



# NIH Public Access

## Author Manuscript

*Educ Sci.* Author manuscript; available in PMC 2011 October 13.

Published in final edited form as:

*Educ Sci.* 2011 January 1; 36(161): 302–317.

## Türk Lise Öğrencilerinde Okul Terkinin Yordanması: Aracı ve Etkileşim Değişkenleri ile Bir Model Testi

Arif Özer\*, Dilek Gençtanırım\*\*, and Tuncay Ergene\*\*\*

Gazi Üniversitesi Ahievran Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi

Arif Özer: arifozer@gazi.edu.tr; Dilek Gençtanırım: dgenctanirim@ahievran.edu.tr; Tuncay Ergene: ergene@hacettepe.edu.tr

### Abstract

Bu araştırmada ilk olarak, dürtüsel davranma ile okulu terk etme riski arasındaki ilişkiye disiplin cezası almanın, antisosyal davranışların ve sigara-alkol kullanımının aracılık edip etmediği incelenmiştir. İkinci olarak, öğretmen desteği ve antisosyal davranış etkileşiminin okulu terk etme riski üzerindeki etkisi test edilmiştir. Araştırma grubunu 2009-2010 yılında Ankara İlinde genel liselere devam eden 478 öğrenci oluşturmuştur. Sonuçlar okulu terk etme riskini aile ve arkadaş desteğinin azalttığını, dürtüsel davranmanın ise artırdığını göstermiştir. Ayrıca disiplin cezası, alkol-sigara kullanma ve antisosyal davranışlar okulu terk etme riskini artıran aracı değişkenlerdir. Antisosyal davranışlarla okulu terk etme arasındaki ilişki öğretmen desteğine bağlı olarak değişmektedir. Öğrencilerin cinsiyet ve başarıları ile okulu terk etme riskleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

### Abstract

In this study firstly it is inquired whether disciplinary punishment, antisocial behaviors and alcohol and cigarette use mediate the relationship between school dropout and impulsivity. Secondly it is examined whether the teacher support moderates between antisocial behaviors on school dropout risk. Participants were 478 students attending the public high schools in Ankara in 2009-2010. The results show that family and friend support reduce school dropout risk, but impulsivity increases it. Besides, disciplinary punishment, use, and antisocial behaviors mediate the relationship between impulsivity and school dropout risk. Teacher support moderates the relationship between antisocial behaviors and school dropout risk. The sex and achievement level of the students did not significantly predict school dropout risk.

### Keywords

Okul terki; lise öğrencileri; aracılık etkisi; etkileşim etkisi

### Keywords

School dropout; high school students; mediation effect; moderation effect

\*Yrd. Doç. Dr. Arif ÖZER, Gazi Üniversitesi, Meslek Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

\*\*Dr. Dilek GENÇTANIRIM, Ahievran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

\*\*\*Doç. Dr. Tuncay ERGENE, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalı

## Summary

### Purpose

In this study, the effects of gender, academic achievement, alcohol and cigarette use, disciplinary punishment, impulsive, antisocial problems and perceived social support on school dropout risk among Turkish adolescents were examined. Two hypotheses were tested. The first examined that disciplinary punishment, antisocial behaviors and use mediates the relationship between school dropout and impulsivity. The second examined that teacher support moderates the relationship between antisocial behaviors and school dropout. This paper also illustrated, in a step-by-step manner, how multiple regression analysis can be used to test mediation and moderation effects. A total 478 students (278 females and 203 males) from six public high schools participated in the study. High schools are from different social economic status located in the central districts of Ankara Province. This was a convenient sample and participants were from grades 9 to 12. The data were obtained through the administration of Risk Behaviors Scale (RBS) developed by Gençtanırım-Kuru (2010) and Perceived Social Support Scale (SSS) developed by Yıldırım (2004) and Personal Information Form. The RBS is 36 and SSS is 50-item scale. These are Likert-Type scales ranging from 1 to 5. Items were scored so that higher scores indicated greater perceived risk and support respectively.

### Results

Based on multiple regression analysis, disciplinary punishment, antisocial behaviors and alcohol and cigarette use increase the school dropout risk and these mediate the relationship between impulsivity and school dropout risk. Although perceived family and friend social support reduces the risk of the school dropout; the sex and academic achievement of the students do not affect on it. Besides, perceived teacher support moderates the relationship between antisocial behaviors and school dropout. Furthermore, there is a statistically significant positive relationship between antisocial behaviors and the risk of school dropout only among those relatively low and moderate in teacher support.

### Discussion

The results show important clues for the identification of the ways that can be followed to prevent dropout behaviors at schools. These results are supported by previous researches but obtained insignificant results for achievement level and sex can be attributed to the sample. The present findings may have applied practical implications for intervention and prevention studies with adolescents in high schools. Intervention program targeted at students at-risk for dropout might want to address issues of teacher education in addition to focus on issues concerning abnormal behaviors of students. As the results show, teacher support is a protector factor on the school dropout. Therefore, consultation studies should be planned for the teachers about coping with antisocial behaviors in their classes. On the other hand, the students who are supported by their family and peers have less risk for school dropout. Therefore families would be informed about school dropout by using group guidance studies and they would be taught effective parent attitudes. Moreover, the students who use drugs have antisocial behaviors and impulsivity is more risky for school dropout. The counselors give place to the preventive or therapeutic studies intended problem behaviors at the programs.

### Conclusion

This study exhibits the direct and indirect reasons of high school students' dropout. In this respect, the findings of the study can be a guide for the prevention studies about school dropout. Therefore, some more researches are needed about this issue. Improving perceived

family, peer and teacher support and the minimization of antisocial behaviors, alcohol – cigarette use and impulsivity of high school students can reduce school dropout risk. So, it should be focused on these factors when preparing prevention programs.

## Giriş

Her yıl yüzlerce öğrenci devam ettikleri ortaöğretim programından başarılı olmadan ayrılmaktadır. Okuldan ayrılma, okul terki, bir öğrencinin mezun olmadan ya da çalıştığı/ devam ettiği programı tamamlamadan veya bir lise diplomasına sahip olmadan, onu genel bir eğitimsel gelişim testine hazırlayacak bir programa dahil olmadan okuldan ayrılması olarak tanımlanmaktadır (McWhirter ve McWhirter, 2004; Suh, 2001) Gelişimlerini sağlıklı bir şekilde tamamlayabilmeleri açısından okul, ortaöğretim dönemindeki gençler için kritik bir öneme sahiptir. Bir öğrencinin herhangi bir şekilde devam ettiği okuldan normal süresi dışında ayrılması hem onun açısından hem de toplumsal açıdan bir risk olarak kabul edilebilir.

Okul terki işgücü kaybı gibi ekonomik zararlara yol açmasının yanı sıra tek ebeveyn olma, başkalarına muhtaç yaşama, suça yönelme gibi sorunları da beraberinde getirmektedir (Schargel ve Smink, 2001). Okul terki öğrencinin gelişimine ve uyumuna yönelik içerdiği risklerden dolayı bireysel, ekonomik ve kültürel zararlar nedeniyle de toplumsal bir sorundur. Dolayısıyla bu sorunun çözümüne yönelik çalışmalar öğrencilerin tüm yönleriyle gelişmelerini hedefleyen çağdaş eğitim ve psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin çalışma alanına girmektedir.

Okul terki hemen her ülkede yaşanan yaygın bir sorundur. 2004-2006 yılları arasında Amerika'da bir lise diplomasına hak kazanmadan okuldan ayrılan gençlerin oranı % 9.3 iken; Kanada'da bu oran % 9.8'dir (Bowlby, 2005; Laird, Cataldi, KewalRamani ve Chapman, 2008). Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkeler için bu durum ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Bu ülkelerdeki çocukların yaklaşık olarak % 40'ı öğretim sürecinde başarılı olamamaktadırlar. Örneğin, Kuzey Afrika'da ortaöğretime başlayan öğrencilerin % 60'ı okulu terk etmektedir (UNESCO, 2003; DE, 2003; Akt., Flisher, Townsend, Chikobvu, Lombard, King, 2010). Türkiye'de ise Türk-İş (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, 6-14 yaş grubundaki çalışan çocukların % 27'sinin okula ilgi duymadıkları, öğretmenleriyle iyi geçinemedikleri, %15'inin okul masraflarını çok yüksek bulduğu, % 14'ünün ailesinin ekonomik faaliyetlerine yardımcı olmaları ve ücretli çalışmaları gerektiği, %11'ine ailesinin izin vermediği, % 9'unun ev işlerinde ailelerine yardımcı olmak ve küçük kardeşlerine bakmak zorunda oldukları, % 4'ünün uygun bir okul bulamadıkları ve % 20'sinin ise bunlardan farklı nedenler için okula gitmedikleri ya da okulu yarıda bıraktıkları belirtilmektedir.

