



T.C.
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Eğitim Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı

**SOSYOEKONOMİK AÇIDAN DEZAVANTAJLI YÜKSEK
BAŞARILI ÖĞRENCİLERİN FEN OKURYAZARLIĞINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

Yurdagül Önder ÖZ
Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Emine ÖNDER

Burdur, 2018

**T.C.
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Eğitim Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

**SOSYOEKONOMİK AÇIDAN DEZAVANTAJLI YÜKSEK
BAŞARILI ÖĞRENCİLERİN FEN OKURYAZARLIĞINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**Yurdağül Önder ÖZ
Yüksek Lisans Tezi**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Emine ÖNDER**

Burdur, 2018

Bu çalışma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 0416-YL-17 nolu proje numarası ile desteklenmiştir.



MAKÜ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY
FORMU

M.A.K.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 21/12/2017 tarih ve 2017-213/3 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 12/01/2018 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Yurdağül ÖNDER ÖZ'ün "Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" konulu tez çalışması Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE (TEZ DANIŞMANI): Yrd. Doç. Dr. Emine ÖNDER

ÜYE: Prof. Dr. Sadık KARTAL

ÜYE: Yrd. Doç. Dr. Neslin İHTİYAROĞLU

ONAY

M.A.K.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../2018 tarih ve/.....sayılı kararı.

İMZA / MÜHÜR

BİLDİRİM

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu taahhüt edip, tezimin kaynak göstermek koşuluyla aşağıda belirttiğim şekilde fotokopi ile çoğaltılmasına izin veriyorum.

Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tezimin/Raporum sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

Tezimin/Raporumun üç yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Yurdagül Önder ÖZ

Tarih

İmza

Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Etkileyen Faktörleri İncelenmesi

(Yüksek Lisans Tezi)

Yurdağül Önder ÖZ

ÖZ

Araştırmada, düşük sosyoekonomik yapısına rağmen fen alanında yüksek başarı gösteren öğrencilerin fen okuryazarlığını etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmıştır. Nicel bir çalışma olan araştırmada, ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma, PISA 2015 ESKS’de -1’in altında olup fen başarı açısından en üst %25’lik dilimde bulunan öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Bu doğrultuda belirlenen sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı 835 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada, PISA 2015 uygulaması başarı testi sonuçları ile öğrenci anketinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Veriler, OECD PISA’nın resmi sitesindeki veri dosyalarından internet aracılığı ile elde edilmiştir. Araştırmada dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin cinsiyet, sınıf, okul türü ve coğrafi bölgelere göre dağılımı için yüzde ve frekans gibi betimleyici analizler yapılmıştır. Araştırmada cinsiyete ve okul türüne göre yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları arasındaki fark t-testi analizi ile incelenmiştir. Fen başarısını yordayan faktörleri belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik ortalamalarının 500 puanın üzerinde ve birbirine benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dezavantajlı yüksek başarılı kız öğrenci sayısının erkeklerden yüksek olduğu anlaşılmıştır. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının genel ortaöğretim okullarında, Doğu Marmara ve Ege bölgesine daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu öğrencilerin çoğunun PISA üçüncü yeterlik düzeyinde yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarısının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmıştır. Bu öğrencilerin fen başarısının okul türüne göre anlamlı farklılaştığı ve genel ortaöğretim kapsamındaki okullarda öğrenim gören dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının mesleki ortaöğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Genel ortaöğretim kapsamındaki bir okulda eğitim alma durumunun, ailenin gelirinin, okuldaki haftalık fen dersi süresinin dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarını anlamlı olarak yordadığı ve söz konusu değişkenlerin birlikte fen okuryazarlığı puanındaki değişimin yaklaşık %10’unu açıkladığı tespit edilmiştir. Cinsiyetin, ebeveyn eğitiminin, okul aidiyetinin, öğretmen desteğinin, fen öz yeterliğinin, fen motivasyonunun ve okul öncesi eğitime katılma durumunun dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarısını yordamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akademik yılmazlık, dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci, fen başarısı.

Sayfa Adedi: 77

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Emine ÖNDER

Investigation of Factors Affecting the Science Literacy of Socioeconomically Disadvantaged Highly Successful Students

(Master Thesis)

Yurdagül Önder ÖZ

ABSTRACT

In the study, it was aimed to determine the factors that affected the science literacy of the students who show high achievement in science despite the low socioeconomic structure. In the quantitative study, relational research model was used. The study was conducted on students who are below -1 and at the top twenty five percentile in terms of science achievement in PISA 2015 ESKS. 835 highly successful students who are disadvantaged socioeconomically constitute the study group of this research. In the study, PISA 2015 application achievement test results and the data which were acquired from the student survey were used. The data were obtained through the internet from the data files which are available in the official site of the OECD PISA. In the research, descriptive analyzes such as percentage and frequency were made for the distribution of disadvantaged highly successful students according to their gender, class, school type and geographical region. In the research, according to their gender and school type, the difference between the scores of the science literacy of the highly successful students was examined by t-test. Multiple regression analysis was used to determine the factors that predict science achievement. As a result of the research, it was concluded that the science literacy of the disadvantaged highly successful students and the averages of the science proficiency was above 500 points and similar to each other. It was understood that the number of disadvantaged highly successful female students was higher than male students. It was determined that in public secondary schools, the proportion of the disadvantaged highly successful students was higher in Eastern Marmara and Aegean regions. It was determined that most of these students took part in the third level of competence in PISA. It was also understood that disadvantaged highly successful students' science achievement didn't show significant differences in terms of gender variable. It was determined that the science achievement of these students differentiate significantly according to the school type and disadvantaged highly successful students who received education in public secondary schools had higher scores of the science literacy than the students who received education in vocational secondary schools. It was determined that in a public secondary school, the situation of the education, the income of the family, weekly science course hours predicts significantly the scores of the science literacy of the disadvantaged highly successful students and all of these variables explained approximately 10% of the variance in the scores of the science literacy. It was determined that gender, parental education, sense of belonging to school, teacher support, science self efficacy, science motivation and the attendance in preschool education did not predict the science achievement of the disadvantaged highly successful students.

Keywords: Academic resilience, disadvantaged highly successful students, science achievement.

Number pages:77

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde birçok kişinin önemli destek ve katkıları olmuştur. En başta hem yüksek lisans öğrenimim süresince gelişimime katkısı olan hem de bu araştırmanın planlanması ve gerçekleştirilmesinde yapıcı eleştirileri ve önerileriyle bana yol gösteren, aynı enerji ve hevesle çalışmaya devam etmemi sağlayan değerli tez danışmanın Yrd. Doç. Dr. Emine ÖNDER'e teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimi boyunca çalışma onurunu paylaştığım ve desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Ekber TOMUL ve Prof. Dr. Sadık KARTAL hocalarıma teşekkür ediyorum.

Ayrıca büyük fedakârlıklarla bu günlere gelmemi sağlayan, destek ve varlıkları ile bana daima güç veren, benim için ne kadar değerli olduklarını anlatmaya kelimelerin yetmediği annem Münibe ÖNDER ile babam İbrahim ÖNDER'e; eğitimim boyunca gönül desteğiyle her zaman yanımda olan sevgili ablalarıma ve büyük aileme sonsuz teşekkür ediyorum. Beni her konuda yüreklendiren, en zor zamanlarımda yanımda olan, sabır ve desteğini her zaman hissettiğim sevgili eşim Ahmet ÖZ'e, hayatımın anlamı, küçük mucizem oğlum Ali Yağız ÖZ'e hayatıma kattığı sonsuz mutluluk ve anlamdan ötürü teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmamı maddi olarak destekleyen üniversitemizin Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne teşekkürü bir borç bilirim.

