}}{\tau_{00} + \sigma^2} = \frac{2.25}{40.23} = .06$) olup, bu sonuç terk riski puanlarındaki varyansın %6’sının okullar arası farktan, %94’ünün ise öğrenciler arası (okul içi) farktan kaynaklandığını göstermektedir. Güvenirlik katsayısının ($\hat{\lambda}$) .78 olması, okulların ortalama terk puan ortalamaya tahminlerinin %78’inin gerçek okul ortalamasıyla, %22’sinin ise random hatayla ilişkili olduğu anlamına gelmektedir. Toplam varyans 40.23’tür. Sadece random intercept denkleme eklendiğinde, okul içi varyans %6 civarında azalmaktadır. Kesim’in sabit olarak tanımlandığı modelin sapması (deviance) 12,087.63, random etkili modelin sapması ise 12,030.35’tür (sd= 2). $\Delta\chi_1^2 = 57.28, p = .00$ sonucu, random regresyon katsayılarına modelde yer verilmesi şeklinde değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Hiyerarşik Doğrusal Model

Modeller	Random Etkili Tek Yönlü Anova					Random Katsayılar Modeli					Kesim ve Eğitim'in Sonuç Olduğu Model				
	γ	sh	t	sd	p	γ	sh	t	sd	p	γ	sh	t	sd	p
Sabit Etki															
INTRCPT, γ_{00}	35.15	0.31	115.13	29	<.001	36.57	1.30	28.04	29	<.001	36.07	1.21	29.86	28	<.001
Okul başarı γ_{01}											-0.16	0.03	-5.28	28	<.001
Sınıf 11, γ_{10}						-0.51	0.35	-1.48	29	.15	1.29	1.02	1.26	28	.22
Öğrenci kulüp, γ_{11}											-0.16	0.08	-2.01	28	.05
Akademik başarı, γ_{20}						-0.02	0.02	-1.44	29	.16	-0.03	0.02	-1.76	27	.09
LYS'ye yerleş. %, γ_{21}											0.00	0.00	2.43	27	.02
Disiplin oran, γ_{22}											-0.12	0.05	-2.44	27	.02
İşte çalışma, γ_{30}						1.21	.52	2.33	1839	.02	1.10	0.48	2.28	1832	.02
Terk eden arkadaş, γ_{40}						0.67	0.26	2.55	1839	.01	0.62	0.26	2.42	1832	.02
Çevresel güvenlik, γ_{50}						-0.28	0.04	6.73	29	<.001	-0.44	0.11	-4.01	28	.00
Psiko. dan. say, γ_{51}											0.08	0.04	1.84	28	.05
Antisosyal davran., γ_{60}						0.13	0.03	3.96	29	<.001	0.11	0.04	2.84	28	.01
Disiplin oran, γ_{61}											0.69	0.29	2.36	28	.03
Çevresel risk, γ_{70}						0.21	0.05	4.43	29	<.001	0.32	0.07	4.93	28	<.001
Kültürel etkinlik, γ_{71}											-0.00	0.00	-2.93	28	<.001
Akademik izleme, γ_{80}						-0.20	0.04	4.63	1839	<.001	-0.20	0.04	-4.79	1832	<.001
Okula bağlılık, γ_{90}						-0.28	0.04	7.63	1839	<.001	-0.28	0.04	-7.63	1832	<.001
Okula yabancı., γ_{100}						0.08	0.01	6.86	1839	<.001	0.08	0.01	6.73	1832	<.001
Aile katılımı, γ_{110}						-0.21	0.03	7.32	1839	<.001	-0.21	0.03	-7.19	1832	<.001
Random etki	ss	Var	χ^2	sd	p	ss	Var	χ^2	sd	p	ss	Var	χ^2	sd	p
INTRCPT, u_0	1.50	2.25	133.35	29	<.001	5.57	31.05	58.62	26	<.001	4.75	25.64	54.12	25	.00
Sınıf 11, u_1						1.30	1.69	57.27	26	<.001	1.19	1.41	52.00	25	.00
Akademik, başarı, u_2						0.07	0.00	47.57	26	<.001	0.07	0.00	48.74	24	.00
Çevresel güvenlik, u_5						0.14	0.02	50.28	26	<.001	0.11	0.01	43.41	25	.01
Antisosyal davranma, u_6						0.14	0.02	60.21	26	<.001	0.13	0.02	59.07	25	.00
Çevresel risk, u_7						0.17	0.03	48.43	26	.01	0.15	0.02	47.37	25	.00
level-1, r	6.16	37.98				4.62	21.33				4.60	21.16			
Sapma			12030.35					11036.65					11013.87		
sd			2					34					41		
$\Delta\chi^2$								993.70 _{(32)**}					22.78 _{(7)**}		

Model 2

Okulların kesim ve eğitim ortalamaları nedir?

Ortalama okul terk riski puan ortalaması 36.57'dir. Ayrıca yukarıdaki denklemde yer alan yordayıcılardan sınıf11 ve başarı değişkenlerinin sabit etkileri istatistiksel bakımdan önemsizken, diğer birinci düzey değişkenlerin ortalamaları istatistiksel bakımdan önemli bulunmuştur. Söz konusu değişkenlerin random etkileri istatistiksel bakımından önemli bulunduğundan denklemden çıkarılmamıştır. Buna göre, öğrenci düzeyindeki yordayıcılarla oluşturulan regresyon denklemi aşağı verilmiştir:

Terk Riski= 36.57 - .51(Sınıf 11) - .02(Başarı) + 1.21(İşte Çalışma) + .67 (Terk Eden Arkadaş) - .28 (Çevresel Güvenlik) + .13 (Antisoyal Davranma) + .21 (Çevresel Risk) - .20 (Akademik İzleme) - .28(Okula Bağlılık) + .08 (Okula Yabancılaşma) - .21 (Aile Katılımı)

Okulların kesim ve eğitimleri, bir okuldan diğerine ne kadar değişmektedir?

Okulların terk riski puan ortalamaları arasındaki tahmin edilen varyans, ANOVA modelde olduğu gibi önemli bulunmuştur ($\tau_{00}=31.05$; $\chi^2_{26}=58.62$, $p=.00$). Okul içi sınıf 11 ($\tau_{10}=1.69$; $\chi^2_{26}=57.27$, $p=.00$), akademik başarı ($\tau_{20}=0.00$; $\chi^2_{26}=47.57$, $p=.00$), çevresel güvenlik ($\tau_{30}=0.02$; $\chi^2_{26}=50.28$, $p=.00$), antisoyal davranma ($\tau_{40}=0.02$; $\chi^2_{26}=60.21$, $p=.00$) ve çevresel risk değişkenleri ($\tau_{50}=0.03$; $\chi^2_{26}=48.43$, $p=.00$) ile terk riskli puanları arasındaki ilişkiler (eğitim), okullar arasında önemli ölçüde farklıdır. Bu yüzden söz konusu ilişkilerin random değiştiği kabul edilmiştir.