Okul terkinin yaygın bir sorun oluşu, araştırmacıları bu soruna neden olan faktörleri bulmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapmaya yönlendirmiştir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda, erkeklerin kızlara göre daha fazla okul terk etme riski yaşadıklarını belirtmektedirler (Alsbaugh, 1999; Cairns, Cairns ve Neckerman, 1989; Janosz, Archambault, Morizot, Pagani, 2008; Sum, Harrington, Bartishevich, Fogg, Khatiwada, Motroni ve diğerleri, 2003). Okul terki öğrencilerin başka özellikleriyle de ilişkilendirilmiştir. Suh (2001) okulu terk etme riski altında olan öğrencilerin genelde akademik başarılarının düşük olduğunu, sene tekrarına kaldıklarını, sınıfı tahrip eden davranışlar sergilediklerini, diğer öğrencilerden yaşça daha büyük ve devamsızlıklarının fazla olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, Washington (2001) okulu terk etme riski altında olan öğrencilerin temel özelliklerinin devamsızlık, disiplin problemleri ve akademik başarısızlık olduğunu dile getirmektedir. Şirin, Özdemir ve Sezgin (2009) okulu terk eden öğrencilerin tipik özelliklerini şöyle sıralamaktadır: Okul etkinliklerine isteksiz katılma,

okuldan kaçma, disiplin bozucu davranışlar sergileme, akranlarıyla ve ailesiyle problemler yaşama, dürtüsel davranma, alkol kullanma, madde bağımlılığı, erken gebelik, ekonomik açıdan yoksulluk, kültürel yoksunluk, etnik köken ve duygusal problemler yaşamadır. Blondal ve Adalbjarnardottir (2009) ve AFEE (2009) okul terkinin en önemli yordayıcısının akademik başarı; Owens (2009) disiplin suçu alma ve devamsızlık; French ve Conrad (2003) Jimerson, Ferguson, Whipple, Anderson ve Dalton (2009), Nicholson ve Ayers (2004), Walker, Colvin ve Ramsey (1995), Yungi ve Hammond (1997) ise saldırganlıktan hırsızlığa, eşyalara zarar vermeden vandalizme kadar uzayan antisosyal davranışlar olduğunu ileri sürmektedirler. Okul terki konusunda yapılan başka çalışmalar da dürtüsel davranan öğrencilerin okul terki oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Kelly ve Veldman, 1964; Moffitt, 2006). Ayrıca dürtüsellüğün madde kullanımına, antisosyal davranışlara ve disiplin cezası almaya yol açtığı ileri sürülmektedir (Colder ve Stice, 1998; Moffitt, 2006; Robbins ve Brayn, 2004; Tremblay, Pihl, Vitaro ve Donkin, 1994; Waldeck ve Miller, 1997). Bu çalışmalardan ayrı olarak, Flisher, Chikonvu, Lombard ve King (2010) son bir aydaki sigara kullanımının okul terkinin anlamlı olarak yordadığını; ancak son bir aydaki alkol ve daha önce uyuşturucu madde kullanımının okul terkinin anlamlı olarak yordamadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Legleye, Obradovic, Janssen, Spilka, Nezet ve Beck (2009) okul terki ile günlük sigara kullanımı arasındaki ilişkilerin anlamlı; ancak alkol ve esrar kullanmayla arasındaki ilişkilerin anlamsız olduğunu ortaya koymuşlardır. Aloise-Young, Cruickshank ve Chavez (2002) okulu terk eden ergenlerin yaşlarına göre daha fazla sigara kullandıklarını ifade etmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan başka çalışmalarda, ortaöğretim öğrencilerinde okul terki ile madde kullanımı arasında yüksek bir ilişki bulunmuş (Chavez, Edwards ve Oetting, 1989; Epstein ve Tamir, 1984; Rosenthal, 1998; Townsend, Flisher ve King, 2007); ayrıca okuldan ayrılan ergenlerde madde kullanım oranlarının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (NSDUH, 2003; Swaim, Beauvais, Chavez ve Oetting, 1995).

Ayrıca Jimerson, Egeland, Sroufe ve Carlson (2000) akademik başarı ve problemli davranışlar dışında akran ilişkileri ve ebeveyn bağlılığını da okul terkiyle ilişkilendirmektedir. Bireyin çevresinden gördüğü dürtüst ve empatik tepki, ilgi, sevgi, güven, saygı, takdir edilme, bilgi edinme ve maddi yardım gibi kişisel, sosyal, psikolojik ve ekonomik nitelikli her türlü yardım olarak tanımlanan (Yıldırım, 2006) sosyal desteğin okul terkinin önemli ölçüde azaltan bir faktör olduğu görülmektedir. Örneğin; Rosenfeld, Richman ve Bowen (2000) sosyal destek düzeyleri yüksek öğrencilerin okula daha fazla devam ettiklerini, daha fazla ders çalıştıklarını ve daha az problemli davranış sergilediklerini belirtmektedirler. Benzer şekilde, Lagana (2004) arkadaş ve yetişkin desteği almayan öğrencilerin okul terki açısından daha büyük risk taşıdıklarını ortaya koymuştur. Özellikle, okul terkinde aileden alınan desteğin önemli bir yeri bulunmaktadır. Anne-babanın çocuklarını yetiştirmede benimsediği tutumun, aileyle çocuk arasındaki iletişim biçiminin ve çocuğun yaşamına karşı ailenin duyarlı ve destekleyici olmasının okul terkinin yordanmasında önemli faktörler olduğu ifade edilmektedir (Blondal ve Adalbjarnardottir, 2009). Ayrıca öğretmenleriyle iyi iletişim kuran, öğretmenleri tarafından desteklenen, öğretmenlerinden ilgi ve cesaret gördüğünü hisseden, öğretmenlerinden rehberlik gören öğrenciler de okullarını terk etme eğilimini daha az göstermektedirler (Englund, Egeland ve Collins, 2008). Reyhner (1992) ve Terhoeven (2009) okul terkinin önlenmesinde öğretmen ve akran desteğinin önemli bir faktör olduğunu ifade etmektedirler. Lessard, Poirierand ve Fortin (2010) öğretmen ve öğrenci arasındaki olumlu ilişkinin, öğretmenden algılanan desteğin okulu terk etme riskine karşı koruyucu, Garcia-Reid (2007) ise okula bağlılığı artırıcı bir faktör olduğunu belirtmektedirler.

Türkiye'de okul terkinin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Özer, 1991; Şirin, Özdemir ve Sezgin, 2009; Uysal, 2007). Oysa okul terki dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ciddi bir eğitim sorunudur. Bu sorunun nedenlerinin saptanması ve önleyici programların

hazırlanması, psikolojik danışmanların çalışma alanına girmektedir. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilen sonuçların okullarda görev yapan psikolojik danışmanlar için hazırlayacakları önleyici programların içeriklerini oluşturmada yol göstermesi beklenmektedir. Ayrıca bu çalışma okul terkinin yordanmasında aracı ve etkileşim testlerinin çoklu regresyon analizinde kullanılması açısından da özgün bir nitelik taşımaktadır. Bu gerekçelerden hareketle araştırmada, cinsiyet, akademik başarı, disiplin cezası alma, dürtüsel davranma, antisosyal davranışlar, alkol-sigara kullanımı ve sosyal (aile, arkadaş ve öğretmen) destek değişkenlerinin ortaöğretim öğrencilerinin okulu terk etme riski üzerindeki yordama güçleri araştırılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın iki amacı bulunmaktadır: İlki dürtüsel davranma ile okulu terk etme riski arasındaki ilişkide disiplin cezası almanın, antisosyal davranışların ve alkol-sigara kullanımının aracı (mediation) etkilerini ortaya koymaktır. İkincisi ise, okulu terk etme riski üzerinde öğretmen desteği ve antisosyal davranışın etkileşim (moderation) etkisini incelemektir.