Yurdagül ÖNDER ÖZ

Ocak, 2018

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM	i
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2.Problem Cümlesi	2
1.3.Alt Problemler	2
1.4.Araştırmanın Amacı	3
1.5.Araştırmanın Önemi	3
1.6.Varsayımlar	4
1.7.Sınırlılıklar.....	4
1.8. Tanımlar	4
BÖLÜM II.....	6
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
2.1. Başarı ve Akademik Başarı	6
2.2. Akademik Başarıya Etki Eden Faktörler	9
2.3. Ailenin Sosyoekonomik Durumu ve Akademik Başarı	11
2.4. Akademik Yılmazlık	14
2.5. Akademik Yılmaz Bireylerin Özellikleri	15
2.6. Akademik Yılmazlığın Gelişmesine Yardım Eden Faktörler	16
2.6.1. Bireysel (İçsel) Faktörler.	19
2.6.2. Dışsal Faktörler.....	21
2.7. İlgili Araştırmalar	26
2.7.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	26
2.7.2. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.	30

BÖLÜM III	34
YÖNTEM.....	34
3.1. Araştırmanın Modeli	34
3.2. Araştırmacının Rolü ve Özellikleri	34
3.3. Çalışma Grubu.....	34
3.4. Veri Toplama Aracı.....	37
3.5. Verilerin Analizi.....	37
3.5.1. Yordayıcı ve Yordanan Değişkenler..	38
BÖLÜM IV	40
BULGULAR.....	40
4.1. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Düzeyleri Puanları.....	40
4.2. Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Cinsiyete, Okul Türüne, Coğrafik Bölgeye ve PISA Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı ile Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları.....	41
4.2.1. Cinsiyete Göre Bulgular..	41
4.2.2. Okul Türüne Göre Bulgular.....	42
4.2.3. Coğrafik Bölgelere Göre Bulgular.....	43
4.2.4. PISA Yeterlik Düzeyine Göre Bulgular.	45
4.3. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı Puanlarının Cinsiyete ve Okul Türüne Göre İncelenmesi.....	47
4.3.1. Cinsiyete Göre Bulgular.	47
4.3.2. Okul Türüne Göre Bulgularr.	47
4.4. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Yordayan Faktörler	478
BÖLÜM V	50
TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER.....	50
5.1. Tartışma.....	50
5.2. Sonuçlar.....	55
5.3. Öneriler.....	56
KAYNAKÇA.....	58

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablolar</u>		<u>Sayfa</u>
Tablo 1	Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler.....	10
Tablo 2	Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Dağılımı	36
Tablo 3	Yordayıcı ve Yordanan Değişkenler.....	39
Tablo 4	Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları.....	40
Tablo 5	Cinsiyetlerine Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ile Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları.....	42
Tablo 6	Okul Türüne Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ve Fen Okuryazarlığı ile Fen Yeterlik Puanları.....	43
Tablo 7	Bölgelere Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ve Fen Okuryazarlığı ile Fen Yeterlik Puanları.....	44
Tablo 8	Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin PISA Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı.....	46
Tablo 9	Cinsiyete Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı.....	47
Tablo 10	Okul Türüne Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı.....	47
Tablo 11	Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Yordayan Faktörler.....	48

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekiller</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 1	Yılmazlığın gelişmesi ve artırılması süreci	18

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Bireyin iyi bir geleceğe sahip olması hem kendisi hem de toplum için oldukça önemlidir. Ancak bazı bireyler yaşamlarındaki zorluklar nedeniyle iyi bir geleceğe ulaşma konusunda diğerleri kadar şanslı olamamaktadır. Örneğin; sosyoekonomik olarak dezavantajlı olmak yalnızca eğitime erişim üzerinde değil, eğitimde başarı üzerinde de belirleyici etkilere sahiptir. Yapılan birçok çalışma sosyoekonomik göstergeler ile öğrencilerin öğrenme çıktıları arasında kuvvetli bir bağ bulunduğunu göstermektedir. Düşük başarıya sahip öğrencilerin daha düşük sosyoekonomik altyapıdan gelme olasılığının yüksek olduğu söylenmektedir (Acemoğlu ve Pischke, 2001; Davis-Kean, 2005; ERG, 2009; Köse, 2007; OECD, 2011; Şirin, 2005). Ancak, bazı öğrenciler dezavantajlı sosyoekonomik altyapısına rağmen dikkat çekici bir şekilde yüksek başarı göstermektedir. Örneğin; OECD ülkelerinde dezavantajlı ailelerden gelen her 3 öğrenciden biri sosyoekonomik altyapısının üstesinden gelerek yüksek başarı göstermiştir. Bu oran Kore, Hong Kong-Çin, Makao-Çin ve Şanghai-Çin gibi ülkelerde %60'ın üstünde, Kanada, Finlandiya, Japonya gibi ülkelerde %35 civarındadır (OECD, 2011, s. 12). PISA 2012'de, yaklaşık bir milyon öğrencinin (%6.4) sosyoekonomik statülerinin getirdiği sıkıntıları aşarak başarıya ulaşabildiği bildirilmektedir. Türkiye ölçekli bir değerlendirme yapıldığında, bu oranın %7.2 olduğu görülmektedir (OECD, 2013, s. 12).

Alanyazında bu öğrenciler, dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler (OECD, 2011, s.23), yılmaz öğrenciler (Masten, 2001) ve dirençli öğrenciler (Dinçer & Oral, 2013) olarak adlandırılmaktadır. Ortaya çıkan durum ise, akademik yılmazlık olarak tanımlanmaktadır. Akademik yılmazlık, risk faktörlerinin azaltılması, koruyucu faktörlerin zenginleştirilmesi ve etkililiğinin artırılması yoluyla geliştirilebilir (Krovetz, 1999). Belirli bireylere özgü bir durum değildir. Bu durum, konuyla ilgili birçok araştırmanın yapılmasına neden olmuştur (Alva, 1991; Arastaman ve Balcı, 2013; Borman ve Overman, 2004; Dinçer ve Oral, 2013; Foster, 2013; Gizir ve Aydın, 2009; Morales, 2008; OECD, 2011; Özcan, 2005; Fındık ve Kavak, 2013). Ancak, Türkiye'de dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler üzerine yapılan araştırmaların

sınırlı olduğu, bunların da genellikle il temelli olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda öğrencinin düşük sosyoekonomik statüsünün okulun bulunduğu çevreye göre belirlendiği anlaşılmaktadır (Arastaman ve Balcı, 2013; Gizir ve Aydın, 2009; Özcan, 2005). PISA'ya dayalı olarak yapılan araştırmaların ise (Dinçer ve Oral, 2013; Fındık ve Kavak, 2013) okuma alanının ayrıntılı incelendiği 2009 yılı verileri ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Bilindiği üzere, PISA ile öğrencilerin okuma, matematik ve fen alanlarına yönelik okuryazarlıkları ölçülmektedir. Üç yılda bir yapılan PISA'da, her dönem bu konu alanından birine ağırlık verilmektedir. Bu çalışmada, PISA 2015 verileri kullanılarak düşük sosyoekonomik yapısına rağmen fen alanında yüksek başarı gösteren öğrencilerin bu yönlü performanslarında belirleyici olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bakımdan araştırmanın alanyazına katkıda bulunacağı, araştırma sonuçlarının eğitim yatırımlarının yeniden gözden geçirilmesine ve başarıda en fazla fark yaratacak alanlara doğru kaynak aktarılmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2.Problem Cümlesi

Dezavantajlı sosyoekonomik yapısına rağmen fen alanında yüksek başarı gösteren öğrencilerin fen okuryazarlığını etkileyen faktörler nelerdir?

1.3.Alt Problemler

- 1) Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ile fen yeterlik düzeyleri ortalama, minimum ve maksimum puanları nedir?
- 2) Cinsiyete, okul türüne, coğrafik bölgeye ve PISA yeterlik düzeylerine göre dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci dağılımı ile fen okuryazarlığı ve fen yeterlik düzeyleri puan dağılımı nasıldır?
- 3) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları cinsiyete ve okul türüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 4) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerde; cinsiyet, anne ve baba eğitimi, okul türü, gelir, okul aidiyeti, öğretmen desteği, fen dersi süresi, okul dışı fen

çalışma süresi, fen öz yeterliği, fen motivasyonu ve okul öncesi eğitim fen okuryazarlığının anlamlı yordayıcısı mıdır?

1.4.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik düzeyleri ortalama puanlarının cinsiyete, okul türüne, coğrafik bölgeye ve PISA yeterlik düzeylerine göre dağılımını, fen puanlarının cinsiyet, okul türüne göre anlamlı fark gösterip göstermediğini ve dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen puanlarını yordayan değişkenleri belirlemektir.

1.5.Araştırmanın Önemi

Bilimsel bilginin katlanarak arttığı, teknolojik yeniliklerin büyük bir hızla ilerlediği, fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüzde, toplumların gelişmesi ve yaşam seviyesinin yükselmesi, fen bilimlerindeki gelişmeye paralel olarak gerçekleşebilir. Ayrıca fen, insanlar tarafından iyi bir yaşamın ve iyi bir kariyerin anahtarı olarak görülmektedir. Yaşamın ve dünyanın anlaşılması ve bunlar hakkında fikirler üretilebilmesi için yardımcı bir eleman olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, yetersiz fen eğitimi, olumsuz yönde bireysel, sosyal ve ekonomik sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle, bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen eğitimi ve öğrencilerin bu alandaki başarıları kritik bir önem taşımaktadır.