Kesim için denklem:

$$36.57 \pm 1.96*(31.05)^{1/2} = 25.65 \text{ ile } 47.49$$

Eğitim için denklem:

Sınıf 11 $-0.51 \pm 1.96*(1.69)^{1/2} = -3.06 \text{ ile } 2.04$

Aka. başarı $-0.02 \pm 1.96*(0.00)^{1/2} = -0.16 \text{ ile } 0.12$

Çevre. güv. $-0.28 \pm 1.96*(0.02)^{1/2} = -0.56 \text{ ile } 0.00$

Antisoyal $0.13 \pm 1.96*(0.02)^{1/2} = -0.14 \text{ ile } 0.40$

Çevre. risk $0.21 \pm 1.96*(0.03)^{1/2} = -0.13 \text{ ile } 0.55$ şeklinde oluşturulmuştur.

Terk riski en yüksek ve en düşük okulun ortalama puanları arasındaki fark yaklaşık 1.85 kattır (47.49/25.65). Sınıf 11 – okul terk riski ilişkisinin büyüklüğü, bu ilişkinin en yüksek ve en düşük olduğu okullar arasında 0.67'dir. Benzer bir durum akademik başarı – terk riski için 0.75, çevresel güvenlik – terk ilişkisi için 0.004, antisoyal davranma –terk riski için 2.90 ve çevresel risk – terk riski için 4.32 kattır.

Okul-içi ortalama eğitimler ile okullar arasındaki kesim puan ortalaması ilişkili midir?

Random katsayılar modelindeki kesim ve eğitimler arasındaki korelasyon katsayıları ile değişkenlerin güvenilirlik katsayıları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Tau Korelasyonlar ve Güvenirlik Kestirimleri

Değişkenler	Tau (τ) Korelasyonlar							$\hat{\beta}$
Kesim	B_0	1.00						.54
Sınıf 11	B_1	-.11	1.00					.45
Aka. başarı	B_2	-.97	.05	1.00				.48
Çevre. güv	B_5	-.47	-.27	.53	1.00			.40
Antisoyal	B_6	-.26	-.62	.34	-.10	1.00		.53
Çevre. risk	B_7	.57	.03	-.61	.25	-.78	1.00	.35

Tablo 3'e göre, kesim ve eğimler arasında bir ilişki olduğu görülmektedir ($\tau = -.97$ ile $.57$). Buna göre, okul terki ortalaması yüksek okullarda, düşük olanlara göre çevresel risk ile terk riski arasındaki ilişki (B_7) daha yüksektir (eğim pozitif yönde dikleşiyor). Okul terki ortalaması yüksek okullarda düşük olanlara göre, akademik başarı (B_2), çevresel güvenlik (B_5) ve antisosyal davranma (B_6) ile terk riski arasındaki ilişki negatif yönde daha yüksek; düşük gruplarda da ilişki negatif ancak eğim daha düşüktür. Ayrıca, okul terk ortalaması ile sınıf düzeyi - terk ilişkisi (B_{10}), negatif tau korelasyonlu diğer değişkenlerle benzer trende sahip fakat daha düşüktür. Güvenirlik indeksleri ($\hat{\beta}$) $.35$ ile $.54$ arasındadır. Okul başına 60 öğrencinin ortalamasına dayalı $.54$, kesim tahminlerinin güvenilir olduğunu göstermektedir. Eğimlerin güvenirlikleri ise düşüktür. Bu okullar arasındaki eğim varyansının, ortalama varyansından küçük olmasından ve okulların eğimler açısından homojen olmalarından kaynaklanmaktadır.

Öğrenci düzeyindeki değişkenlerin modele eklenmesiyle birinci düzeydeki hata $37.98'$ den $21.33'$ e gerilemiştir. Söz konusu değişkenlerin birinci düzeyde (okul içi) açıkladıkları varyans $\frac{37.98-21.33}{37.98}$ $.44'$ tür. Öte yandan, cinsiyet (erkek), sınıf 10, sınıf tekrarı, terk eden kardeşin olması, öğretmenin katılımı, disiplin cezası alma, devamsızlık ve akademik motivasyon değişkenlerinin okul terki riskiyle aralarında önemli korelasyonlar bulunmasına karşın modelde yer alan diğer değişkenlerle olan ilişkileri, bu değişkenlerin modele girmelerine engel olmuştur. Tabachnick ve Fidell'in (2013) de belirttikleri gibi, standart çoklu regresyon analizinde bir yordayıcı değişkenin etkisi, diğer yordayıcıların sonuç değişkeninde açıkladıkları varyans çıktıktan sonra, kalan varyans üzerinde değerlendirilmektedir. Dolayısıyla önemli bulunan değişkenlerin bireysel etkileri, diğer yordayıcılar açısından benzer katılımcılar arasında azalmıştır. Bu durum ayrıca modelde aracı etkilere de işaret etmektedir. Aile yanında yaşama ve kardeş sayısı değişkenleri, okul terki riski üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadıklarından modelden çıkarılmışlardır.

Kesim ve Eğimin Sonuç Olduğu Model (Model 3)

Bu aşamada "okulların hangi özellikleri diğerlerinden daha yüksek terk riski ortalamalarına sahip olmalarına yol açmaktadır?" ve "Niçin bazı okullarda öğrenci düzeyindeki değişkenler ile terk riski ilişkisi diğerlerinden daha yüksektir?" sorularına yanıt aranmıştır.

Bu sorulara yanıt bulmak amacıyla iki ayrı araştırma sorusu test edilmiştir.

İkinci düzey değişkenler ile kesim ilişkili midir?

Okul düzeyindeki yordayıcılar 2. düzey denklemlere önce kesim, sonra eğimler için tek tek alınmış, yordayıcıların etkililiği önem ve sapma testleri kullanılarak incelenmiştir. İşlemler sırasında istatistiksel bakımdan önemsiz bulunan yordayıcılar denklemden çıkarılarak, modele yeni ikinci düzey değişkenler eklenmiştir. Nihai modele ilişkin sonuçlar Tablo 5'te en sağ sütunda verilmiştir: Okul başarısı (γ_{01}) 0 iken (ortalama düzey), okulların 'ağırlıklı' okul terki ortalaması $36.07'$ dir. Okul başarısı, okul ortalama terk riskiyle negatif ilişkilidir. 0.16 puanlık fark istatistiksel bakımdan önemlidir ve bu fark okul başarısı yüksek okulların daha küçük kesim değerine sahip olduklarını göstermektedir.

İkinci düzey değişkenler ile okul-içi eğimler ilişkili midir?