## Yöntem

### Katılımcılar

Araştırma grubunu Ankara'da 2009–2010 bahar döneminde altı farklı lisede öğrenimlerine devam eden 478 öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrencilerden 274'ü kız (% 57.3), 203'ü erkektir (% 42.5). Bir öğrenci cinsiyetini belirtmemiştir. Ayrıca bu öğrencilerin 118'i dokuzuncu (% 24.7), 141'i (% 29.5) onuncu, 154'ü (% 32.2) on birinci ve 65'i (% 13.6) on ikinci sınıfa devam etmektedir. Araştırma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

**Riskli Davranışlar Ölçeği (RDÖ)**—Lise öğrencilerinde riskli davranışları ölçmeye yönelik olarak Gençtanırım - Kuru (2010) tarafından geliştirilmiştir. 36 maddeden oluşan ölçeğin, antisosyal davranışlar (AS), alkol kullanımı (AK), sigara kullanımı (SK), intihar eğilimi (İE), beslenme alışkanlıkları (BA) ve okul terki (OT) olmak üzere altı alt boyutu bulunmaktadır. Likert tipi beş derecelendirmeli bir ölçek olan RDÖ'den yüksek puan alınması, riskli davranışların yüksek düzeyde olduğu anlamına gelmektedir.

RDÖ'nün öngörülen kuramsal yapıya uygunluğu açıklayıcı (toplam varyans .55); doğrulayıcı faktör analizi ve benzeşme (convergent) geçerliği ile incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında AS'nin iç tutarlık (Cronbach  $\alpha$ ) katsayısı .79; AK'nin .87; SK'nin .87; İE'nin .70; BA'nın .70 ve OT'nin iç tutarlık katsayısı .83 bulunmuştur. Bir bütün olarak RDÖ'nün iç tutarlık katsayısı ise .91'dir. RDÖ'nin test-tekrar test çalışmasından elde edilen test tekrar test güvenilirlik katsayıları (r), sırasıyla AS .79; AK .77; SK .90; İE .63; BA .56; OT .68 ve ölçeğin toplam puanı için .85 olarak hesaplanmıştır

Gençtanırım – Kuru (2010) tarafından yapılan geçerlik çalışmasında Riskli Davranışlar Ölçeği ve Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Yıldırım 2004) 491 lise öğrencisine uygulanmış, öğrencilerin iki ölçeğe verdikleri yanıtlar arasında beklenen yönde negatif ilişkiler bulunmuştur ( $r = -.10$  ile  $-.35$  arasında). Bu çalışma kapsamında araştırmanın bağımlı değişkeni olan “okulu terk etme riski” ve bağımsız değişkenlerinden “antisosyal davranışlara” ilişkin veriler, RDÖ'nin ilgili alt ölçekleri kullanılarak elde edilmiştir. Ayrıca araştırmanın bir diğer bağımsız değişkeni olan alkol-sigara kullanımı, RDÖ'nün alkol ve sigara kullanımı ölçümlerinden alınan puanların ortalamaları birleştirilerek oluşturulmuştur. Bu araştırma kapsamında RDÖ'nün kullanılan alt ölçeklerine ilişkin olarak iç tutarlık katsayıları (Cronbach  $\alpha$ ), AS .83; AK .88; SK .91 ve OT .73 olarak hesaplanmıştır.

**Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ASDÖ-R)**—Aile, arkadaş ve öğretmenden algılanan sosyal desteği ölçmek amacıyla Yıldırım tarafından 1997 geliştirilmiş, 2004 yılında da revizyon çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin revize edilen versiyonu (ASDÖ-R) kullanılmıştır. Aile Desteği (AİD), Arkadaş Desteği (ARD) ve Öğretmen Desteği (ÖĞD) alt boyutlarından oluşan ASDÖ-R'de toplam 50 madde bulunmaktadır. Likert tipi üç derecelendirmeli bir ölçek olan ASDÖ'den alınan puanların artması, algılanan sosyal desteğin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Açıklayıcı faktör analiziyle AİD, ARD ve ÖĞD alt ölçeklerinin yapı geçerliliği incelenmiş ve her alt ölçeğin faktör yapısı belirlenmiştir. Ayrıca ASDÖ-R Beck Depresyon Envanteri (BDI) ve Gündelik Sıkıntılar Ölçeği (GSÖ) arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur. ASDÖ-R'nin güvenilirlik çalışmalarında iç tutarlık (Cronbach  $\alpha$ ) katsayısı ve test-tekrar test güvenilirliği (r) kullanılmıştır. Bu katsayılar sırasıyla ölçeğin bütünü için .91, .93; AİD için .83, .81; ARD için .77, .81 ve ÖĞD için .83, .86 olarak bulunmuştur (Yıldırım, 2004). Bu çalışmada ise ASDÖ-R'nin alt ölçekleri için iç tutarlılık (Cronbach  $\alpha$ ) güvenilirlik katsayıları AD için .91, ARD için .89, ÖĞD için .93 olarak elde edilmiştir.

**Kişisel Bilgi Formu**—Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Formda cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı, dürtüsel davranma ve disiplin cezası alma durumlarına ilişkin sorular yer almaktadır. Ayrıca katılımcıların akademik başarı ortalama puanları okul idaresi ve sınıf öğretmenlerinden alınmıştır.

## İşlem Yolu

Veri toplama sürecinin başlangıcında resmi izinler alınmış, uygulamalar araştırmaya katılan okullarda ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde öğrencilere yapılan çalışmanın amacı açıklanmış ve gönüllü olarak ölçekleri yanıtlamaları istenmiştir.

## Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlemeleri SPSS 18.0 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde standart çoklu regresyon analizi kullanılmış, aracılık ve etkileşim etkisi testlerinde Hayes ve Matthes' in (2009) yazdıkları SPSS “script” lerinden yararlanılmıştır. Aracı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıkları Sobel test ile incelenmiştir. Ayrıca çoklu regresyon analizi sayıtları gözden geçirilmiş, normallik, doğrusallık, artık değerlerin varyanslarının homojenliği (homoscedasticity) vb. koşulların sağlandığı görülmüş, altı aykırı değer veri setinden çıkarılmıştır. DeCoster (2004) SPSS'te bir ikili, bir de sürekli değişken arasında hesaplanan Pearson korelasyon katsayısının, bu iki değişken arasında hesaplanması gereken nokta çift serili korelasyon katsayısına eşit olduğunu, bu nedenle de bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ifade etmek için Pearson korelasyonların kullanılabileceğini belirtmektedir. Bu düşünceden hareketle, araştırmada cinsiyet değişkeni erkek=1 ve kız=0 olarak kodlandığından, cinsiyetin diğer sürekli değişkenlerle ilişkisi Tablo 1'de Pearson korelasyon katsayısı verilerek ifade edilmiştir. Araştırmada hata payı .05 olarak kabul edilmiştir.

**Aracı ve Etkileşim Etkisi Test Süreci**—Bu çalışmada aracı ve etkileşim etkileri Baron ve Kenny (1986), Aiken ve West (1991), Holmbeck (2002), Tabachnick ve Fidell (2007), Hayes ve Matthes'in (2009) önerileri doğrultusunda ele alınmıştır. Aşağıda bu önerilere dayalı oluşturulan modeller hakkında bilgi verilmiştir.