Öğrencilerin başarıları üzerinde çok farklı faktörler belirleyici rol oynamaktadır. Bu faktörlerden birisi ve en önemlisi sosyoekonomik kökendir. Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye’de öğrenci başarısı ile sosyoekonomik göstergeler arasında kuvvetli bir bağ bulunmaktadır. Ancak, bazı araştırmalarda bir grup öğrencinin dezavantajlı sosyoekonomik altyapısına rağmen dikkat çekici bir şekilde yüksek başarı gösterdiği saptanmıştır. Bu bakımdan Türkiye gibi başarı üzerinde sosyoekonomik yapının çok belirleyici olduğu ülkelerde, bu öğrencilerin nasıl başarılı olabildikleri, olumsuzluklara nasıl meydan okudukları ve onları diğerlerinden farklı kılan özellikleri, bu özelliklerin kaynağını ve nasıl edinileceğini bulmak önem arz

etmektedir. Bu durum eğitim yatırımlarının yeniden gözden geçirilmesine ve başarıda en fazla fark yaratacak alanlara doğru kaynak sağlanmasına olanak sağlayacağından çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.6.Varsayımlar

PISA uygulamasına katılan öğrenciler, fen becerileri alanındaki maddelere gerçek başarılarını yansıtacak biçimde yanıt vermişlerdir.

1.7.Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 1) OECD-PISA veri tabanından elde edilen verilerle,
- 2) PISA 2015 Türkiye örnekleminde ekonomik sosyal kültürel durum indeksinde (ESKS) -1 ve altında kalan ve fen okuryazarlığı puanı açısından en üst %25'lik dilimde yer alan öğrenciler ile sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Bu çalışmada kullanılan bazı tanımlar şöyledir:

Ekonomik Sosyal Kültürel Statü İndeksi (ESKS): Öğrencinin, anne veya babasının mesleki statüsü ve eğitim düzeyinden hangisi yüksekse ve evde bulunan eşyalar (çalışma masası, internet erişimi, bilgisayar, klasik edebiyat eserleri, tablo, vs.) dikkate alınarak hesaplanan ve öğrencinin sosyal, ekonomik ve kültürel statüsünü belirleyen özelliklerin bir bütünü.

Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrenciler: Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı olmalarına rağmen PISA'da yüksek başarı gösteren öğrenciler.

Fen Okuryazarlığı Düzeyi: 15 yaş grubu öğrencilerin PISA'dan ilgili alanda aldıkları puanı gösterir.

Fen Yeterlik Düzeyi: Öğrencilerden beklenen becerilere bağlı olarak PISA 2015'de fen okuryazarlığı alanında tanımlanmış olan "bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama

ve değerlendirme”, “olguları bilimsel olarak açıklama” ve “verileri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama”yı ifade etmektedir.

PISA Yeterlik Düzeyleri: Test maddelerinin güçlük ranjına göre belirlenen ve 1b, 1a, 2, 3, 4, 5, 6 olarak adlandırılan yedi yeterlik düzeyini tanımlamaktadır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, kuramsal çerçeve açıklanmış ve konuyla ilgili yapılmış olan araştırmalar kronolojik olarak özetlenmiştir.

2.1. Başarı ve Akademik Başarı

Genel olarak, “kişinin yetenek ve yetiştirmeye bağlı olarak gösterdiği ansal ya da eylemsel etkinliklerinin olumlu ürünü” şeklinde tanımlanan (TDK, 2011, s.13) başarı, engellerin aşılması, “yapamıyorum”u, “yapıyorum veya yaptım”a çevirme (Holt, 1982) ya da “bireyin isteyerek kendisini yapabileceğine inandırarak motivasyon sağlama ve iradi bir arzu ile planlı, programlı çalışma ve çaba göstererek hedefe varmasıdır” (Başar, 2010, s.64). Başarı; bireyin içinde yaşadığı çevreyi ve bulunduğu yaş grubunu içine alan bireye ait olan bir olgudur (Kağıtçıbaşı, 2013, s.124). Başka bir anlatımla başarı, toplumdan topluma ya da bulunan yaş grubuna göre farklı yorumları işaret edebilir. Bir öğrenci için başarı, programdaki hedef davranışları kazanması, bunları göstermesi olabilir (Soydan vd. 2012). Öğrenci başarısı aynı zamanda, öğrencinin programda öğrendiklerini kendi yaşamında kullanabilmesi, uygulayabilmesi anlamına da gelmektedir (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2014). Bilgilerin hatırlanmasından karmaşık düşünme tarzlarına kadar çeşitlik gösteren bilişsel davranış, istenilen bir sonuca varmak için kat edilen ilerleme, kişinin hayatından zevk alabilmesi, hoşuna giden etkinlikleri yapabilmesi ve bunlarla kendisine ve çevresine faydalı olması, kendini gerçekleştirebilmek için oluşturduğu hedeflerine ulaşırken gösterdiği çabalarından olumlu yönde sonuçlar almasıdır (Wollman, 1973 akt. Oktay, 1995).

Bu kadar geniş kapsamlı tanımlanan başarı terimi, farklı kavramlar gibi görünse de, eğitimle ilgili alanyazın dikkatle irdelendiğinde akademik başarı terimi ile içi içe geçmiş olduğu ve çoğunlukla “başarı” teriminin akademik başarıyı da kapsar nitelikte kullanıldığı görülmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nin (2014) 52. maddesine göre, ilkokullarda öğrencilerden beklenen davranışlar altında yer alan “öğrencilerden okula ve derslere düzenli devam

etmeleri ve başarılı olmaları beklenir” ifadesi başarı ve akademik başarı arasında bir ayırım yapılmadığı ve başarı kelimesinin akademik başarı anlamında da kullanıldığının açık bir göstergesidir. Ayrıca, “akademik başarı” teriminin alanyazında okul başarısı (Olçay & Döş, 2009) ve okuldaki başarı (Güleç & Alkış, 2003) gibi farklı ifadelerle tanımlandığı durumlar olabilmektedir.

Eğitimde başarı denildiğinde genellikle, okulda okutulan derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan “Akademik Başarı” kastedilmektedir. Akademik başarı genellikle, öğrencinin psikomotor ve duyuşsal gelişiminin dışında kalan, bütün program alanlarındaki davranış değişmelerini gösterir. Yani, öğrenci başarısı; “Öğrencinin birtakım bilgi ve beceri kazanmayı gerektiren konularda istenilen düzeyde yeterlilik göstermesi ya da kendisine ölçme araçları uygulanan öğrencinin olumlu tepkileriyle ortaya çıkan sonuç, öğrencinin okulda öğrendiklerini gerçek yaşam durumlarında ne derece kullandığının bir göstergesidir” (Kumandaş & Kutlu, 2011).

Okul başarısı, akademik açıdan gösterilen üstünlüğe göre saptanan bir gösterge, bilişsel gelişimin sağlandığı, bilginin kazanıldığı, akademik üstünlüğe ulaşmak için gerekli ortamın hazırlandığı bir yer (Olçay & Döş, 2009) olarak ifade edilebileceği gibi, üstün olarak kabul edilen notları tanımlar. Bu notların altında olan notlar ise, okul başarısızlığını ifade eder. Öğrencilerin başarılı ve başarısız olarak nitelendirilmesinde derslerde alınan notların oranı davranışların değerlendirilmesine göre daha etkilidir.

Demirtaş (2010), öğrenci başarısının, öğrencinin eğitim ve öğretim ortamında kazandığı bilgi, beceri ve davranışlarla ortaya çıktığını ve bu bilgi, beceri ve davranışların öğrenme sonucunda gerçekleştiğini öne sürmektedir. Güleç ve Alkış (2003) başarının, okul ortamlarında belirli bir ders ya da akademik programlardan bireyin ne derece yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesi olduğunu; okuldaki başarıyı ise, akademik bir programdaki derslerden öğrencinin aldığı notların ya da puanlarının ortalaması olarak tanımlamıştır. Demirtaş ve Çınar (2004), istenen sonuca ulaşma, güdülen amaca erişme, isteneni elde etme olarak başarıyı tanımlamış, öğrencinin bulunduğu okul, sınıf ve derse göre belirlenmiş sonuçlara ulaşmada göstermiş olduğu ilerlemeyi ise okul başarısı olarak ifade etmiştir. Okul başarısızlığının da, öğrencinin gerçek yeteneği ile okuldaki başarısı arasında görülen

farklılık olarak ifade etmiştir. Eğitim açısından düşündüğümüzde başarı; program hedefleriyle tutarlı davranışlar bütünü ve genellikle okulda okutulan derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan “Akademik Başarı” kastedilmektedir.