- Sınıf düzeyi ile terk riski arasındaki ortalama ilişki 1.29 , $p = .22'$ dir. Öğrencilerin 9. sınıfta olmalarına göre 11. sınıfta olmaları, terk riski puanlarında ortalama 1.29 puanlık katkı yapmaktadır. Bu ortalama katkı istatistiksel bakımdan önemsiz olmakla birlikte, sınıf ile terk ilişkisi okullar arasında önemli farklılık göstermektedir ($\tau_{10} = 1.69$; $\chi^2_{26} = 57.27$, $p = .00$). " γ_{11} *Öğrenci-kulüp*(Sınıf 11)" parametresinin istatistiksel bakımdan önemli olması, öğrenci düzeyindeki sınıf değişkenine ait eğimin, okul düzeyindeki "Öğrenci-kulübü'ne" bağlı değiştiği anlamına gelmektedir. Buna göre, 9. sınıfta olmaya göre 11. sınıfta olma ile okul terki arasındaki ilişki, öğrenci kulübü sayısı fazla olan okullarda daha zayıf olduğu söylenebilir ($\gamma_{11} = -0.16$; $t_{28} = -2.01$, $p = .05$).

- Random katsayılar modelinde öğrenci akademik başarısı ile okul terk riski arasındaki negatif sabit ilişkinin istatistiksel açıdan önemsiz ($\gamma_{20} = -0.02$; $t_{29} = 1.44$, $p = .16$) olduğu ancak bunun okullar arasında farklılık gösterdiği ($\tau_{20} = 0.00$; $\chi^2_{26} = 47.57$, $p = .00$) ortaya konmuştur. Okullar arası farkın kaynağını belirlemek amacıyla regresyon denkleminde ikinci düzey değişkenler eklenmiş ve sadece üniversiteye yerleştirme yüzdesinin (LYS) önemli olduğu bulunmuştur. Terk ile akademik başarı arasındaki ilişki random katsayılar modelinde “ $-\gamma_{20}$ ”e eşittir. Eğimlerin sonuç olduğu son modele LYS eklendiğinde ise terk ile başarı arasındaki ilişki tümel denklemde: $-\gamma_{20} * \text{akademik başarı} + \gamma_{21} * \text{LYS} * \text{akademik başarıya}$ eşit olur. Bu çarpım “düzeyler arası etkileşim” parametresi olarak adlandırılmaktadır. Etkileşim parametresi istatistiksel bakımdan önemlidir ($\gamma_{21} = 0.00$; $t_{27} = 2.43$, $p = .02$). Buna göre, akademik başarı ile terk arasındaki ilişki, okulun LYS’ye yerleştirme yüzdesine bağlı olarak değişmektedir. Söz konusu etkileşimin anlaşılabilmesi için LYS= 0 (başarısız) ve LYS= 1 (başarılı) şeklinde çözümlendiğinde, başarı ile terk ilişkisi (eğim) başarısız okullar için $-\gamma_{20}$, başarılı için $-\gamma_{20} + \gamma_{21}$ olur. Buradan da anlaşılacağı gibi, γ_{21} parametresinin pozitif olması nedeniyle LYS’ye yerleştirme yüzdesi yüksek okullarda negatif yöndeki eğim daha zayıftır. LYS’ye yerleştirme yüzdesi düşük olan okullarda ise negatif eğim daha diktir.

LYS’ye yerleştirme kontrol edildiğinde, disiplin cezası alma oranı akademik başarı – terk riski eğimiyle negatif ilişkilidir ($\gamma_{22} = -0.12$, $t_{27} = -1.76$, $p = .02$). Disiplin cezasının fazla uygulandığı okullarda yüksek başarılıların okulu terk etme riskleri daha düşüktür.

- Çevresel güvenlik ile okul terki arasındaki ortalama eğim $\gamma_{50} = -0.44$, $t_{27} = -4.01$, $p = .00$ ’dır. Buna göre, çevreyi güvenli olarak algulamak okul terki riskini azaltmaktadır. Random katsayılar modelinde bu ilişkinin okullar arasında farklılık gösterdiği saptanmıştır ($\tau_5 = 0.02$; $\chi^2_{26} = 50.28$, $p = .00$). Bu farkın kaynağını araştırmak amacıyla eğimlerin sonuç olduğu modele ikinci düzey değişkenler eklenmiş, sonuçta okuldaki psikolojik danışman sayısı, çevresel güvenlik – terk ilişkisiyle pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($\gamma_{51} = 0.08$, $t_{28} = 1.84$, $p = .05$). Psikolojik danışman sayısının fazla olduğu okullarda çevreyi fazla güvenli bulanların okulu terk etme riskleri daha düşüktür.
- Antisosyal davranma ile okul terki arasındaki ortalama eğim $\gamma_{60} = 0.11$, $t_{28} = 2.84$, $p = .01$ ’dir. Buna göre, antisosyal davranma okul terki riskini artırmaktadır. Random katsayılar modelinde bu ilişkinin de okullar arasında farklılık gösterdiği saptanmıştır ($\tau_6 = 0.14$; $\chi^2_{26} = 60.21$, $p = .00$). Bu farkın kaynağını araştırmak amacıyla eğimlerin sonuç olduğu modele ikinci düzey değişkenler eklenmiş, sonuçta disiplin cezası alma oranı, antisosyal davranma – terk ilişkisiyle pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($\gamma_{61} = 0.69$, $t_{28} = 2.36$, $p = .03$). Disiplin cezasının fazla uygulandığı okullarda antisosyal davrananların okulu terk etme riskleri daha yüksektir.
- Çevresel risk ile okul terki arasındaki ortalama eğim $\gamma_{70} = 0.32$, $t_{28} = 4.93$, $p = .00$ ’dir. Buna göre, çevreyi riskli algılama okul terki riskini artırmaktadır. Random katsayılar modelinde bu ilişkinin de okullar arasında farklılık gösterdiği saptanmıştır ($\tau_7 = 0.17$; $\chi^2_{26} = 48.43$, $p = .01$). Bu farkın kaynağını araştırmak amacıyla eğimlerin sonuç olduğu modele ikinci düzey değişkenler eklenmiş, sonuçta kültürel etkinlikler, çevresel risk – terk ilişkisiyle negatif yönde ilişkili bulunmuştur ($\gamma_{71} = -0.00$, $t_{28} = -2.93$, $p = .00$). Kültürel etkinliklerin fazla olduğu okullarda çevreyi riskli bulanların okulu terk etme riskleri, bu etkinliklerin az olduğu okullara göre daha zayıftır.

Kesim ve eğimlerdeki değişim, ikinci düzey değişkenlerce ne ölçüde açıklanmaktadır?

Tablo 2’te verilen ikinci düzey değişkenler kontrol edildikten sonra, kesim ve eğimlerde hala açıklanmayan önemli miktarda varyans olduğu görülmektedir.