**Aracı Etkiler**—Aracı değişkenlerin önem testleri için Şekil 1'de sunulan üç ayrı regresyon denklemi oluşturulmuştur:

Şekil 1'de görüldüğü gibi, dolaylı bir etkiden söz edebilmek için önce okul terki dürtüsel davranışla açıklanmıştır (A: path c). Bunu takiben disiplin cezası alma, antisosyal davranma

ve alkol-sigara kullanma dürtüsel davranıştan yordandırmıştır (B: path a). Üçüncü denklemde okul terki hem dürtüsellikten hem de disiplin cezası alma, antisosyal davranma ve alkol-sigara kullanımdan tahmin edilmiştir. Bu denklem disiplin cezası alma, antisosyal davranma ve alkol-sigara kullanmayla (path b), bu aracı değişkenler kontrol edildiklerinde, dürtüsel davranma ve okul terki arasında bir ilişki olup olmadığını (path c') test etme imkanı vermiştir. Bu modelde disiplin cezası alma, antisosyal davranma ve alkol-sigara kullanmanın aracı değişkenler olarak bir işleve sahip olduklarını söyleyebilmek için dürtüsel davranma ve okul terki arasındaki ilişkinin istatistiksel bakımdan önemsiz olması (tam aracı) ya da en azından önemli ölçüde daha düşük olması (kısmi aracı) beklenmiştir (A ve B'deki path c – path c'). Bu analiz sırasında potansiyel olarak sonuçları etkileme (confounding) olasılığı bulunan cinsiyet, başarı düzeyi, algılanan aile ve arkadaş desteği değişkenlerine regresyon denkleminde yer verilmiştir.

**Etkileşim Etkisi**—Etkileşim değişkeninin önem testleri için Şekil 2'de sunulan regresyon modeli oluşturulmuştur:

Şekil 2'de verilen regresyon modelinde antisosyal davranma yordayıcı, öğretmen desteği ise etkileşim değişkenidir. Model 1'de olduğu gibi, regresyon analizinde cinsiyet, başarı düzeyi, disiplin cezası alma, dürtüsel davranma, alkol-sigara kullanma, algılanan aile ve arkadaş desteği değişkenlerine (kovaryet) yer verilmiş, böylelikle istatistiksel kontrol sağlanmıştır. Modelde okulu terk etme riski kriteri değişkendir ve antisosyal davranışların okulu terk etme riskini artırdığı varsayılmıştır. Ayrıca antisosyal davranışlar ile okulu terk etme riski arasındaki ilişkinin algılanan öğretmen desteğinin (etkileşim) çok ya da az oluşuna bağlı olarak farklılaştığı öngörülmüştür. Bu durum çoklu regresyon analizinde etkileşim etkisi (moderation effect) olarak tanımlanmaktadır.

Hayes ve Matthes (2009) etkileşim etkisini, bir yordayıcı değişkenin ( $X_1$ ) kriterle (Y) olan ilişkisinin biçimini, büyüklüğünü ya da yönünü diğer bir yordayıcı değişkenin ( $X_2$ ) değiştirmesi olarak açıklamaktadırlar. Aiken ve West (1991), Holmbeck (2002), Tabachnick ve Fidell (2007) regresyon analizinde çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunuyla karşılaşmamak için yordayıcı değişkenlerin kendi ortalamalarından çıkarılarak yeni değişkenler elde edilmesini ve bu yeni değişkenlerin çarpımlarından etkileşim değişkeninin ( $X_1X_2$ ) yaratılmasını önermektedirler. Bu önerilerden yola çıkılarak centering adı verilen bu puan dönüştürme işlemi yordayıcı değişkenlere uygulanmış ve etkileşim etkisi dönüştürülmüş puanlar üzerinde test edilmiştir. Dönüştürülen puanlarla yapılan çoklu regresyon analizinde bir yordayıcının regresyon ağırlığı diğerlerinin etkisi sıfır kabul edilerek yorumlanmamakta, bunun yerine ortalama değerde oldukları varsayılmaktadır.

Analiz sonucunda regresyon modeline ilişkin F testi  $< .05$  ve etkileşimin regresyon katsayısı istatistiksel bakımdan önemli bulunmuştur. Bunu takiben puan belirleme (pick a point) yaklaşımı kullanılarak etkileşimin yönü ve büyüklüğü incelenmiştir. Bu işlemle önce moderatör değişkende ortalamanın  $\pm 1$  ss alt ve üst değerleri alınmış ve moderatör değişkenin düşük, orta ve yüksek puanları için üç ayrı denklem oluşturulmuştur (Cohen ve Cohen, 1983; akt. Aiken ve West, 1991). Son olarak, bu denklemlerden yararlanarak grafiği çizilmiş ve moderatör değişkenin yüksek ve düşük değerlerinde regresyon doğrularının eğimleri arasında anlamlı fark olup olmadığı t testi ile incelenmiştir.

## Bulgular

Okulu terk etme riskinin yordandığı bu çalışmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler, değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleriyle, iç tutarlık katsayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, dürtüsel davranma ile okulu terk etme riski arasında .24; disiplin cezası alma arasında .21, antisosyal davranma ve alkol-sigara kullanma arasında .31 ilişki bulunmaktadır. Ayrıca okul terki ile disiplin cezası alma arasındaki korelasyon katsayısı .25, antisosyal davranma arasında .36 ve alkol-sigara kullanımı arasında .38'dir. Öğretmen desteği ile okul terki arasındaki ilişki .24, antisosyal davranmayla -.31 olarak hesaplanmıştır. Değişkenlerin iç tutarlık katsayıları ise .73 - .93 arasındadır. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının istatistiksel bakımdan önemli ( $P < .001$ ) olması, bu çalışmanın başlangıcında öngörülen neden-sonuç ilişkilerinin regresyon modeliyle test edilebileceğine işaret etmektedir. Buradan hareketle, yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

### **Dürtüsel Davranma ile Okulu Terk Etme Riski Arasındaki İlişkide Disiplin Cezası Almanın, Antisosyal Davranışların ve Alkol-Sigara Kullanımının Aracı (Mediation) Etkileri**

Dürtüsel davranma ile okulu terk etme riski arasındaki ilişkide disiplin cezası alma, antisosyal davranma ve alkol-sigara kullanımı aracı etkilerinin test edildiği çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'de verilen regresyon modeline ilişkin  $R^2 = .24$ ; Düzeltilmiş  $R^2 = .23$ ;  $F_{(9,464)} = 16.66$ ;  $P = .00$ 'dır. Tabloda görüldüğü gibi, Adım 1'de dürtüsel davranma okulu terk etme riskini artırmaktadır ( $B = .67$ ;  $\beta = .22$ ;  $P < .001$ ). Adım 2'de dürtüsel davranmanın disiplin cezası almaya ( $B = .09$ ;  $\beta = .21$ ;  $P < .001$ ), antisosyal davranışlar sergilemeye ( $B = 1.41$ ;  $\beta = .30$ ;  $P < .001$ ) ve alkol-sigara kullanımına ( $B = .41$ ;  $\beta = .29$ ;  $P < .001$ ) yol açtığı görülmektedir. Adım 3'te ise regresyon analizinde aracı değişkenler olarak belirlenen disiplin cezası alma ( $B = .92$ ;  $\beta = .13$ ;  $P < .001$ ), antisosyal davranışlar ( $B = .10$ ;  $\beta = .15$ ;  $P < .001$ ) ve alkol-sigara kullanımının ( $B = .43$ ;  $\beta = .20$ ;  $P < .001$ ) okulu terk etme riskine neden olduğu (artırdığı) gözlenmektedir. Ayrıca aracı değişkenlerle birlikte ele alındığında, dürtüsel davranmanın okulu terk etme riskini anlamlı olarak yordamadığı görülmüştür ( $B = .27$ ;  $\beta = .09$ ;  $P > .05$ ). Bu durum dürtüsel davranma ile okulu terk etme riski arasındaki ilişkide, disiplin cezası alma, antisosyal davranışlar ve alkol-sigara kullanımının aracılık etkilerinin tam olduğuna işaret etmektedir. Söz konusu etkiler Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3'te görüldüğü gibi, dürtüsel davranma disiplin cezası alma sıklığını; disiplin cezasının sıkça alınması da okulu terk etme riskini artırmaktadır ( $B = .09 * .92 = .08$ ;  $t_{sobel} = 2.48$ ;  $P = .01$ ). Benzer şekilde, dürtüsel davranma antisosyal davranışlarda; antisosyal davranışlar da okulu terk etme riskinde artışa neden olmaktadır ( $B = .14$ ;  $t_{sobel} = 3.01$ ;  $P = .00$ ). Bunlara ek olarak, dürtüsel davranma alkol-sigara kullanımına; alkol-sigara kullanımı da okulu terk etme riskine yol açmaktadır ( $B = .18$ ;  $t_{sobel} = 3.39$ ;  $P = .00$ ). Bu etkiler aynı zamanda şu şekilde de yorumlanabilir: Örneğin; dürtüsel davranma puanlarındaki her bir birimlik artış, alkol-sigara kullanımı puanlarında .41 birimlik artışa yol açmakta ve bu artışın .43'ü okulu terk etme riskine aktarılmaktadır. Böylelikle dürtüsel davranmanın okulu terk etme riski üzerindeki dolaylı etkisinin (.41 \* .43) .18 olduğu söylenebilir.