Toplumda, çok hızlı değişen bilgilere ulaşmanın yolu eğitim ve öğretimden geçmektedir. Eğitim ve öğretim görevinin büyük bir kısmı okulların sorumluluğundadır (MEB, 2013, s.1). Sosyal bir sistem olan okulun öğrenci çıktıları; öğrencilerin akademik başarısı, yaratıcılığı, özgüveni, umutları, beklentileri, deneyimleri, mezuniyet ve okul terk oranları olarak ifade edilebilir (Hoy & Miskel, 2010). Okul, bir ülkenin insan kaynağını yetiştirmek ve şekillendirmek için kurulmuş kendine özgü yapısı ve süreçleri olan bir örgüttür. Kontrollü ortam olma özelliğini içeren okulda, öğrencilere kazandırılacak nitelikler (bilgi, beceri, tutum) önceden belirlenen amaçlar bağlamında yürütülmektedir. Bu bilgi, beceri ve tutumlar belli bir eğitim alarak uzman olan öğretmenler tarafından planlı bir biçimde düzenlenen öğrenme-öğretme etkinlikleri ile öğrencilere kazandırılır (Erdem, 2008, s.243). Öğrencilerin bu amaçları/kazanımları ne kadar kazandıkları akademik başarı ile ölçülmektedir (Altınkurt, 2008).

Erdem’e (2008, s.243) göre akademik başarı, okul ortamında belirli bir ders ya da akademik programlardan bireyin ne derece yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesidir. Demirtaş ve Çınar (2004)’e göre öğrencinin akademik başarısı; “öğrencinin birtakım bilgi ve beceri kazanmayı gerektiren konularda istenilen düzeyde yeterlilik göstermesidir. Akhun (1980, s.9) ise akademik başarıyı, öğrencinin belli bir yıl ya da döneme ilişkin çabalarını yansıtan, öğrencinin bir dönem ya da yıl boyunca sorumlu olduğu derslerden aldığı sınıf geçme notlarının aritmetik ortalaması olarak tanımlamıştır. Akademik başarı, öğrencinin bir dersin veya programın sonunda, o programın hedefleri ile ilgili olarak sergilediği yeterlilik düzeyi (Cevizci, 2010, s.12), öğrencilerin istedik yönde ve düzeyde davranış değişikliğinin belirlenmesinde bir referans olarak kullanılabilir gibi; yükseköğretime giriş, ortaöğretime geçiş, işe alımlarda da kullanılan bir olgudur.

Öğrencinin akademik başarı ya da başarısızlığı, öğrencinin kendisi, ailesi ve içinde yaşadığı toplum bakımından oldukça önem taşımaktadır, Akademik yönden başarılı,

nitelikli insan gücü potansiyelinin bir toplumun kalkınmasında en temel güç olduğu kabul edilmektedir. Ancak, okul başarısızlığı Türkiye’de ilköğretimden, yükseköğretim sonuna kadar tüm öğretim kademelerinde ortaya çıkan bir gerçektir. Çeşitli nedenlerle ortaya çıkan akademik başarısızlıklar, okulu terk etme, yeteneği oranında başarılı olamama gibi sorunlar, beklenen sayı ve nitelikte insan gücü potansiyelinin toplum kalkınmasına zamanında katılmasını engellenmektedir. Anılan sorunlar, öğrencinin kendisi kadar ailesini de ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Kaya, 1993). Bu bakımdan akademik başarıyı etkileyen faktörlerin bilinmesi ve farklı nedenlere dayalı olarak ortaya çıkan akademik başarısızlığı azaltmak için gerekli tedbirlerin alınması oldukça önemlidir.

2.2. Akademik Başarıya Etki Eden Faktörler

Değişen ve gelişen dünyada bilgiye duyulan ihtiyacın giderek artması, çağın gerektirdiği nitelikte bireyler yetiştirmeyi temel hedef haline getirmiştir. Ülkeler, çağın beklentileri doğrultusunda niteliği yüksek ve başarılı öğrenciler yetiştirmeye odaklanmıştır. Başarısızlık her zaman eğitim sistemlerinin en önemli sorunlarından biri olarak görülmüştür. Çünkü bu durum, ülke kaynaklarının boşa harcanmasının yanında nitelikli insan gücü ihtiyacının karşılanmasını da olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebepten dünyanın her yerinde öğrencilerin okul başarısızlığını en aza indirmek ve öğrenci başarısını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla çok yönlü araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmaların sonuçlarına göre, öğrenci başarısı çok sayıda faktörden etkilenmektedir. Öğrenme değişkeni olarak da adlandırılan bu değişkenler, hemen hemen tümüyle fizyolojik, psikolojik ve toplumsal durum ve koşullarla ilgilidir (Uluğ, 2000, s.25).

Akademik başarıyı etkileyen faktörler, genel bağlamda Tablo 1’de gösterilmiştir (Smit & Ragan 1999, akt. Kuzgun & Deryakulu, 2006).

Tablo 1
Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler

Bilişsel	Duyuşsal	Toplumsal	Fizyolojik
• Zekâ bölümü	• Kişilik yapısı	• Akran ilişkileri	• Duygusal algılama
• Yetenek türü ve düzeyi	• İlgiler	• Otoriteye karşı tepkiler	• Beyinin bilgi işleme kapasitesi
• Bilişsel gelişim düzeyi	• Güdülenme türü ve düzeyi	• Ahlaki gelişim	• Genel sağlık durumu
• Dil gelişim	• Tutumlar	• Rol modelleri	• Cinsiyet
• Okuma düzeyi	• Akademik benlik algısı	• İşbirliği yapma ya da yarışma eğilimi	• Yaş
• Sözcük bilgisi	• Kaygı düzeyi	• Irksal köken	
• Görsel okuryazarlık	• Denetim odağı	• Sosyoekonomik düzey	
• Öğrenme stili	• Epistemolojik inançlar	• Aile yapısı ve desteği	
• Öğrenme stratejileri	• Öz yeterlik inancı		
• Ön bilgi düzeyi	• Diğer inançlar		

Bu faktörlerden biri istenilen özellikte olmadığında eğitim süreci, buna bağlı olarak da eğitimsel sonuçlar olumsuz etkilenmektedir. Eğitsel amaçların en üst düzeyde gerçekleşmesi bu öğelerin birbirleriyle olan uyumuna bağlıdır. Bu durumda, öğrenci başarısının, öğretim yöntemleri ve eğitim kaynakları gibi sadece okulla ilgili etkenlere ya da cinsiyet, yaş ve zeka gibi bireysel özelliklere bağlı olmadığı söylenebilir.

Alanyazına göre öğrenci başarısında belirleyici olan faktörlerden biri de sosyoekonomik durumdur. Akademik başarının, öğrencinin ailesinin sosyoekonomik özelliklerine dayalı olduğu bildirilmektedir (Davis-Kean, 2005; Dinçer & Kolaşın, 2009; Gelbal, 2008; Köse, 2007). Bu durumun akademik başarı üzerindeki etkisinin öğrencinin derse duyduğu ilgiden, okulun kaynaklarından ve ders içi öğrenme metotlarından daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Dinçer & Kolaşın, 2009). Öğrenci başarısı ile ailenin sosyoekonomik düzeyi arasında kuvvetli bir bağ olduğu, başarı farklılıklarının büyük bölümünün öğrencilerin sosyoekonomik özellikleriyle

ilişkili olduğu belirtilmekte ve bu durum öğrenci başarısızlığında ilk sırada gösterilmektedir (Özabacı & Acat, 2005).

2.3. Ailenin Sosyoekonomik Durumu ve Akademik Başarı

Sosyoekonomik statü kısaca, hem toplumsal hem de ekonomik alanlardaki kazançların katkıda bulunduğu kişinin genel toplumsal konumu olarak tanımlanabilir. Bir diğer ifadeyle bu durum sosyal, kültürel ve ekonomik kaynaklara bireylerin ne ölçüde eriştiğinin göstergesidir (DEEWR, 2009). Bu kavram okul başarısı çalışmalarında kullanıldığında, öğrencinin anne, babasının veya ailesinin sosyoekonomik statüsünü (SES) ifade eder.

Bir öğrencinin sosyoekonomik altyapısı belirlenirken, anne ve babanın eğitim düzeyi, mesleki statüsü ve geliri göz önünü alınarak bir ölçüm yapılır. ERG (2009, s.99) tarafından yayınlanan bir rapora göre, sosyoekonomik alt yapı ebeveynlerin meslek özelliklerinden, aldıkları eğitimin süresinden, evde bulunan eşyalardan oluşan bir endekstir. PISA’da ise öğrencilerin sosyoekonomik altyapısı, anne veya babanın mesleki statüsü ve eğitim düzeyi (hangisi daha yüksekse) ile çalışma masası, internet erişimi, bilgisayar, klasik edebiyat eserleri gibi evde bulunan eşyalar göz önünde bulundurularak hesaplanmaktadır (OECD, 2010, s.23).