- Random katsayılar modelinde kesim'in unconditional varyansı 31.05 iken artık varyans son modelde 25.64'e gerilemiştir. Okul ortalama başarısı kontrol edildikten sonra okulların terk ortalamaları varyansında $\tau_{00} = \frac{31.05-25.64}{31.05} \Rightarrow .17$ 'lik bir azalma olduğu görülmektedir.
- Öğrenci kulübü sayısı kontrol edildikten sonra, 11. sınıfta öğrenim görme eğimin artık varyansındaki azalma $\tau_{10} = \frac{1.69-1.41}{1.69} \Rightarrow .17$ 'dir.
- LYS'ye yerleşme yüzdesi ve disiplin cezası alma oranı kontrol edildikten sonra, akademik başarı eğimin artık varyansındaki azalma $\tau_{20} = \frac{.00462-.00451}{.00462} \Rightarrow .02$ 'dir.
- Psikolojik danışman sayısı kontrol edildikten sonra, çevresel güvenlik eğimin artık varyansındaki azalma $\tau_{50} = \frac{.01847-.01217}{.01847} \Rightarrow .34$ 'tür.
- Disiplin cezası alma oranı kontrol edildikten sonra, antisosyal davranma eğimin artık varyansındaki azalma $\tau_{60} = \frac{.01743-.01699}{.01743} \Rightarrow .03$ 'tür.
- Kültürel etkinlik oranı kontrol edildikten sonra, çevresel risk eğimin artık varyansındaki azalma $\tau_{70} = \frac{.02758-.02362}{.02362} \Rightarrow .14$ 'tür.

Tartışma

Araştırma bulgularına göre okullar arasında terki riski puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel bakımdan anlamlıdır. Bu sonuç daha önceki çalışmaların bulgularıyla (Magen-Nagar ve Shachar, 2017; Rumberger, 1995; Wood, Kiperman, Esch, Leroux ve Truscott, 2017) tutarlıdır. Okullar arasında okul terki riski farkının bulunması, okul terkinin sadece öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklanmadığını, okul terkini etkileyen okul özellikleri ve çevresi gibi başka faktörlerin de bulunabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgu hem test edilen modelin hem de seçilen istatistiksel analizin doğruluğuna kanıt sunmaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre okul saatlerinin dışında öğrencinin bir işte çalışması, terk riskini önemli düzeyde artırmaktadır. Bu bulgu önceki araştırmalarla desteklenmektedir (Bridgeland, 2010; Şirin vd., 2009). Ekonomik açıdan zorluk yaşayan ailelerde erkek çocuklar aileye katkı sağlamak için bir işte çalışmaktadırlar. Özer (1991) erkek öğrencilerde okul terki riskinin daha sık görülmesini, gelir getirici işlerde çalışmalarıyla ilişkilendirmektedir. Okul dışı saatlerde başka bir işte çalışmanın sonucu olarak, bu öğrenciler öğrenme faaliyetlerine yeterince odaklanamıyor olabilir ve hem para kazanmaları hem de okula azalan ilgi terke yol açabilir. Ayrıca öğrenci maddi gelir sağladığı için öğrenim yaşantısının anlamlı olmadığına kanaat getirebilir ve okula devam etme isteği azalabilir.

Öğrencinin okulu daha önce terk etmiş yakın bir arkadaşına sahip olması terk riskini artırmaktadır. Ergenler akran ilişkilerinde kendilerini tanıyarak insan ilişkileri deneyimleri kazanırlar. Başka bir deyişle olumlu bir kimlik gelişimi için ergenin akranlarıyla sosyalleşmeye ihtiyacı vardır (Hartup ve Stevens, 1997). Bu durum sıklıkla ergenlerin ebeveynlerinden ziyade akranlarından daha fazla etkilenmesiyle sonuçlanır (Moretti ve Peled, 2004). Ancak okulunu terk etmiş bir arkadaşın veya bir grubun varlığı ergenin okulla ilgili yaşantılarının değişmesine yol açabilir. Örneğin; arkadaş veya grup tarafından kabul edilmek için okuldan kaçabilir, buna bağlı olarak devamsızlığı artabilir ve okulu terk edebilir. Bu durumdan farklı olarak ergenler akran baskısı nedeniyle de okulu terk edebilirler.

Olumsuz akran ilişkilerinin yanı sıra antisosyal davranışlar da okul terk riskini artırmaktadır (Falch, Borge, Lujala, Nyhus ve Strom, 2010; Özer vd., 2011; Robison vd., 2017). Normlara, değerlere ve toplum kurallarına uygun olmayan davranışlar olarak tanımlanan (Jessor, 1987) antisosyal davranışlar ergenlerin gelişimlerini olumsuz etkileyen sosyal bir sorun olarak görülmektedir. Bu kavram saldırganlık, hırsızlık, eşyalara zarar verme, suça sürüklenme gibi çeşitli davranış türlerini içermekle birlikte, okullarda arkadaşlarına küfretme, vurma, alay etme, yalan söyleme ve okul malzemelerini kötü kullanma/ hasar verme (Türnüklü ve Yıldız, 2002) şeklinde görülmektedir. Ergenlik döneminde risk faktörlerinin artıp (sigara ve alkole ulaşabilme, dürtüsel davranma, arkadaşların suça karışması, yoksul

çevre ve yaşanan çevredeki suç oranının yüksekliği) ve koruyucu faktörlerin azalması (başarı, gelecek beklentisi, olumlu benlik algısı, aile arkadaş ve öğretmen desteği), okula yönelik negatif tutumların geliştirilmesine yol açabilir (Çetinkaya-Yıldız ve Hatipoğlu-Sümer, 2010; Siyez ve Aysan, 2007). Bu çerçevede antisosyal davranış gösteren ergenlerin akademik başarıları düşebilir, öğretmenlerle ilişkileri bozulabilir, okul kurallarına uymadıkları için cezalandırılabilirler. Sonuçta, okula aitlik duygusu geliştiremedikleri için okuldan uzaklaşabilirler.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre yaşanan sosyal çevrenin riskli algılanması okul terk riskini artırmaktadır. Bu bulgu daha önceki yapılan araştırmalarla (Mendoza Cazarez, 2019; French ve Conrad, 2001) tutarlık göstermektedir. Ekolojik yaklaşma göre bireyler yaşadıkları sosyal çevredeki sistemlerle (özellikle mikrosistem) karşılıklı olarak birbirini etkilemekte ve bu etkileşimle gelişmektedirler (Bronfenbrenner ve Ceci, 1994). Jessor'a (1987) göre, ergenler sosyal çevrede hem riskli davranışlara maruz kalmakta hem de bu davranışları öğrenmektedirler. Benzer şekilde Wilson (1996) ergenlerin riskli olarak algıladıkları bir çevrede yaşamlarını sürdürmelerinin, sosyal ilişkilerini olumsuz etkilediğini ve olumsuz sosyal davranışlarla karşı karşıya kalmalarına yol açtığını vurgulamıştır. Öğrenim görülen okulun dezavantajlı bir bölgede bulunması, sosyal çevresinin saldırganlık, şiddet ve zorbalık gibi riskler içermesi ve öğrencilerin okulda güvensizlik yaşamaları, öğrencilerin öğrenim hayatlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu duruma bağlı olarak aileler de çocuklarını güvenlik nedeniyle okula göndermemelerine sebep olabilir.