### **Okulu Terk Etme Riski Üzerinde Öğretmen Desteği ile Antisosyal Davranışın Etkileşim (Moderation) Etkisi**

Bu çalışmanın ikinci amacı olan öğretmen desteği ile antisosyal davranışların okulu terk etme riski üzerindeki etkileşim etkisinin test edilmesine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'te verilen regresyon modeline ilişkin  $R^2 = .25$ ;  $F_{(10, 463)} = 15.48$ ;  $P = .00$ 'dır. Tabloda görüldüğü gibi, disiplin cezası alma, alkol-sigara kullanma ve antisosyal davranışlar okulu terk etme riskini artırmaktadır. Algılanan aile ve arkadaş desteği okulu terk etme riskini azaltırken; cinsiyet, akademik başarı, dürtüsel davranma ve öğretmen desteğinin okulu terk etme riski üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Etkileri anlamsız

bulunan değişkenlerin okul terkiyle arasındaki ikili korelasyon katsayıları sırasıyla .14, -.08, .24 ve -.24'tür. Tabachnick ve Fidell'in (2007) önerdiği F testi kullanılarak, bu değişkenlerin okul terkiyle ilişkileri incelendiğinde, sırasıyla F değerleri .93, .30 ve 2.85 ve 2.85 bulunmuştur. Buna göre, dürtüsel davranma ve öğretmen desteğiyle okulu terk etme arasındaki korelasyon katsayıları istatistiksel bakımdan önemli, diğer değişkenlerin okul terkiyle arasındaki korelasyonlar önemsizdir.

Öte yandan, antisosyal davranışlar ile okulu terk etme riski arasındaki ilişki öğretmen desteğine bağlı olarak farklılaşmaktadır ( $B=.006$ ;  $\beta=.08$ ;  $P=.04$ ). Başka bir deyişle, etkileşim değişkenine ait regresyon ağırlığı negatif olduğundan, algılanan öğretmen desteği bir birim arttığında, antisosyal davranışların okulu terk etme riski üzerindeki etkisi .006 birim azaltmaktadır. Antisosyal davranışların okulu terk etme riski üzerindeki etkilerinin öğretmen desteğine bağlı olarak nasıl farklılaştığını daha ayrıntılı inceleyebilmek için analiz sürecinin son aşamasında, puan belirleme yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşıma dayalı olarak, Tablo 4'te öğretmen desteğinin farklı düzeyleri için antisosyal davranışların eğim (slope) değerleri verilmiştir. Ayrıca bu eğim değerlerine dayalı oluşturulan grafik Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4'te de görüldüğü gibi, öğretmenlerinin desteğini fazlasıyla hisseden öğrencilerde antisosyal davranışlarla okulu terk etme riski arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerinin desteğini az ya da orta düzeyde hisseden öğrencilerde antisosyal davranışlar okulu terk etme riskini artırmaktadır.

## Tartışma

Çalışmada yapılan regresyon analizi sonuçları disiplin cezası almanın, antisosyal davranışların ve alkol-sigara kullanımının dürtüsel davranmayla okulu terk etme riski arasındaki ilişkide aracı değişkenler olduklarını göstermiştir. Daha önce ifade edildiği gibi, dürtüsel davranma antisosyal davranışlara, alkol-sigara kullanımına ve disiplin cezası almaya neden olmakta (Colder ve Stice, 1998; Moffitt, 2006; Robbins ve Brayn, 2004; Tremblay, Pihl, Vitaro ve Donkin, 1994; Waldeck ve Miller, 1997); bu davranışlar ise ortaöğretim öğrencilerinde okulu terk etme riskinin artmasına yol açmaktadır (Aloise-Young, Cruickshank ve Chavez, 2002; Chavez, Edwards ve Oetting, 1989; Epstein ve Tamir, 1984; Flisher, Chikonvu, Lombard ve King, 2010; French ve Conrad, 2003; Legleye, Obradovic, Janssen, Spilka, Nezet ve Beck, 2009; NSDUH, 2003; Rosenthal, 1998; Swaim, Beauvais, Chavez ve Oetting, 1995; Townsend, Flisher ve King, 2007). Dolayısıyla, araştırmadan elde edilen bu sonucun alanyazmda yapılan çalışmaların sonuçlarını destekler nitelikte olduğu ifade edilebilir. Bu bulgunun okulu terk etme riskinin görünen nedenlerinin yanı sıra bunların arkasında yatan nedenleri de ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle, dürtüsel davranmanın doğuştan getirilen bir özellik olduğu dikkate alındığında, erken tanı sistemiyle öğrencilerin bu özelliklerinin belirlenmesi ve müdahale edilmesi disiplin cezası alma, antisosyal davranışlar sergileme ve alkol-sigara kullanma gibi olumsuz yaşantıların önlenmesini, bunların önlenmesi de okul terkinin azalmasını sağlayabilir. Bu noktada psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin okul öncesi dönemden itibaren etkili bir şekilde verilmesinin önemini, araştırma bulgularının bir kez daha yansıttığı söylenebilir.

Bu çalışmadan elde edilen diğer bir sonuç, öğretmen desteği ve antisosyal davranışlar etkileşiminin okulu terk etme riski üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmasıdır. Buna göre, öğretmenlerden algılanan sosyal destek düşük ya da orta düzeyde olduğunda antisosyal davranışlar okulu terk etme riskini artırırken, yüksek olduğunda antisosyal davranışlar ile okulu terk etme riski arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Çalışmadan elde edilen bu bulgu, öğretmen desteğinin öğrencilerin yaşamındaki olumlu ve okul terkine yönelik koruyucu

etkisini ortaya koyan diğer çalışmaların (Englund, Egeland ve Collins, 2008; Garcia-Reid, 2007; Lessard, Poirierand, Fortin, 2010; Reyhner, 1992; Terhoeven, 2009) bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin ilgisizliği, antisosyal davranan öğrencilerin okulu terk etme riskini artırmaktadır. Bu nedenle, antisosyal davranışlar gösteren öğrencilerin hem gösterdikleri bu olumsuzlukların ortadan kaldırılmasında hem de bu tür davranışların neden olabileceği diğer olumsuz yaşantıların önlenmesinde öğretmenleri tarafından desteklenmeleri oldukça önemlidir. Bu bağlamda, okul rehberlik servislerinin öğrencilerine sosyal destek sağlama konusunda öğretmenlere sunacağı konsültasyon hizmetlerinin yararlı olacağı öngörülebilir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının eğitiminde de bu konulara özel bir yer verilmesi, onların bu konuda eğitilmeleri, okullarda hizmet sunmaya başladıklarında öğrencilerinin bu ihtiyaçlarını karşılamakta etkili olabilir.