Sosyoekonomik durum ve eğitimsel çıktılar arasındaki ilişkinin varlığı kapsamlı olarak çeşitli araştırmalarla değerlendirmiştir. Düşük başarı, her zaman düşük sosyoekonomik altyapının bir ürünü olmasa da, bu durumun öğrenci başarısı üzerinde güçlü etkisi 1960’lı yılların ortalarından beri vurgulanmaktadır. Bu konuyla ilgili çalışmalarıyla bilinen Coleman ve arkadaşları öğrencilerin akademik başarı düzeyinin, ailenin sosyoekonomik özellikleri ve okul dışı sosyal çevre faktörleri tarafından belirlendiğini ortaya koymuştur (Köse, 2007, s.51). Ichado’ya (1998) göre okul performansı büyük ölçüde öğrencilerin geldiği ortamdan etkilenmektedir (akt. Dinçer & Kolaşın, 2009). Croll (2004), diğerleriyle kıyaslandığında avantajlı sosyoekonomik altyapıya sahip öğrencilerin daha iyi sonuçlar elde ettiğini, eğitimlerine daha uzun süre devam ettiklerini belirtmektedir (akt. Dinçer & Kolaşın, 2009). OECD tarafından yürütülen araştırmalarda da öğrenci ailesinin sosyoekonomik durumu ile eğitim sonuçları arasında kuvvetli bir bağ olduğu, ailelerinin sosyoekonomik durumları

yükseldikçe öğrencilerin testlerdeki başarısının yükseldiği görülmektedir (OECD, 2010). Daha avantajlı sosyoekonomik altyapıya sahip olan öğrencilerin diğerlerinden yaklaşık olarak bir eğitim yılına karşılık gelen 38 puan daha fazla başarı gösterdikleri anlaşılmaktadır (OECD, 2010, s.23). Ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak bu durumun öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin farklılaştığı belirtilmektedir. Ülkenin gelişmişlik düzeyi arttıkça, ailenin sosyoekonomik özelliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin arttığı, okulun etkisinin azaldığı; ülkenin gelişmişlik düzeyi azaldığında ise ailenin sosyoekonomik özelliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin azaldığı, okulun etkisinin arttığı bildirilmektedir. OECD ülkelerinde öğrenci başarısında gözlenen değişkenliğin beşte biri, öğrencilerin geldikleri sosyoekonomik değişkenlerle ilişkili olarak açıklansa da bu miktarın bir ülkeden diğerine büyük farklılık gösterdiği belirtilmektedir. Örneğin öğrenci sosyoekonomik durumu Alman öğrencinin akademik başarısının %23'ünü oluştururken, Japonya'da, sadece %12'sini oluşturmaktadır (MEB, 2005, s.42).

Ayrıca öğrencilerin eğitsel başarıları üzerine yapılan çalışmalar, düşük sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocukların, yüksek sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocuklara kıyasla aşağıdaki kalıpları gösterme ihtimallerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Ainley vd., 1995):

- 1) Düşük sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocukların okuryazarlık, aritmetik ve anlama düzeyleri daha düşük olabilir.
- 2) Düşük sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocukların okulu erken bırakmaları daha olasıdır.
- 3) Düşük sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocukların yükseköğrenime katılma (üniversiteye gitme) olasılığı daha düşüktür.
- 4) Düşük sosyoekonomik özelliklere sahip ailelerden gelen çocukların okulda problem çıkarma ya da problemlilik okul davranışı gösterme ihtimali ve okuldan atılma olasılığı daha yüksektir.
- 5) Matematik ve fen gibi özel konuları inceleme eğilimi daha azdır.
- 6) Çalışmalarında güçlük çekme ve okula karşı olumsuz tutumlar oluşturma ihtimali daha yüksektir.
- 7) Okuldan sonra başarılı bir işgücü piyasasına geçişleri daha az olasıdır.

Özetlendiğinde, zaman içinde yapılan çalışmaların öğrencinin eğitsel başarısının ebeveynlerinin sosyoekonomik durumuna çok güçlü bir şekilde bağlı olduğunu gösterdiği, sosyal geçmişin eğitimde eşitsizliğin başlıca kaynaklarından biri olmayı sürdürdüğünü ortaya koyduğu söylenebilir. Ancak, bazı araştırmalarda bir grup öğrencinin dezavantajlı sosyoekonomik altyapısına rağmen dikkat çekici bir şekilde yüksek başarı gösterdiği saptanmıştır. Bu araştırmalardan birisi OECD (2011, s.17) tarafından PISA 2009 verileri kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre; OECD genelindeki ülkelerde dezavantajlı ailelerden gelen öğrencilerin %31'i, yani, dezavantajlı her 3 öğrenciden biri çok iyi performans gösteren dezavantajlı yüksek başarılı öğrencidir. Bu oran OECD üyesi ülkelere Kore, Hong Kong-Çin, Makao-Çin ve Şanghay-Çin'de %60'lara yükselmektedir. Bu ülkelerde dezavantajlı öğrencilerin %60'dan fazlası düşük sosyoekonomik statüye sahip ailelerden gelmesine rağmen, yüksek başarı gösteren dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerdir. OECD üyesi Kanada, Finlandiya, Japonya, Yeni Zelanda, Polonya, Portekiz, İspanya gibi ülkelerde ise dezavantajlı öğrencilerin %35'i dezavantajlı yüksek başarılı öğrencidir. TIMMS raporuna göre de, ekonomik olarak dezavantajlı olmalarına rağmen dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerin yaklaşık %60'ı orta ve iyi derecede başarı ortalamasına sahiptir (Martin, Mullis, Foy & Stanco, 2012). PISA 2012'de ise, yaklaşık bir milyon öğrenci (%6.4) sosyoekonomik statülerinin getirdiği sıkıntıları aşarak başarıya ulaşabilmiştir.

Bu durumda, baş döndürücü hızda değişimin ve gelişimin yaşandığı dünyada, kimileri zorluklar karşısında yenilgiye uğrarken kimilerinin bu zorluklarla mücadele edip başarıyla bunların üstesinden gelebildiği ve zorluklara rağmen başarılı olabildiği söylenebilir. Bu gruptakiler, çevresel her türlü olumsuzluğa rağmen ayakta kalabilmekte ve çevreyle etkileşimlerini başarılı bir biçimde sürdürebilmektedirler (Arastaman, 2011, s.46).

Karşı karşıya oldukları tüm zorluklara rağmen beklenenden daha iyi başarı gösterebilen bu öğrenciler alanyazında, yılmaz öğrenciler (Masten, 2001), dirençli öğrenciler (Dinçer & Oral, 2013), dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler (OECD, 2011, s.23) olarak adlandırılmaktadır. Ortaya çıkan durum da, akademik yılmazlık olarak tanımlanmaktadır.

2.4. Akademik Yılmazlık

Bireylerin sahip olduğu toplumsal şartlar ve sosyal sınıf, onları çeşitli sorunlarla karşı karşıya bırakır. Ancak bazı bireyler yüz yüze geldiği bu olumsuzluklara rağmen ayakta kalabilmekte, kendinden beklenenden daha yüksek başarı gösterebilmektedir. Bu kişiler için, uluslararası alanyazında “resilient”, ulusal alanyazında ise “direncilik”, “dayanıklılık”, “sağlamlık” “yılmazlık” gibi kavramlar kullanılmaktadır. Bu araştırmada “resilience” kavramının karşılığı olarak “yılmazlık” terimi kullanılmıştır.

Kullanımı 1970’li yıllara rastlayan yılmazlık en genel anlamda, zorlayıcı, tehdit edici ve güç koşullar karşısında yılmaya düşmeden başarılı bir biçimde uyum sağlama ve oldukça iyi sonuçlar elde etme olarak tanımlanır (Howard & Johnson, 2000, akt. Fındık, 2010). Kısaca bireyin kötü kaderin üstesinden gelme becerisi olarak ifade edilen yılmazlık, insanların olumsuz yaşam koşullarının neden olduğu sonuçlardan sıyrılabileceklerini göstermektedir.

Kimilerine göre bu durum, kişinin kendini toparlama gücüdür ve bireyin günlük yaşamda karşılaştığı problemlerle etkili bir şekilde başa çıkma yeteneğidir. Sağlıklı, başarılı ve uyumlu başa çıkma becerilerinden ortaya çıkan bir durumdur. İnsanın yapıcı gelişim ve büyüme sürecini belirten karmaşık bir olgudur. Genelde bu terim alanyazında, tehdit oluşturucu ve sıkıntı verici durumlara rağmen beklenenden daha iyi sonuçlar elde eden çocukları (Werner & Smith 1992), yüksek risk ve stresli koşullar altında iyi uyum göstermiş insanları tasvir etmek için kullanılmaktadır (akt. Ünüvar, 2012).