Öğretmenlerin öğrencilerin akademik yaşantılarını izlemeleri okul terki terk riskini azaltmaktadır. Okulu terk edenlerin düşük başarılarından oluştuğu sanılmaktadır (Janosz, Le Blanc, Boulerice ve Tremblay, 2000; Kronick ve Hargis, 1990). Oysa Bowers ve Sprott (2012) orta-azalan risk grubundaki öğrencilerin başlangıçta başarılı olduklarını, daha sonra başarıları düştüğü halde, terk yoluna girdiklerini fark etmediklerini belirtmektedirler. Dolayısıyla akademik izleme erken uyarı sisteminin bir parçası olarak düşünülmeli, diğer müdahale bileşenlerine de eklenmelidir. Ayrıca Şimşek (2011) tarafından 1106 lise öğrencisinde yapılan çalışmada öğretmenden ve okuldan algılanan memnuniyet azaldıkça, okul terk riskinin önemli düzeyde arttığı bulunmuştur. Öğretmenlerin ve okul idarecilerinin öğrencilere yönelik olumlu tutum ve davranışları okula yönelik doyumunu artırmakta bu da terk riskini azaltmaktadır (Taş, Selvitopu, Bora ve Demirkaya, 2013). Bu çerçevede öğretmeni tarafından takip edilen öğrenciler kendilerini değerli hissedebilir ve öğretmenle daha anlamlı ilişkiler geliştirilebilirler. Dolayısıyla öğretmenle kurulan bu bağ okul terkinde koruyucu bir faktör olabilmektedir.

Öğrencilerin düşük düzeyde okul bağlılık hissetmeleri terk riskini artırmaktadır. Araştırmanın bu bulgusu ile önceki çalışma sonuçları arasında benzerlikler görülmektedir (Suh ve Suh, 2006; Magen-Nagar ve Shachar, 2017). Okula ait olma duygusu geliştiren öğrencilerin akademik başarıları daha yüksektir (Kızıldağ, Demirtaş-Zorbaz ve Zorbaz, 2017). Yüksek düzeyde bağlılık, devamsızlığı ve okul terki riskini azaltmaktadır (McNeely ve Falci, 2004). Okula bağlılığın azalması ise, başarısızlığa (Finn ve Rock (1997), öğretmenlerle olumsuz ilişkilere (McNeely ve Falci, 2004) ve riskli davranışlardaki (Jessor, 1987) artışa yol açmaktadır. Buradan hareketle okula bağlılık düzeyinin düşük olduğu öğrencilerle okul terki riski bulunan öğrencilerin özelliklerinin benzer olduğu ileri sürülebilir. Bu çerçevede düşük düzeyde okul bağlılığının okul terki riskini artırması beklendik bir sonuçtur.

Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin okula yabancılaşması terk riskini artırmaktadır. Yabancılaşma, olumsuz yaşantılar sonucu kişinin iç dünyalarına kapanması olarak tanımlanmaktadır (Ayık ve Ataş-Akdemir, 2015). Okula yabancılaşma ise; okulun önemsenmemesi, öğrenilenlerin anlamsız gelmesi, okulla özdeşleşme yaşayamama ve duygusal olarak uzaklaşma şeklinde gerçekleşmektedir (Hascher ve Hagenauer, 2010). Carley'e (1994) göre akademik faaliyetlere ilgi göstermemek ve okul kurallarına uygun davranmamak yabancılaşmayı artırmakta ve bunun durumun sonucu olarak terk gerçekleşmektedir.

Ailelerin öğrencilerin akademik yaşantılarına katılımlarının düşük düzeyde olması okul terki riskini artırmaktadır. Düşük aile katılımının yanı sıra ebeveynlerin eğitsel beklentilerinin bulunmaması

da öğrencilerin okulu terk etmesini artırmaktadır (Rumberger, 1983). Buna karşın, ebeveynlerin öğrencilerin eğitim sürecini daha çok takip etmesi, öğretmenlerle işbirliği içinde olması, okuldaki çalışmalarını hemen her gün takip etmesi öğrencilerin okulu terk etme riski daha azaltmaktadır (Taylı, 2008). Bunların yanı sıra aile bireyleri arasında paylaşımların az ve duygusal bağların yetersiz olması da aile katılımını azaltacağından terk riskini artırabilir.

Önceki araştırmalar, terk riskinin en çok dokuzuncu sınıf düzeyinde gerçekleştiğini saptamıştır (Franklin ve Trouard, 2016; Stearns ve Glennie, 2006; Yorğun, 2014). Ayrıca akademik başarısızlığın okul terkinin önemli yordayıcısı olduğuna ilişkin araştırma sonuçları vardır (Fortin vd., 2013; Franklin ve Trouard, 2016; Rumberger, 1995; Wood vd., 2017). Bu araştırmada ise sınıf düzeyi ve akademik başarı ile terk riski arasındaki ilişkilerin ortalaması istatistiksel bakımdan önemsiz ancak varyansları önemli bulunmuştur. Bu durum söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yön ve büyüklüğünün bir okuldaki diğerine değiştiği anlamına gelmektedir. Tablo 2’de görüleceği gibi, sınıf düzeyi terk riski ilişkisinde okuldaki kulüp sayılarının; akademik başarı terk ilişkisinde ise merkezi sınavlarda okulun yerleştiği öğrenci sayılarının etkisi olmaktadır. Bu bulgudan hareketle, öğrencinin 11. sınıfta bulunmasının kendisinin değil, deneyim kazanıp okula alışıkça öğrenci kulüplerini tanuması ve görev almasının okula aidiyeti ve bağlılığı artırdığı söylenebilir. Nitekim, Mahoney (2014) tarafından yapılan araştırmada okuldaki kültürel etkinliklere katılımın terk riskini azalttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, terk riskini azaltan, öğrencinin akademik başarısızlığının kendisi olmaktan ziyade, okulun merkezi yerleştirme sınavlarındaki ortalama başarısı olduğu görülmektedir. Başarılı okullarda, akademik başarısı yüksek öğrencilerin terk riski, başarısız okullara göre daha azdır. Bu sonuç merkezi yerleştirme sınavlarının çok önemli olduğu ülkemiz koşulları için beklenen bir durumdur. Bölgeye dayalı okul kayıt sistemi olmasına karşın aileler başarılı okullara çocuklarını kayıt ettirebilmek için adeta yarışmaktadırlar. Önceki araştırmalar ile bu araştırmadaki sonuçların farklı olmasının bir başka nedeni, bu araştırmada değişken ve düzey sayısının fazla olmasına bağlanabilir. 10. sınıfta okuma, devamsızlık, akademik motivasyon vb. değişkenler ile terk riski arasında önemli ilişkiler olmasına rağmen, terk riski denkleminde bulunan başka yordayıcılarla olan korelasyonları, bunların regresyon denklemine girmelerini engellemiş olabilir. Tabachnick ve Fidell (2013) regresyon analizinde bir yordayıcının etkisine, diğer etkiler kontrol edilerek bakıldığını ifade etmektedirler. Bu çerçevede önemli etkiler çıktıktan sonra, daha benzer olan katılımcılar için diğer yordayıcıların bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ayırtmak analiz açısından zorlaşmış olabilir. Bu sonuç ayrıca önemli etkilerin önemsiz etkiler için aracılık ettikleri anlamına da gelebilir.