Yapılan bu çalışma sonucunda elde edilen bir başka bulgu ise disiplin cezası alma, alkol-sigara kullanma ve antisosyal davranışların okul terki anlamı olarak yordayan değişkenler olduğudur. Başka bir ifadeyle, disiplin cezası alan, alkol-sigara kullanan ya da antisosyal davranışlar sergileyen öğrencilerin okulu terk etme riski daha yüksektir ve bu bulgu alanda önceden yapılan çalışmaların sonuçlarını (Chavez, Edwards ve Oetting, 1989; Epstein ve Tamir, 1984; Jimerson, Ferguson, Whipple, Anderson ve Dalton, 2009; Legleye, Obradovic, Janssen, Spilka, Nezet ve Beck, 2009; NSDUH, 2003; Owens, 2009; Rosenthal, 1998; Townsend, Flisher ve King, 2007; Swaim, Beauvais, Chavez ve Oetting, 1995; Walker, Colvin ve Ramsey, 1995; Yungi ve Hammond, 1997; Washington, 2001) destekler niteliktedir. Yapılacak önleyici rehberlik etkinlikleriyle sadece alkol-sigara kullanımı ve antisosyal davranışlarla mücadele edilmeyeceği, aynı zamanda bu müdahalelerin okul terki riskini de azaltabileceği söylenebilir. Bu noktada, öğrencilerin yaşamındaki bir olumsuzluğun beraberinde diğer olumsuzlukları da getirebileceği ve bu nedenle özellikle okul rehberlik servisleri tarafından düzenlenecek önleme ve müdahale çalışmalarında bu durumun dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülebilir. Ayrıca bu çalışma sonucunda ailelerinden ve arkadaşlarından algıladıkları sosyal destek düzeyi yüksek olan öğrencilerin okulu terk etme risklerinin daha az olduğu bulunmuştur. Çalışmanın bu bulgusu alanyazmada yapılan önceki çalışmalar da (Blondal ve Adalbjarnardottir, 2009; Garcia-Reid, 2007; Lagana, 2004) dikkate alındığında, beklenen bir sonuçtur. Ailelerinden destek gören öğrencilerin ilgi, güven, saygı, takdir edilme ve maddi ihtiyaçlarının karşılandığı, dolayısıyla bu öğrencilerin psikolojik, sosyal ve ekonomik açıdan güvende hissettikleri, bu durumun da öğrencilerin sosyal ve okul yaşamındaki uyumlarına olumlu yönde yansıdığı, karşılaştıkları problemleri etkili bir biçimde çözmelerine yardımcı olduğu ifade edilebilir. Yaşamlarındaki bu destek ve bu desteğin beraberinde getirdiği olumlu sonuçlar ise öğrencilerin okulla olan bağlarını güçlendirmektedir. Algılanan sosyal destek düzeyleri yüksek olan öğrenciler okula daha iyi devam etmekte, daha fazla ders çalışmakta ve daha az problemlerle davranış sergilemektedirler (Rosenfeld, Richman ve Bowen, 2000). Sosyal desteğin öğrencilerin yaşamındaki olumsuzluklara karşı koruyucu etkisi düşünüldüğünde, özellikle ailelere yönelik eğitimlerle bu konunun öneminin vurgulanması ve ailelerin çocuklarına ve akranların birbirlerine nasıl destek olabilecekleri konusunda eğitilmeleri önemli bir ihtiyaçtır. Bu konudaki eğitimler sadece ailelerle değil, öğrencilerin yaşamındaki diğer destek kaynakları olan öğretmenler ve akranlar için de sağlandığında daha etkili çözümlere ulaşılabileceği ifade edilebilir.

Öte yandan, çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre cinsiyet, akademik başarı, dürtüsel davranma ve öğretmen desteğinin okulu terk etme riskini yordamadıkları bulunmuştur. Bununla birlikte, gerek Tablo 2'de verilen aracılık testinde ortaya konduğu gibi gerekse de Tablo 3'teki etkileşim testi sonuçlarına bağlı yapılan "post hoc" F testlerine göre, okulu terk etme riskini dürtüsel davranma artırırken öğretmen desteği azaltmaktadır. Bu noktada, modeldeki diğer değişkenlerin dürtüsel davranma ve öğretmen desteğiyle olan korelasyonları nedeniyle bu değişkenlerin okul terki üzerindeki etkilerini azalttıkları

düşünülebilir. Cinsiyet ve akademik başarı ile okulu terk etme riski arasındaki korelasyon katsayılarının önemsiz olması ise beklenmeyen bir durumdur. İlgili alanyazın ışığında bu değişkenlerin okulu terk etme riskini anlamlı olarak yordaması beklenirken, araştırmadan elde edilen sonuçların bu yönde bulunmaması çalışma grubuna özgü olabilir. Bu duruma bir çözüm olarak, yapılacak yeni çalışmalarda standart yerine hiyerarşik regresyon analizlerinin tercih edilmesi ve sözü edilen bu değişkenlerin okulu terk etme riski üzerindeki etkilerinin benzer örneklerde tekrarlanması önerilebilir.

## Sonuç

Okulu terk etme riskinin yordanması amacıyla yapılan bu çalışmada, dürtüsel davranmayla okulu terk etme riski arasındaki ilişkide disiplin cezası alma, antisosyal davranışlar ve alkol-sigara kullanımının aracılık etkilerinin önemli olduğu bulunmuştur. Antisosyal davranışlar ile okulu terk etme riski arasındaki ilişki ise öğretmen desteğine bağlı olarak değişmektedir. Ayrıca disiplin cezası alma, alkol-sigara kullanımı ve antisosyal davranışlar okulu terk etme riskini artırırken, sosyal destek azaltmaktadır. Bu bağlamda, hem ergenlerin yaşamını olumsuz yönde etkileyen, hem de toplumsal açıdan istenmeyen sonuçlara neden olan okul terkinin azaltılmasında gençlerin bu özelliklerinin dikkate alınmasının, bu çerçevede programların, çalışmaların planlanmasının ve eğitim politikalarının düzenlenmesinin, bu araştırmamızın çalışma grubuna benzer nitelikler taşıyan öğrenci gruplarında okul terkinin önlenmesi açısından önemli olduğu görülmektedir.

## Acknowledgments

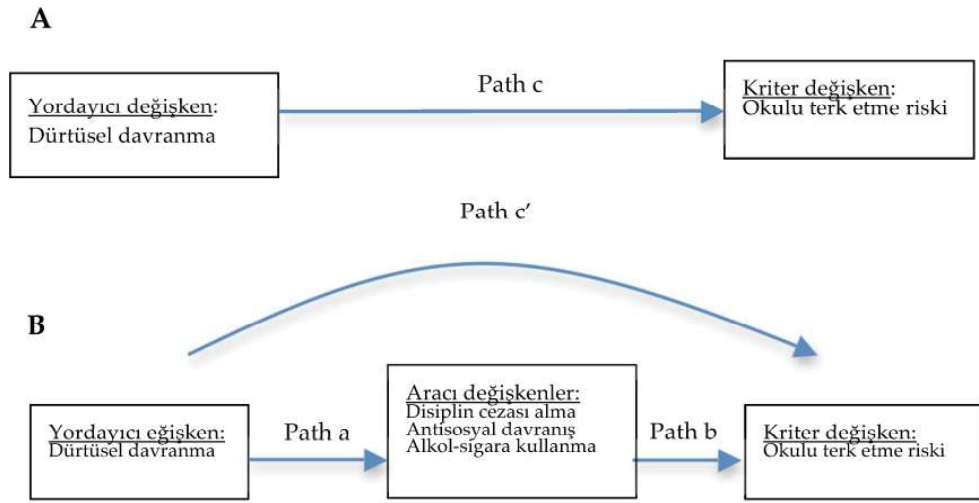
Dr. Tuncay ERGENE is supported by NIMH ICORTHA Fogarty International Mental Health and Developmental Disabilities (MH/DD) Research Training Program (D43TW05807) at Children's Hospital Boston; Principle Investigator (PI): Kerim M. Munir, MD, MPH, DSC.