Betimlediği durum nedeniyle yılmazlık, alanyazında çok çeşitli şekillerde tanımlanmış olsa da, tanımlarda riske maruz kalma ve buna rağmen olumlu sonuçlar elde etme temaları öne çıkmaktadır (Öğülmüş, 2001). Bu temalar dikkate alındığında akademik yılmazlık, olumsuz yaşam şartlarına maruz kalan öğrencilerin akademik başarı göstermesi durumu ya da dezavantajlı altyapıda olup görece olarak yüksek performans gösterme durumu (Dinçer & Oral, 2013) olarak tanımlanabilir. Bir başka tanımlamada akademik yılmazlık, öğrencilerin okulda başarısız olmalarına neden olabilecek çeşitli risk faktörlerine rağmen akademik olarak şaşırtıcı biçimde başarılı olma durumu olarak ifade edilmiştir. Okulu bırakmaya ya da başarısız olmaya sebep olabilecek birçok risk faktörüne sahip olmasına karşın, öğrencinin okula devam etmesi ve başarılı olması şeklinde tanımlanmıştır (Morales, 2008). Martin (2002) tarafından yapılan

tanımlamaya göre ise, akademik yılmazlık, öğrencinin akademik alanda risk oluşturan faktörlerle, aksiliklerle ya da baskılarla etkili bir şekilde baş edebilme kabiliyetidir. Kötü ve zor yaşam koşulları içinde olan öğrencinin bu zorlukların üstesinden gelerek okul başarısını yükseltebilmesidir.

2.5. Akademik Yılmaz Bireylerin Özellikleri

Yılmazlık yaşamın tüm alanlarına uygulanabilecek evrensel bir yapı olmadığı gibi, onun oluştuğu koşullar zamana ve mekana göre değişebilir. Ayrıca bireyin bir alandaki yılmazlığı diğer alanlarda yılmaz olacağı anlamına gelmeyebilir. Dolayısıyla, sabit yılmazlık özelliğinden bahsetmek mümkün görünmese de alanyazında yılmaz bireylerin özelliklerine dair bazı sınıflamalara rastlanmaktadır.

Bu sınıflamaların biri Krovetz (1999) tarafından yapılmıştır. Krovetz, yılmaz bireylerin özelliklerinin sosyal yeterlik, sorun çözme becerisi, özerklik, amaçlara sahip olma ve gelecek duygusu adı altında toplanabileceğini bildirmiştir. Sosyal yeterlik, bireyin hem yetişkinlerle hem de akranlarıyla olumlu ilişkiler kurma yeteneğidir. Sorun çözme becerisi, başkalarından yardım isteme ve olayları kendi kontrolü altında planlama becerisidir. Özerklik, bireyin kendine has bir kimliğe sahip olma duygusu, bağımsız davranma ve çevresini kontrol edebilme yeteneğidir. Amaçlara sahip olma ve gelecek duygusu ise birtakım amaçlara, umuda ve parlak bir geleceğe sahip olma duygusudur. Gelecekte umutlu olma ve güzel günlerin henüz yaşanmadığına inanmadır.

Bir diğer sınıflandırmada yılmaz bireylerin özellikleri: 1) Zorluk ve yoksunluğa rağmen beklenenden daha iyi sonuçlar elde etmek, 2) Stresli yaşam deneyimlerine rağmen bu duruma başarılı bir şekilde uyum sağlamak, 3) Travmadan başarıyla sıyrılabilme şeklinde özetlenmiştir (Masten, 2001).

Konuyla ilgili yapılan başka bir sınıflamada yılmaz bireylerin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Christiansen & Christiansen, 1997): 1) Yılmaz bireyler, sorunlara proaktif bir biçimde yaklaşır. Bu, daha sonra bireyin benlik saygısını ve öz yeterliğini artıran olumlu bir geribildirime dönüşebilir. 2) Yılmaz bireyler yaşamın zorluklarını kabul eder; ama bunlarla uğraşmaktan vazgeçmezler. Israrcıdırlar, olumsuz durumları kendi lehlerine çevirmek için çalışmayı sürdürür ve uğraş verirler. 3) Yılmaz bireylerin

öz inançları ve kontrol duyguları yüksektir. Yaşamlarının kontrolünün kendi ellerinde olduğuna inanırlar.

Haynes (2005) tarafından yılmaz bireylerin temel özellikleri sosyal, duygusal ve bilişsel olmak üzere üç başlık altında verilmiştir. Yazara göre bu bireylerin, sosyal becerileri daha gelişmiş, olumlu pozitif ilişkiler kurabilirler. Kolay arkadaş edinirler, dili etkili kullanırlar, gerekli durumlarda yardım etmekten kaçınmazlar. Akranlarıyla karşılaştırıldıklarında, öz saygı, öz yeterlik ve öz güvenlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Duygularıyla ilgili farkındalıkları yüksektir ve onları daha kolay denetleyebilirler. Kaygı ve engellenmeye dayanıklıdırlar, yeni durumlara kolay adapte olabilirler, motivasyonları yüksektir, başarıda şans ve yetenekten ziyade çabanın belirleyici olduğuna inanırlar, çevresindeki kişileri kolayca yönlendirebilirler (Ünüvar, 2012, s.22).

Okul ve öğrenciyle ilgili yapılan çalışmalarda ise, dirençli öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının akranlarından farklı olduğu belirtilmektedir. Bu öğrencilerin akranlarına kıyasla, okula vaktinde ve hazır geldikleri, derslerde akademik etkinliklere daha fazla katıldıkları, ders için daha fazla çaba sarf ettikleri ve genellikle ödevlerini yaptıkları ifade edilmektedir (Finn & Rock, 1997). Derste olduğu gibi ders dışında da zamanı etkili kullandıkları, hem akademik etkinliklere hem de ders dışı faaliyetlere daha fazla ilgi gösterdikleri bildirilmektedir (Catterall, 1998, akt. Dincer & Oral, 2010).

Sıralanan bu özellikler cinsiyet, kültür ve coğrafik alan ayrımı yapılmaksızın tüm bireylerde görülebilecek niteliktedir. Yılmaz bireyler bu özellikleri, ailede, okulda ve toplum içinde kazanabilirler. Yazarlara göre bu özelliklere sahip bireyler, tüm zorluklara ve yoksunluklara rağmen beklenenin ötesinde başarı gösterebilir ve travma yaratan olaylardan kolayca sıyrılabilirler (Bernard, 2004, s.76).

2.6. Akademik Yılmazlığın Gelişmesine Yardım Eden Faktörler

Akademik yılmazlık, belirli bireylere özgü bir durum değildir. Her bireyde doğuştan mevcut olan bu özellikler, risk ve koruyucu faktörler olarak sınıflandırılan iki faktöre bağlı olarak geliştirilebilir (Masten, 2001).

Bu faktörlerden biri olan risk faktörleri, olumsuz bir durumun oluşma ihtimalini yükseltecek veya olası bir problemin devam etmesine sebep olacak etkiler olarak tanımlanmaktadır. Kısaca zorluk, sıkıntı ve felaket anlamına gelen risk faktörleri bireyin karşı karşıya kaldığı problemlerin ağırlık derecesini artıran unsurlardır. Bir diğer ifadeyle risk faktörleri, insanların suç işleme veya okulu bırakma gibi olumsuz veya arzu edilmeyen sonuçları yaşama olasılığını yükselten özelliklerini tanımlamak için kullanılmaktadır (Masten, 2001).

Konuyla ilgili alanyazında özellikle çocuklar ve gençler üzerinde etkili olan birçok risk faktörü açıklanmıştır. Bunlar erken doğumdan kronik hastalıklara sahip olmaya, hastaneye yatmaktan hasta ebeveynlere ya da parçalanmış bir aileye sahip olmaya kadar uzanabilmektedir. Bunun yanında tek ebeveyn ile veya başka bir aile büyüğüyle ya da tek başına yaşamak, çocuk denilebilecek yaşta anne veya baba olmak, ebeveyn ilgisizliği, istismar, evsizlik bu kapsamda sıralanmaktadır. Toplumsal şiddet, doğal felaketler, savaş, yoksulluk, düşük sosyoekonomik yapı da risk faktörleri arasında gösterilmektedir (Masten, 2001). Sıralan bu risk faktörlerinden bazıları, birçok olumsuzluğa zemin oluşturabilecek özelliktedir. Bu kapsamda düşünülebilecek risk faktörlerine örnek olarak, düşük sosyoekonomik yapı verilebilir. Çünkü düşük sosyoekonomik durum, temel ihtiyaçların karşılanmasında yetersizliğe neden olmanın dışında sağlıklı bir yaşam sürdürmede ihtiyaç duyulan gereksinimlerin eksikliğine yol açabilmekte, yaşanılan çevrenin niteliği üzerinde belirleyici olabilmektedir. Bu bakımdan düşük sosyoekonomik durum öğrenciler için oldukça kritik ve genel bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Brackenreed, 2010).