Araştırmanın bulgularına göre ‘cinsiyet’, ‘sınıf tekrar etme’, ‘okulu terk etmiş kardeşlerin varlığı’, ‘öğretmen katılımı’, ‘disiplin cezası alma’, ‘devamsızlık’ ve ‘akademik motivasyon’ ile okuldan erken ayrılma arasında anlamlı ilişkiler gözlenmesine rağmen bu yordayıcılar regresyon denkleminde önemli katkılar yapmamışlardır. Bu sonuç anılan yordayıcıların bağımlı değişken ile ilişkilerinden başka, ek ilişkilere de sahip olmalarından kaynaklanabilir. Regresyon analizinde her bir yordayıcının ölçüt üzerindeki etkisi incelenirken diğer yordayıcılar kovaryet değişkenler olarak alınmaktadır. Araştırmada terki yordayan çok sayıda değişkenin kovaryet olarak alınması, kovaryet nedenler açısından katılımcıların eşitlenmesine, kalan varyans (ki bu durumda azalmaktadır) üzerinden yordayıcı ve ölçüt ilişkisinin değerlendirilmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla söz konusu değişkenlerin okul terki üzerindeki etkisi önemsizdir demek yerine, terki yordayan çok sayıda değişken içinde ve sadece üzerinde çalışılan örneklem üzerinde etkisiz bulduklarını ifade etmek daha uygun görünmektedir. Buna ilaveten, örneklemdeki toplam disiplin cezası sayısı 30 okulda 106’dır. Bu okul başına 3.53 öğrenci anlamına gelmektedir. Bu sayı okul içi regresyon eğimlerinin yönünü değiştirecek oranın çok altında kalmaktadır. Ayrıca bu öğrenciler de ölçeklere yanıt verdiklerinden, yani okulda bulduklarından verilen disiplin cezalarının uzun dönemli okuldan uzaklaştırma gibi ağır cezalar olmadıkları, belki cezayı çok önceden aldıkları için terk riski üzerindeki etkisinin de azaldığı ileri sürülebilir. Disiplin cezasına sık başvuru okullarda ise başarı seviyesi yüksek öğrencilerin okuldan erken ayrılma riskleri, düşük başarılı olanlara göre daha az bulunmuştur. Yapılan araştırmalara göre okul yöneticilerinin kuralları baskıcı şekilde uygulaması, cezaların adil ve etkili olmaması terk riskini

artırmaktadır (McNeal Jr, 1997; Reschly ve Christenson, 2006). Ayrıca bu okullarda antisosyal davranışları olan öğrencilerin okuldan erken ayrılma olasılıkları, disiplin cezalarına daha az başvuru olan okullara göre daha fazladır. Okulların kalabalık; araç gerecin ve ders programlarının yetersiz; sosyal faaliyetlerde ve rehberlik çalışmalarında eksikler olması, disiplin olaylarının artmasında etkilidir (Türnüklü, Zoraloğlu ve Gemici, 2014). Ayrıca, cezaya sık başvuru olan okullar problemlili davranışlarla daha sık karşılaşılabilir ve öğrencilerin kurallara uymadıkları okullar olabilir (McNeal Jr, 1997; Reschly ve Christenson, 2006). Bir diğer ifadeyle, pozitif ilişkilerin sürdürülmediği ve pozitif psikolojik müdahalelerin uygulanmadığı; öğrencileri travmatize eden bir okul ve öğretmen sisteminin varlığı, antisosyal davranışların sürmesine veya tetiklenmesine yol açabilir (Yavuzer, 2011). Bu nedenle antisosyal davranışları olan öğrencilerin okul kurallarına uymakta güçlük yaşamaları nedeniyle disiplin cezası olarak okulla ilişkileri kesilebilir ve terk gerçekleşebilir.

'Aileyle birlikte yaşama' ve 'kardeş sayısı', okuldan erken ayrılma ile ilişkili bulunmadıklarından analizden çıkarılmıştır. Bu sonuç okuldan erken ayrılmayla ilgili diğer araştırmalarla (Bridgeland, 2010; Gamier vd., 1997; Yadav vd., 2010; Şimşek, 2011) benzerlik taşımaktadır. Bu durum aile yanında yaşama ve kardeş değişkenlerinin, çalışmada etkileri incelenen gelir seviyesi ve aile katılımı gibi diğer yordayıcılarla ilişkili olmalarından kaynaklanabilir. Bu yüzden aile yanında yaşama ve kardeşe sahip olmayla ilişkili değişkenler çalışmada yer aldığı için bu değişkenlerin okuldan erken ayrılmayla ilişkileri azalmış olabilir.

Çalışmanın bulgularına göre çevreyi güvenli bulmak ile terk riskini azaltmaktadır. Çetinkaya-Yıldız ve Hatipoğlu-Sümer (2010) yaptıkları çalışmada okulda desteklendiğini hisseden öğrencilerin daha az saldırgan davrandıklarını bulmuşlardır. Saldırgan davranışlar beyin temelli yaklaşımlarda sempatik sistemin bireyin kalp hızını ve solunumu artırmasıyla birlikte ortaya çıkan savaş veya kaç (fight / flight) tepkisi olarak değerlendirilmektedir (Cacioppo, Uchino ve Berntson, 1994). Bu çerçevede olumsuz çocukluk yaşantıları, travmalar ve yaşanan bölgenin güvenli olmaması bireyin sürekli olarak tetikte olmasına ve çevresini güvenli bir yer olarak algılamamasına neden olabilir. Bununla birlikte, 'çevreyi güvenli bulma' ile 'okul terki' arasındaki negatif ilişkinin, 'psikolojik danışman sayısı' yetersiz okullarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Danışmanların görevlendirilmeleri okullardaki toplam öğrenci sayısına göre yapılmaktadır. Türkiye'de okullara psikolojik danışman atamaları norm kadroya göre yapılmasına karşın bazı okullarda ihtiyaç fazlası personel çalıştırılmakta, bir kısım okullarda ise kadrosu okulda olmasına karşın görevlendirmeler nedeniyle başka kurumlarda istihdam edilebilmektedirler. Ayrıca 600 öğrenciye bir rehber öğretmen düşmekte, okullardaki rehber öğretmen sayısı 0 ile 2 arasında değişmektedir. Öğretmen sayısının, okulunda öğrencilere ayırdığı zamanın sınırlı olduğu düşünüldüğünde, araştırma bulgularına ihtiyatlı yaklaşılması gerektiği ileri sürülebilir. Ayrıca okulun merkezi konumda olması, SED'nin yüksek olması, LYS başarısı vb. nedenler, rehber öğretmen eksikliğini telafi etmiş olabilir.