## Kaynakça

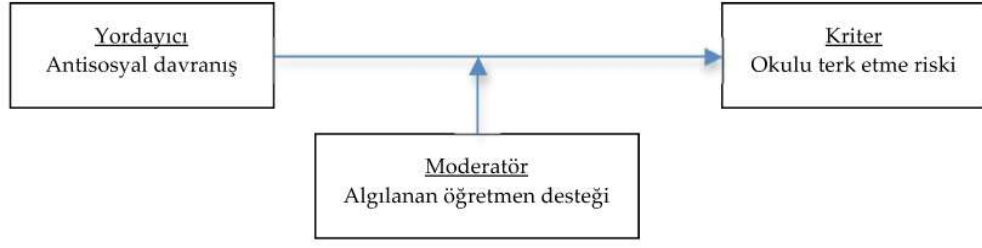
- Aiken, LS.; ve West, SG. Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions. Thousand Oaks, CA: Sage; 1991.
- Aloise-Young P, Cruickshank C, ve Chavez LE. Cigarette Smoking and Perceived Health in School Dropouts: A Comparison of Mexican American and Non-Hispanic White Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2002; 27(6):497–507. [PubMed: 12177250]
- Alspaugh, JW. AERA. University of Missouri; Columbia: 1999. The Interaction Effect of Transition Grade to High School With Gender and Grade Level Upon Dropout Rates.
- Baron RM, ve Kenny DA. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986; 51:1173–1182. [PubMed: 3806354]
- Bowlby G. Provincial Dropout Rates—Trends and Consequences. *Education Matters*. 2005; 2(4) Statistics Canada Catalogue No. 81-004-XIE.
- Blondal KS, ve Adalbjarnardottir S. Parenting Practices and School Dropout: A Longitudinal Study. *Adolescence*. 2009; 44(176):729–49. [PubMed: 20432598]
- Büyükköztürk, Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 11. Baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2010.
- Cairns RB, Cairns BD, ve Neckerman HJ. Early School Dropout: Configurations and Determinants. *Child Development*. 1989; 60:1437–1452. [PubMed: 2612252]
- Chavez EL, Edwards R, ve Oetting ER. Mexican American and White American School Dropouts' Drug Use, Health Status, and Involvement In Violence. *Public Health Reports*. 1989; 104(6):594–604. [PubMed: 2511592]
- Colder CR, ve Stice E. A Longitudinal Study of The Interactive Effects of Impulsivity and Anger on Adolescent Problem Behavior. *Journal of Youth and Adolescence*. 1998; 27(3):255–274.

- Epstein L, ve Tamir A. Health-Related Behavior of Adolescents: Change Over Time. *Journal of Adolescent Health Care*. 1984; 5(2):91–95. References and further reading may be available for this article. To view references and further reading you must purchase this article. [PubMed: 6706795]
- Englund MM, Egeland B, ve Collins A. Exceptions to High School Dropout Predictions in a Low-Income Sample: Do Adults Make a Difference. *Journal of Social Issues*. 2008; 64(1):77–94. [PubMed: 19779583]
- Flisher, Alan J.; Townsend, L.; Chikobvu, P.; Lombard, Carl F.; King, ve Gary. Substance Use and Psychosocial Predictors of High School Dropout in Cape Town. *South Journal of Research on Adolescence*. 2010; 20(1):237–255.
- Garcia-Reid P. Examining Social Capital as a Mechanism for Improving School Engagement Among Low Income Hispanic Girls. *Youth Society*. 2007; 39(2):164–181.
- Gençtanırım Kuru, D. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi; Ankara: 2010. Ergenlerde Riskli Davranışların Yordanması.
- Hayes AF, ve Matthes J. Computational Procedures for Probing Interactions in OLS And Logistic Regression: SPSS And SAS Implementations. *Behavior Research Methods*. 2009; 41(3):924–936. [PubMed: 19587209]
- Holmbeck GN. Post-Hoc Probing of Significant Moderational and Mediation Effects in Studies of Pediatric Populations. *Journal of Pediatric Psychology*. 2002; 27:87–96. [PubMed: 11726683]
- Janosz M, Archambault I, Morizot J, ve Pagani L. School Engagement Trajectories and Their Differential Predictive Relations to Dropout. *Journal of Social Issues*. 2008; 64:21–4.
- Kelly FJ, ve Veldman DJ. Delinquency and School Dropout Behavior as a Function of Impulsivity and Nondominant Values. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1964; 69(2):190–194.
- Laird, J.; Cataldi, EF.; KewalRamani, A.; Chapman, C. Dropout and Completion Rates in The United States: 2006 (NCES 2008-053). 2008.
- Legleye S, Obradovic I, Janssen E, Spilka S, Le Nezet O, ve Beck F. Influence of Cannabis Use Trajectories, Grade Repetition and Family Background on The School-Dropout Rate at The Age of 17 Years in France. *The European Journal of Public Health*. 2009; 20(2):157–163.
- Lessard A, Poirier M, ve Fortin L. Student-Teacher Relationship: A Protective Factor Against School Dropout? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010; 2(2):1636–1643.
- Moffitt, TE. *Criminal Justice*. Seventh. Samaha, J., editor. Canada: Thomson Learning, Inc.; 2006.
- McWhirter, JJ.; McWhirter, BT.; McWhirter, EH.; ve McWhirter, RJ. *At Risk Youth. A Comprehensive Response*. Third. Thomson Brooks/Cole; 2004.
- NSDUH. Substance Use Among School Dropouts. National Survey on Drug use and health report. 2003. [www.oas.samhsa.gov](http://www.oas.samhsa.gov)
- Özer, M. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi; Ankara: 1991. İlköğretim Okulları İkinci Kademe (Ortaokul) Öğrencilerinin Öğrenimi Terk Etme Sorununun Analizi.
- Reyhner, J. U.S. Department of Education's Indians Nations at Risk Task Force; 1992. *American Indian Education: Plans for Dropout Prevention and Special Support Services for American Indian and Alaska Native Students*. [Http://Jan.Ucc.Nau.Edu](http://Jan.Ucc.Nau.Edu). Adresinden Erişildi
- Robbins RN, ve Bryan A. Relationships Between Future Orientation, Impulsive Sensation Seeking and Risk Behavior Among Adjudicated Adolescents. *Journal Adolescent Research*. 2004; 19(4):428–445.
- Rosenthal BS. Non-School Correlates Of Dropout: an Integrative Review of The Literature. *Children and Youth Services Review*. 1998; 20(5):413–433.
- Schargel, FP.; ve Smink, J. *Strategies to Help Solve Our School Dropout Problem*. New York: Larchmont; 2001.
- Suh, SP. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements for the degree of Doctor of Education in The Program of Counselor Education in The Graduate School of The University of Alabama. Tuscaloosa, Alabama: 2001. Korean American Adolescents' Perceptions of Contributors to School Dropout Risk.
- Sum, A.; Harrington, P.; Bartishevich, C.; Fogg, N.; Khatiwada, I.; Motroni, J.; Palma, S.; ve diğerleri. The Hidden Crisis in The High School Dropout Problems of Young Adults in US: Recent Trends in Overall School Dropout Rates and Gender Differences in Dropout Behavior. Center for Labor

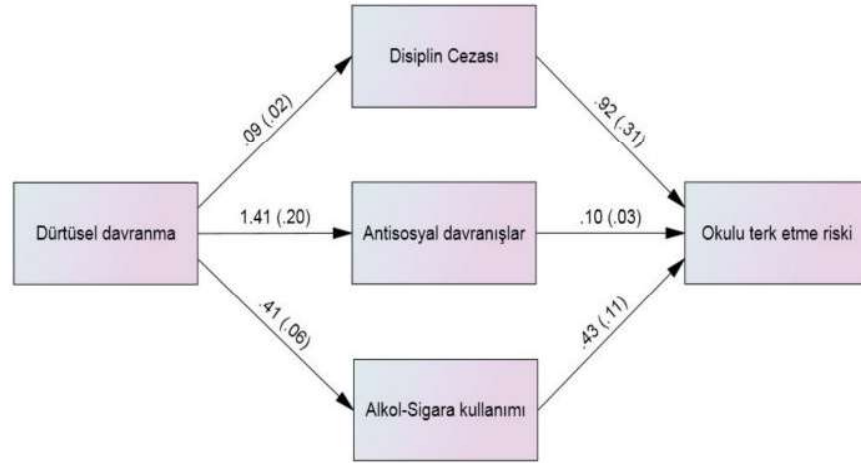
- Market Studies Northeastern University; Boston, Massachusetts: 2003. Prepared for: The Business Roundtable Washington, D.C.
- Şirin, H.; Özdemir, S.; ve Sezgin, F. Okulu Terk Eden Çocukların ve Velilerin Okul Terkine İlişkin Görüşleri: Nitel Bir inceleme. XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı; 1-3 Ekim; İzmir: Ege Üniversitesi; 2009.
- Tabachnick, BG.; ve Fidell, LS. Using Multivariate Statistics. 5th. Boston: Allyn and Bacon; 2007.
- Terhoeven, L. Master thesis. Stellenbosch University; 2009. The Role of The Teacher Support Team in Preventing Early School Dropout in a High School.
- Townsend L, Flisher AJ, ve King G. A Systematic Review of the Relationship between High School Dropout and Substance Use. *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2007; 10(4):295–317. [PubMed: 17636403]
- Tremblay RE, Pihl RO, Vitoria F, ve Dobkin PL. Predicting Early Onset of Male Antisocial Behavior From Preschool Behavior. *Archives of General Psychiatry*. 1994; 51:732–739. [PubMed: 8080350]
- Türk-İş. Çalışan Çocukların Sorunları ve Çözüm Yolları. 2006. 09.08.2010 tarihinde <http://www.turkis.org.tr> adresinden erişildi
- Uysal, A. 105K149 Nolu Proje Raporu. TÜBİTAK; Ankara: 2007. Ortaöğretimde Okulu Bırakma Olgusunun Sosyolojik Analizi: Kütahya Örneği.
- Waldeck TL, ve Miller S. Gender and Impulsivity Differences in Licit Substance Use. *Journal of Substance Abuse*. 1997; 9:269–275. [PubMed: 9494954]
- Walker, H.; Colvin, G.; ve Ramsey, E. *Antisocial Behavior in School: Strategies and Best Practices*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company; 1995.
- Washington, DC (2008). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education
- Washington, EL. Degree of Doctor. Fielding Graduate Institute; 2001. A Case Study of School Related Factors Associated with Dropouts of Hudson High School.
- Yıldırım İ. Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin Revizyonu. *Eğitim Araştırmaları -Eurasian Journal of Educational Research*. 2004; 17:221–236.
- Yıldırım, İ. *Anne-Baba Desteği ve Başarı*. Ankara: Anı Yayıncılık; 2006.
- Yungi, BR.; ve Hammond, R. *Handbook of Antisocial Behavior*. Stoff, DM.; Breiling, J.; Maser, JD., editors. Canada: John Wiley&Sons, Inc.; 1997.