Bir risk faktörünün oluşturacağı olumsuz sonuçlar, ya riskin doğrudan giderilmesi ya da koruyucu faktörlerin geliştirilmesiyle mümkün olabilir. Bu durumda koruyucu faktörler risk faktörlerine karşı bireyleri güçlendiren veya riskin etkisini yumuşatan, bireyin risk durumundan olumsuz etkilenmesini engelleyen faktörler olarak ifade edilebilir. Kişileri etkileyen olumsuzlukların azaltılmasında ya da giderilmesinde rol oynayan bu faktörler, bireylere karşılaştıkları sorunları, sıkıntı ve güçlükleri aşmalarında yardım ederek bireylerin başarılı, olumlu yaşantılar elde etme olasılıklarını güçlendirmektedir.

Koruyucu faktörler, riskin etkilerine karşı tampon görevi görmekte, sebep ve etki zincirini kesmektedir (Martin, 2002).

Rutter'e (1990) göre eğer bir durum;

- a) Riskin etkisini veya bireyin riske maruz kalmasını azaltıyorsa,
- b) Riski ve maruz kalmayı azaltmasa da ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçları azaltıyorsa,
- c) Bireyde öz saygı ve yetkinliğini yükseltiyorsa ve onun için yeni fırsatlar oluşturabiliyorsa,

koruyucu faktör olarak gösterilebilir (akt. Gürkan, 2006).

Koruyucu faktörler, bireyleri başarıya götüren gerçek sebepler olarak gösterilmektedir. Akademik yılmazlığın gelişmesi ve artırılmasında koruyucu faktörler oldukça önemli paya sahiptir ve şekil 1'de verildiği gibi bir süreci izlemektedir (Bernard, 2004, s.78).



Şekil 1. Yılmazlığın gelişmesi ve artırılması süreci

Bernard'a (2004) göre koruyucu faktörler a) şefkatli ve destekleyici ilişkiler, b) yüksek olumlu beklenti ve c) anlamlı katılım imkanı olarak üçe ayrılabilir. Yazarın görüşüne göre çevreden gelen şefkatli ve destekleyici yaklaşım diğer iki koruyucu faktörün kaynağını oluşturur. Çocuğun elinden gelenin en iyisini yaptığını anlayan duyarlı bir insanın varlığı sağlıklı bir gelişim ve öğrenme için önemlidir. Bu bakımdan, okulda sıradan öğretmen-öğrenci ilişkisinin ötesinde şefkat, anlayış ve duyarlılığı bir felsefe haline getirmek oldukça önemlidir. Yüksek beklenti ve hedefler içeren

ilişkilerin, öğrencilere kendilerine ve geleceklerine inanmayı öğrettiğini ifade eden yazar, bu durumun özsaygı ve yeterlilik, özerklik ile iyimserlik gibi yılmazlık özelliklerini kazandırdığını vurgulamaktadır.

Krovetz'in yılmazlık kuramına göre koruyucu faktörler, bireyin kendinden ve çevresinden kaynaklı olabilir (Krovetz, 1999). Bireyin kendinden kaynaklı koruyucu faktörler içsel; çevresinden kaynaklı olanlar, dışsal koruyucu faktörler biçiminde tanımlanmaktadır. Araştırmalarda, bireyleri risklerden koruyan birçok içsel ve dışsal faktörden söz edilmekle birlikte genel olarak içsel faktörler bireyin karakteristik özelliklerini kapsarken; dışsal koruyucu faktörler aile, okul, akran grupları ve toplumsal çevreyi kapsamaktadır. Çoğu araştırmacıya göre dışsal koruyucu faktörlerden gelen ya da alınan destek, çocukluk ve ergenlikteki dirençliliğin gelişimini etkileyen en önemli faktörlerdir (Masten, 2001).

Bu durumda, akademik yılmazlığın çok yönlü bir olgu olduğu ve sadece bireyin kendi özellikleriyle ilgili olmadığı, bir diğer ifadeyle bir karakter özelliği olmadığı, bunun bireyin sosyal ve fiziksel çevresinden etkilendiği, bireysel ve dışarıdan kaynaklı faktörlerin etkileşimine bağlı olarak şekillendiği söylenebilir (Masten, 2001). Akademik yılmazlığın, risk faktörlerinin azaltılması, koruyucu faktörlerin zenginleştirilmesi ve etkililiğinin artırılması yoluyla geliştirilebileceği belirtilebilir (Krovetz, 1999).

2.6.1. Bireysel (içsel) faktörler. İçsel koruyucu faktörler, kişiye özgü değişkenlik gösteren ve gelişimsel ve yaşamsal koşullara bağlı özelliklerdir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalarda, temelinde yatan mekanizmalar nedeniyle yüksek zekâ, içsel koruyucu faktörler arasında gösterilmektedir. Yüksek zekânın, yüksek riske karşı nispeten koruyucu bir etki oluşturduğu ifade edilmektedir. Yılmaz bireylerin, zor şartlarda başarılı olabilmeleri ve etkili tepkiler verebilmeleri için yüksek düzeyde sosyal ve duygusal zekâyâ, en azından ortalama bir bilişsel ve akademik zekâyâ sahip olmaları gerektiğinin altı çizilmektedir (Haynes, 2005).

Ayrıca, alanyazına bakıldığında yılmazlıkla ilgili olduğu belirtilen diğer bireysel koruyucu faktörlerin sosyal yetkinlik, iç kontrol odağı, mizah, problem çözme becerisi, bağımsızlık, benlik saygısı, amaç ve gelecek duygusu, yüksek öz saygı, öz

yeterlik şeklinde sıralandığı görülmektedir. Araştırmalara göre iç kontrol odağı, dirençli bireylerde en sık rastlanan özelliklerden biridir. İç kontrol odağı güçlü bireyler kadere veya şansa bel bağlamaz, başlarına gelen olaylardan kendilerini sorumlu tutarlar. Olayların kendi kontrollerinde olduğunu düşünürler. Çaba öne çıktığı için bu bireyler akademik olarak daha başarılıdırlar, stres ve kaygıyla daha kolay baş edebilmektedirler, içsel motivasyonları yüksektir (Masten, 2001). İçsel kontrol odağı yüksek öğrencilerin başarı için çabaladıkları, aynı zamanda bilişsel öğrenme yaklaşımına göre diğerlerinden zeki oldukları ve kavrama noktasına daha erken ulaştıkları belirtilmektedir (Stipeck, 1998, akt. Gürkan, 2006).

Bireyi günlük yaşamdaki meydan okumalara karşı güçlü kılan bir başka içsel koruyucu faktör öz yeterlik algısıdır. Bir gelişimsel ortamda edinilen başarı anlamına gelen ve belirli davranışsal görevleri yerine getirmede çocuklar için koruyucu bir faktör vazifesi gören öz yeterlilik, yılmaz bireylerin özellikleri arasında sıralanmaktadır. Bu özelliğin aynı zamanda, diğer gelişimsel ortamlarla kişisel olaylarla ve gelecekte oluşabilecek engellerle başa çıkmada çocukların motivasyonunu da artırdığı bilinmektedir (Masten, 2001). Öz saygıya, öz yeterliliğe ve öz değere sahip olan yılmaz bireylerin, yeterli ve olumlu sonuçlar gösterme olasılıklarının diğerlerinden daha fazla olduğu belirtilmektedir (Werner & Smith, 1992). Bu özellikler ile yılmaz bireylerin yetenekleri ve artan güçleri arasında ilişki bulunmuştur. Alanyazında, benlik saygısı yüksek bireylerin, başkalarının değil kendi standartlarını ölçüt olarak aldığı, sahip oldukları gücün kaynağını içsel gördüklerine vurgu yapılmaktadır. Bu bireyler başarılarının ve başarısızlıklarının sebebini dışsal faktörlere dayandırmaz, başarıyı garantilemek adına kolayı seçmez, içsel olarak güdülenir ve kendi güçlerine inanırlar (Brook & Goldstein, 2001, akt. Gürkan, 2006). Bu özellikler de onlar için koruyucu faktör olarak rol oynar.

Öz saygıyla ya da benlik saygısıyla yakından ilişkili olan öz farkındalığın da, yılmaz bireylerde nispeten daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu birey, kim olduğunun farkında olduğu için ne yapabileceğinin de farkındadır. Bağımsız çalışabilme ve çevresindekiler üzerinde denetim kurabilmede yeteneklidirler. Yılmazlığın bir başka kaynağı, bireyin sahip olduğu problem çözme becerisidir. Birçok araştırmacıya göre bu beceri bireye esnek düşünme ve karşılaşılan her problem için alternatif çözümler

üretebilme olanağı tanıdığından içsel koruyucu faktörler arasında yer almaktadır (Bernard, 2004, s.77).