'Sosyal ve kültürel faaliyetlerin' fazla yapıldığı okullarda 'çevrenin riskli olduğunu' düşünenlerin okuldan erken ayrılma olasılıkları, bu faaliyetlerin yetersiz sayıda yapıldığı okullarla karşılaştırıldığında daha düşüktür. Şimşek (2011) tarafından Güneydoğu Anadolu Bölgesinde sekiz il merkezi ve 54 lisede yapılan çalışma sonuçları da benzer şekildedir. Buna göre, öğrencilerin okuldaki sosyal ve kültürel faaliyetlere katılımlarının terk riskini azaltmaktadır. Benzer şekilde, Mahoney (2014) tarafından yapılan araştırmada okuldaki kültürel etkinliklere katılımın terk riskini azalttığı belirlenmiştir. Bu çerçevede okullarda kültürel ve sosyal faaliyetlere ağırlık verilmesi, öğrencilerde okulun güvenli bir yer olduğu düşüncesini pekiştirebilir, okul bağlılığını artırabilir ve terk riskini azaltabilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Sonraki Araştırmacılara Öneriler

Bu alışma kapsamında öğrencilerinin okuldan erken ayrılmalarını yordayan değişkenler Ekolojik Yaklaşım (Bronfenbrenner, 1994) bağlamında ele alınmıştır. İlgili alanyazın incelendiğinde, ailesel değişkenlerin de önemli düzeyde okul terkiyle ilişkili oldukları gözlemlenmektedir. Bu çerçevede, sonraki çalışmalarda ebeveynlerle görüşmeler yapılarak ailesel değişkenlerin ele alınmasının okul terkinin daha kapsamlı incelenmesi açısından yararlı olacağı düşünölmektedir. Ayrıca, çalışmanın bulgularından hareketle terk riski taşıyan öğrenciler belirlenip bu öğrenciler birebir müdahaleler gerçekleştirilebilir. Bunların yanı sıra okul terkinin etkileyen değişkenlerin zamanla değişip değişmediğini belirlemek açısından boylamsal bir çalışmanın yapılması okul terkinin karmaşık yapısının anlaşılmasına ışık tutabilir.

Bu çalışmanın bulgularına göre 'akademik başarı' ve 'sınıf seviyesi okuldan erken ayrılmayı önemli düzeyde yordamaktadırlar. Çalışmanın modelinde ele alınan diğer değişkenlerin varlığı, bu değişkenlerin okul terki riski üzerindeki etkilerini azaltmış olabilir. Bu değişkenler yeni araştırmalarla incelenebilir.

Kaynakça

- Afia, K., Dion, E., Dupere, V., Archambault, I. ve Toste, J. (2019). Parenting practices during middle adolescence and high school dropout. *Journal of Adolescence*, 76, 55-64.
- Anderson Butcher, D., Amorose, A., Iachini, A. ve Ball, A. (2012). The development of the perceived school experiences scale. *Research on Social Work Practice*, 22(2), 186-194.
- Ayık, A. ve Ataş-Akdemir, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının okul yaşam kalitesi ve okula yabancılaşma algıları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 429-452.
- Baytemir, K., Akın Kösterelioğlu, M. ve Kösterelioğlu, İ. (2015). Algılanan okul yaşantıları ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 597-608.
- Borgna, C. ve Struffolino, E. (2017). Pushed or pulled? Girls and boys facing early school leaving risk in Italy. *Social Science Research*, 61, 298-313.
- Bowers, A. J. ve Sprott, R. (2012). Examining the multiple trajectories associated with dropping out of high school: A growth mixture model analysis. *The Journal of educational research*, 105(3), 176-195.
- Bridgeland, J. M. (2010). The new dropout challenge: Bridging gaps among students, parents, and teachers. *New Directions for Youth Development*, 127, 101-110. doi:10.1002/yd.366
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. T. Husen ve T. N. Postlethwaite (Ed.), *International encyclopedia of education* içinde (2. bs., 3. cilt, s. 1643-1647). Oxford, England: Pergamon Press/ Elsevier Science.
- Bronfenbrenner, U. ve Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized: A bioecological model. *Psychological Review*, 101, 568-586.
- Bronfenbrenner, U. ve Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. *Handbook of Child Psychology*, 1, 993-1023.
- Cacioppo, J. T., Uchino, B. N. ve Berntson, G. G. (1994). Individual differences in the autonomic origins of heart rate reactivity: The psychometrics of respiratory sinus arrhythmia and preejection period. *Psychophysiology*, 31, 412-419.
- Carley, G. (1994). Shifting alienated student-authority relationships in a high school. *Children & Schools*, 16(4), 221-230.
- Carpenter, D. M. ve Ramirez, A. (2008). More than one gap: Dropout rate gaps between and among Black, Hispanic, and White students. *Journal of Advanced Academics*, 19(1), 32-64.
- Çetinkaya-Yıldız, E. ve Hatipoğlu-Sümer, Z. (2010). Saldırgan davranışlarını yordamada çevresel risk, çevresel güvenlik ve okul iklimi algısı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(34), 161-171.
- Dünder, Ş. (2014). Algılanan anne-baba ve öğretmen akademik katılım ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 369-382.
- Dynarski, M. ve Gleason, P. (1998). *How can we help?: What we have learned from evaluations of federal dropout-prevention programs*. Mathematica.
- EUROSTAT. (2019). *Early leavers from education and training by sex and labour status*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database> adresinden erişildi.
- Falch, T., Borge, L. E., Lujala, P., Nyhus, O. H. ve Strom, B. (2010). Completion and dropout in upper secondary education in Norway: Causes and consequences, Centre for Economic Research at NTNU, Trondheim.
- Finn, J. D. ve Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Fortin, L., Marcotte, D., Diallo, T., Potvin, P. ve Royer, E. (2013). A multidimensional model of school dropout from an 8-year longitudinal study in a general high school population. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 563-583.

- Franklin, B. J. ve Trouard, S. B. (2016). Comparing dropout predictors for two state-level panels using grade 6 and grade 8 data. *The Journal of Educational Research*, 109(6), 631-639.
- French, D. C. ve Conrad, J. (2001). School dropout as predicted by peer rejection and antisocial behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 11(3), 225-244.
- Gamier, H. E., Stein, J. A. ve Jacobs, J. K. (1997). The process of dropping out of high school: A 19-year perspective. *American Educational Research Journal*, 34, 395-419.
- Gençtanırım, D. ve Ergene, T. (2014). Riskli davranışlar ölçeğinin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 125-138.
- Gökşen, F., Cemalçılar, Z. ve Gürlesel, C. F. (2006). *Türkiye’de ilköğretim okullarında okulu terk ve izlenmesi ile önlenmesine yönelik politikalar*. İstanbul: Myra Yapım.
- Hartup, W. W. ve Stevens, N. (1997). Friendships and adaptation in the life course. *Psychological Bulletin*, 121, 355-370.
- Hascher, T. ve Hagenauer, G. (2010). Alienation from school. *International Journal of Educational Research*, 49(6), 220-232.
- Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B. ve Tremblay, R. E. (2000). Predicting different types of school dropouts: A typological approach with two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 171-183.
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British Journal of Addiction*, 82, 331-342.
- Kaufman, P., Alt, M. N. ve Chapman, C. (2004). *Dropout rates in the united states*. Washington, DC: US Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Kızıldağ, S., Demirtaş-Zorbaz, S. ve Zorbaz, O. (2017). Lise öğrencilerinde okul bağlılığı. *Eğitim ve Bilim*, 42(189), 107-119.
- Kronick, R. F. (1994). The imperative of dealing with dropouts: Theory, practice and reform. *Education*, 114(4), 530-538.
- Kronick, R. F. ve Hargis, C. H. (1990). *Who drops out and why and the recommended action*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Magen-Nagar, N. ve Shachar, H. (2017). Quality of teaching and dropout risk: A multi-level analysis. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 22(1), 9-24.
- Mahoney, J. L. (2014). School extracurricular activity participation and early school dropout: A mixed-method study of the role of peer social networks. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 4(1), 143-155.
- Marphatia, A. A., Reid, A. M. ve Yajnik, C. S. (2019). Developmental origins of secondary school dropout in rural India and its differential consequences by sex: A biosocial life-course analysis. *International Journal of Educational Development*, 66, 8-23.
- McMillen, M. M. ve Kaufman, P. (1997). *Dropout rates in the United States: 1996* (Publication No. 065-000-01096-8). Washington, DC: Government Printing Office.
- McNeal Jr, R. B. (1997). Are students being pulled out of high school? The effect of adolescent employment on dropping out. *Sociology of Education*, 70(3), 206-220.
- McNeely, C. ve Falci, C. (2004). School connectedness and transition into and out of health risk behavior among adolescents: A comparison of social belonging and teacher support. *Journal of School Health*, 74(7), 284-292.
- Mendoza Cazarez, D. C. (2019). Factors affecting school dropout and completion in Mexico: Does agency matter?. *Journal of Human Development and Capabilities*, 20(3), 311-328.
- Moretti, M. M. ve Peled, M. (2004). Adolescent-parent attachment: Bonds that support healthy development. *Paediatr Child Health*, 9(8), 551-554.