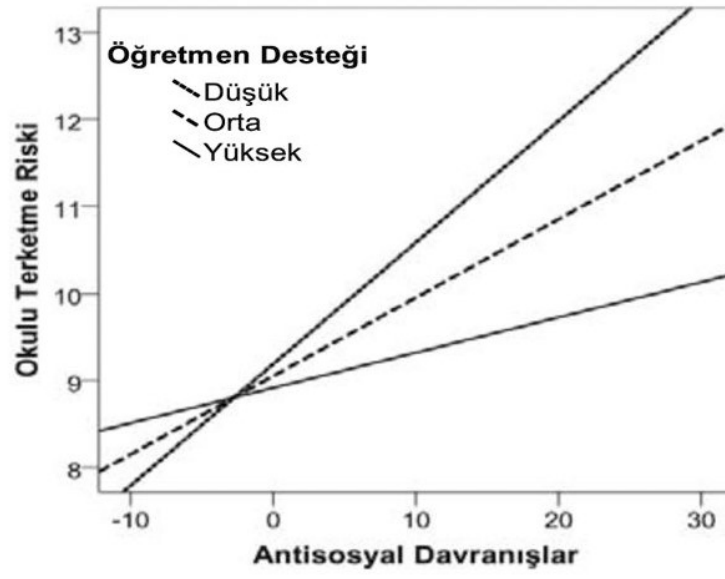
Şekil 1. Öngörülen Aracı Modeldeki İlişkiler



Şekil 2. Öngörülen Etkileşim Modelindeki İlişkiler



Şekil 3. Regresyon Analizindeki Aracı Etkiler



Şekil 4. Antisosyal Davranışlar ve Öğretmen Desteği Arasındaki Etkileşim

**Tablo 1**  
**Standart Çoklu Regresyon Modellerinde Yer Alan Değişkenler Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları, Değişkenlerin Ortalama, Standart Sapma ve İç Tutarlık Katsayıları**

Değişkenler	$\bar{X}$	ss	$\alpha$	Pearson korelasyon katsayıları (n=478)																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9								
1. Cinsiyet (Erkek)	9.16	3.52	.73	.14**																
2. Okulu terk etme riski	63.30	13.79		-.07	-.08															
3. Akademik başarı	.19	.50		.11*	.25**	-.03														
4. Disiplin cezası	2.60	1.15		-.13**	.24**	-.01	.21**													
5. Dürtüsel davranma	52.17	6.67	.91	.01	-.23**	.13**	-.06	-.14**												
6. Aile desteği	35.44	3.97	.89	-.19**	-.17**	.06	.00	.02	.28**											
7. Arkadaş desteği	38.72	8.42	.93	-.03	-.24**	-.01	-.14**	-.22**	.33**	.25**										
8. Öğretmen desteği	14.05	5.42	.83	.26**	.36**	-.05	.19**	.31**	-.11**	-.14**	-.31**									
9. Antisosyal davranış	3.19	1.64	.91	.18**	.38**	-.15**	.27**	.31**	-.16**	-.03**	-.24**	.49**								
10. Alkol-Sigara kullanma																				

\*\* P < .01 ve

\* P < .05

**Tablo 2**  
**Disiplin Cezası Alma, Antisosyal Davranışlar ve Alkol-Sigara Kullanımının Aracı Değişken Olarak Kullanıldığı Standart Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

Aracı Değişken Testinin Adımları	B	β	sh	t	P
<b>Adım 1 (Path c)</b>					
Dürtüsel davranma (Y) → Okulu terk etme riski (K)	.67	.22	.14	4.94	.00**
<b>Adım 2 (Path a)</b>					
Dürtüsel davranma (Y) → Disiplin cezası (K)	.09	.21	.02	4.50	.00**
Dürtüsel davranma (Y) → Antisosyal davranışlar (K)	1.41	.30	.20	7.18	.00**
Dürtüsel davranma (Y) → Alkol-Sigara kullanımı (K)	.41	.29	.06	6.71	.00**
<b>Adım 3 (Path c' ve b)</b>					
Dürtüsel davranma (Y) → Okulu terk etme riski (K)	.27	.09	.14	1.94	.05
Disiplin cezası alma (M) → Okulu terk etme riski (K)	.92	.13	.31	3.02	.00**
Antisosyal davranış (M) → Okulu terk etme riski (K)	.10	.15	.03	3.07	.00**
Alkol-Sigara kullanma (M) → Okulu terk etme riski (K)	.43	.20	.11	4.07	.00**
<b>Kısmi Etkiler (Covariates)</b>					
Cinsiyet (Erkek) → Okulu terk etme riski (K)	.29	.04	.31	.93	.35
Akademik başarı → Okulu terk etme riski (K)	-.00	-.01	.01	-.35	.72
Aile desteği → Okulu terk etme riski (K)	-.06	-.11	.02	-2.51	.01*
Arkadaş desteği → Okulu terk etme riski (K)	-.08	-.09	.04	-2.14	.03*
Öğretmen desteği → Okulu terk etme riski (K)	-.02	-.05	.02	-.99	.32

\*\* P < .01

\* P < .05 (Y) = Yordayıcı, (M) = Aracı (K) = Kriter, Bağlımlı

Tablo 3  
Antisosyal Davranışlar \* Öğretmen Desteğinin Etkileşim Değişkeni Olarak Kullanıldığı Standart Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	sh	t	P
1. Sabit	13.04	1.76	7.40	.00**
2. Cinsiyet (Erkek)	.31	.31	.98	.33
3. Akademik başarı	-.004	.01	-.44	.66
4. Disiplin cezası	.96	.30	3.15	.00**
5. Dürtüsel davranma	.27	.14	1.96	.05
6. Aile desteği	-.06	.02	-2.63	.00**
7. Arkadaş desteği	-.08	.04	-2.08	.04*
8. Alkol-Sigara kullanımı	.43	.11	4.03	.00**
9. Antisosyal davranışlar	.09	.03	2.73	.00**
10. Öğretmen desteği	-.02	.02	-.85	.40
11. Antisosyal davranışlar * Öğretmen desteği	-.006	.003	-1.98	.04*

\* P < .05 ve

\*\* P < .01, Kriter değişken: Okulu terk etme riski

**Tablo 4**  
**Öğretmen Desteğinin Farklı Değerlerinde Antisosyal Davranışların Durumsal Etkileri**

Öğretmen Dest.	B	sh	t	P
Düşük	,14	,038	3,67	,000**
Orta	,09	,033	2,73	,007**
Yüksek	,04	,045	,91	,363