- Na, C. (2017). The consequences of school dropout among serious adolescent offenders: More offending? More arrest? Both?. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 54(1), 78-110.
- National Center for Education Statistics. (2015). *Common core of data table: Public high school 4-year adjusted cohort graduation rate (ACGR)*. <http://nces.ed.gov/ccd/> adresinden erişildi.
- OECD. (2017). *Education at a Glance 2017*. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-19991487> adresinden erişildi.
- Özer, A., Gençtanırım, D. ve Ergene, T. (2011). Türk lise öğrencilerinde okul terkinin yordanması: Aracı ve etkileşim değişkenleri ile bir model testi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 302-317.
- Özer, M. (1991). *İlköğretim okulları II. kademe (ortaokul) öğrencilerinin öğrenimi terk etme sonunun analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S. ve Congdon, R. (2004). HLM 6 for Windows [Computer software]. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Regner, I., Loose, F. ve Dumas, F. (2009). Students' perceptions of parental and teacher academic involvement: Consequences on achievement goals. *European Journal of Psychology of Education*, 24(2), 263-277.
- Reschly, A. L. ve Christenson, S. L. (2006). Prediction of dropout among students with mild disabilities: A case for the inclusion of student engagement variables. *Remedial and Special Education*, 27(5), 276-292.
- Robison, S., Jagers, J., Rhodes, J., Blackmon, B. J. ve Church, W. (2017). Correlates of educational success: Predictors of school dropout and graduation for urban students in the Deep South. *Children and Youth Services Review*, 73, 37-46.
- Rumberger, R. W. (1983). Dropping out of high school: The influence of race, sex, and family background. *American Educational Research Journal*, 20, 199-220.
- Rumberger, R. W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal*, 32(3), 583-625.
- Rumberger, R. W. ve Lim, S. A. (2008). Why students drop out of school: A review of 25 years of research. *California Dropout Research Project*, 15, 1-3.
- Shuger, L. (2012). *Teen pregnancy and high school dropout: What communities are doing to address these issues*. Washington, DC: National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy and America's Promise Alliance.
- Siyez, D. M. ve Aysan, F. (2007). Ergenlerde görülen problem davranışların psiko-sosyal risk faktörleri ve koruyucu faktörler açısından yordanması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 145-171.
- Sneyers, E. ve De Witte, K. (2017). The effect of an academic dismissal policy on dropout, graduation rates and student satisfaction. Evidence from the Netherlands. *Studies in Higher Education*, 42(2), 354-389.
- Stearns, E. ve Glennie, E. J. (2006). When and why dropouts leave high school. *Youth ve Society*, 38(1), 29-57.
- Suh, S. ve Suh, J. (2006). Educational engagement and degree attainment among high school dropouts. *Educational Research and Quarterly*, 29(3), 11-20.
- Şimşek, H. (2011). Lise öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi ve nedenleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Uluslararası E-Dergi*, 1(2), 27-48.
- Şimşek, H., Abuzar, C., Yegin, H., Şimşek, S. ve Demir, A. (2015). Okula yabancılaşma ölçeği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 309-322.
- Şirin, H., Özdemir, S. ve Sezgin, F. (2009). Okulu terk eden çocukların ve velilerinin okul terkinine ilişkin görüşleri: Nitel bir inceleme. XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı sunulan sözlü bildiri, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İzmir.

- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. bs.). Boston: Pearson Education.
- Taş, A., Selvitopu, A., Bora, V. ve Demirkaya, Y. (2013). Reasons for dropout for vocational high school students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1561-1565.
- Taylı, A. (2008). Eğitim sisteminde önemli bir sorun: Okulu bırakma. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 89-101.
- Townsend, L., Flisher, A. J., Chikobvu, P., Lombard, C. ve King, G. (2008). The relationship between bullying behaviours and high school dropout in Cape Town, South Africa. *South African Journal of Psychology*, 38(1), 21-32.
- Türnüklü, A. ve Yıldız, V. (2002). Öğretmenlerin öğrencilerin istenmeyen davranışlarıyla başa çıkma stratejileri. *Çağdaş Eğitim*, 284, 22-27.
- Türnüklü, A., Zoraloğlu, Y. ve Gemici, Y. (2014). İlköğretim okullarında okul yönetimine yansıyan disiplin sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(27), 417-441.
- UNICEF. (2015). *Global initiative on out-of-school children*. http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_05/09021408_okul_disi_cocuklar_ulke_raporu_in_gilizce.pdf adresinden erişildi.
- Uysal, A. (2008). Okulu bırakma sorunu üzerine tartışmalar: Çevresel faktörler. *Milli Eğitim*, 178, 139-178.
- Wilson, W. J. (1996). *When work disappears: The world of the new urban poor*. New York: Knopf.
- Wood, L., Kiperman, S., Esch, R. C., Leroux, A. J. ve Truscott, S. D. (2017). Predicting dropout using student-and school-level factors: An ecological perspective. *School Psychology Quarterly*, 32(1), 35-51.
- Yadav, S., Kalakoti, P. ve Ahmad, N. (2010). Determinants of school dropouts in children. *Review of Global Medicine and Healthcare Research*, 1(1), 232-245.
- Yavuzer, Y. (2011). Okullarda saldırganlık/şiddet: Okul ve öğretmenle ilgili risk faktörleri ve önleme stratejileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(192), 43-61.
- Yorğun, A. (2014). *Lise öğrencilerinde okul terki riskinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.