Yılmaz bireylere özgü önemli bir diğer özellik ise, iyimserlik ve umut duygusudur. Bu niteliklere sahip bireyler, geleceğe yönelik daha iyi hedefler saptayabilir, parlak bir geleceğinin olacağına inanır ve bu konuda ısrarcıdırlar. Bu inancını engelleyen bir durumla karşılaştığında kolay kolay pes etmez, mücadeleye devam ederler. Zorluklarla kuşatıldığında dahi yaşantılarına iyimser bir açıdan bakabilirler ve enerjilerini yaşamının o şekilde devam etmesi için kullanırlar (Kumpfer, 1999, akt. Yavuz, 2015).

Sosyal yeterlik, yılmazlıkta sıkça yer verilen bir başka önemli özelliktir. Sosyal yeterliği yüksek bireyler, çok sayıda olumlu sosyal becerilere sahiptir. Örneğin; insanlara karşı duyarlı olmak, bireysel farklılıklara tolerans gösterme ve esneklik, değişikliğe açık olma, empatik anlayış, özen ve espri anlayışı gibi (Bernard, 2004, s.82). Yılmaz bireylerin kolay arkadaş edindikleri, arkadaş ilişkilerinde daha aktif ve duyarlı oldukları bildirilmektedir. Dolayısıyla bu kişiler çevrelerinden daha olumlu tepkiler alırlar. Zorlukların üstesinden gelmede, güçlü sosyal destek sistemine sahiptirler (Rutter, 1990).

Alanyazında genetik bir faktör olan cinsiyetin de, yılmazlıkla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bireyin cinsiyetinin kız olmasının, risk altındaki çocuklarda yılmazlığın gelişmesine yol açtığına inanılmaktadır. Ancak yaşa bağlı olarak bu durumun değişebildiği görülmektedir. Örneğin; ilkokul yıllarında, erkek öğrencilerin ekonomik sıkıntıdan, kızlara oranla daha çok etkilendiği, yaş büyüdükçe kızların bu durumdan etkilenme düzeyinin yükseldiği anlaşılmaktadır. Buna ek olarak, cinsiyete bakmaksızın, daha küçük çocukların daha büyük gençlere kıyasla, birçok açıdan, bütün risk faktörlerine daha duyarlı oldukları belirtilmiştir (Luthar, 2006, akt. Yavuz, 2015).

2.6.2. Dışsal faktörler. Yılmazlığın gelişiminde içsel koruyucu faktörler kadar, dışsal koruyucu faktörler olarak adlandırılan aile, okul ve toplum da önemli bir faktördür. Alanyazında, yılmazlığın gelişiminde sürecin başarısı, birey-aile-okul-çevre gibi çoklu faktörlerin etkileşimine bağlanmaktadır. Birçok araştırmada bu dışsal sistemlerin vereceği katkının, ilgi, alaka ve desteğin, özellikle çocukluk ve ergenlik

dönemlerinde yılmazlığın gelişimini etkileyen en önemli faktörler olduğu belirtilmekte, sağlıklı gelecek gelişiminin kaynağı olarak tanımlanmaktadır (Gore ve Eckenrade, 1994, akt. Gürkan, 2006).

2.6.2.1. Aile kaynaklı koruyucu faktörler. Aile, bireylerin ileriki yaşamlarında zorluklarla mücadele edebilme ve bunlara uyum sağlayabilme yeteneğini büyük ölçüde öğrendikleri yerdir. Bu bakımdan yılmazlığın geliştirilmesi, aile ortamının koruyucu ve yapılandırılmış olmasına bağlıdır. Masten'e (2001) göre, aile çocuğa ilk koruyucu kaynakları sağlayan çocuk için temel koruyucu faktör işlevini üstlenir. Yapılan çalışmalar sıcak, yakın ve sağlıklı anne-baba-çocuk ilişkileri ve destekleyici aile ortamını, yılmazlığın gelişimine katkı veren en önemli faktörler arasında vermektedir. Anne, baba veya diğer aile fertlerinden biri ile olumlu yakın ilişkinin, risk altındaki çocukların hem uyumu hem de daha başarılı olmalarında belirleyici bir unsur olduğu konusunda uzlaşının olduğu söylenebilir. Yılmazlık özelliği gösteren öğrencilerin, şefkatli bir ev ortamına, aile ve akranlarıyla güçlü ilişkilere ve aile yaşamına katkı veren olumlu fırsatlara sahip oldukları tespit edilmiştir (akt. Gürkan, 2006).

Yılmazlığın önemli bir göstergesi olarak kabul gören çocuğa, aileden gelen ilgi ve destek ailenin yapısına ve kültürüne bağlı değişebilir. Bu sebeple ebeveyn yaşı, hane büyüklüğü, kardeş sayısı ve kardeşler arasındaki yaş farkı, anne ve babanın dışında çocukla ilgilenen aile büyüğünün olup olmaması ve bunların yakınlık derecesi, aile içi kurallar ve uyum, annenin iş yükü ve üstesinden gelebilme durumu, yılmazlığa katkıda bulunan aileyle ilişkili faktörler olarak sıralamaktadır (Werner & Smith, 1992).

Ayrıca, aile-okul ilişkileri, ailenin çocuğun eğitime verdiği akademik destek yılmazlığın oluşmasını kolaylaştıran oldukça önemli bir unsurdur. Eğitime daha çok değer veren, daha büyük eğitimsel amaçlara sahip ve çocuklarının eğitimiyle daha fazla meşgul olan aile ortamının öğrencinin uyumsuz davranışlarını azaltacağı ve okuldaki başarıyı arttıracığı belirtilmiştir (Johns, 2005).

Aynı şekilde, olumlu aile değerlerinin aşılması, olumlu iletişim ve sosyal etkileşimin geliştirilmesi, esnek aile rollerinin sürdürülmesi, çocuklar üzerinde kontrole sahip olunması da, ailenin yılmazlığına katkıda bulunduğu güçler arasında sıralanmaktadır. Çocukta yılmazlığın geliştirilmesi, ailenin çocukla ilgili yüksek beklentilere sahip olmasına ve çocuğun aile yaşamına katılımının desteklenmesine

bağlıdır. Takım çalışmasına izin veren ve duygusal desteğe sahip bir aile ortamı, bireyde kendi davranışlarını düzenleme ve organize etme yeterliliğini geliştirir; öz yeterliğin gelişimini destekler. Bu da, akademik ve sosyo duygusal yeterliliğin gelişimi demektir. Hayatının ilk yıllarındaki sürekli ve destekleyici bir kişisel bağlanma, bireyi hayatının sonraki dönemlerindeki zorluklara karşı koruduğu gibi, yaşam boyu olumlu bir sosyal ilişkiye sahip olması açısından da destek verir (Özcan, 2005, s.25).

Bunun yanında aile kontrolü, problem davranışlar olarak değerlendirilen madde kullanımı, suça karışma gibi riskli davranışlara kaynaklık edebilecek durumları önlemek için daima koruyucu bir faktördür. Ancak çok koruyucu ve aşırı sıkı tutum özgüven eksikliği, kriz anlarında ve problemlerle baş etmeyi sağlayacak sosyal becerilerin gelişmesine engel de olabilir. Bu açıdan yaklaşıldığında, bunun yılmazlığın gelişmesini engelleyebileceği de söylenebilir (Özcan, 2005, s.29).

Masten'e (2001) göre ise, çocuğun kendini değerli hissetmesini sağlayan, özyeterliliğini ve özgüvenini geliştirecek deneyimler için olanaklar sunan, güven duygusu oluşturan, bilgiye ulaşmanın yollarını gösteren, tavsiye ve yapıcı desteklerle çocuğu tehlikeli ve işlevsiz etkinliklerden uzak tutan aileler, yılmazlığın gelişimini sağlayabilir. Anderson'a (1994) göre, gerek fiziksel gerekse psikolojik anlamda aile üyelerin varlıklarını daha fazla hissettirdiği, sıcak, yakın ve sağlıklı anne-baba-çocuk ilişkisi ve destekleyici aile ortamı, sıcak yaklaşımların yanında ciddi eleştirilerin var olduğu bir aile yapısı çocuğun yılmazlığını geliştiren durumlar arasındadır (Özcan, 2005, s.29).

2.6.2.2. Okul kaynaklı koruyucu faktörler. Okul, bireyler için hem risk yaratan faktörlere hem de bu faktörlerin etkisini zayıflatacak potansiyele sahip olduğundan akademik yılmazlığın gelişiminde önemli role sahiptir. Okul, eğitim alanında yapılan birçok araştırmada, dışsal koruyucu faktörlerin bir kaynağı olarak gösterilmektedir. Aile desteğinden yoksun çocukların, iyi akademik sicile sahip, ilgili, özen gösteren ve destek veren öğretmenleri bünyesinde barındıran bir okula gittiklerinde yılmazlık gösterme ihtimallerinin yükseleceği bildirilmektedir (Bernard, 2004, s.87). Toplumdaki risk faktörlerine rağmen, okul düzeyindeki sistemlerde alınan tedbirler sayesinde çocukların uzun vadedeki yılmazlığında önemli etkilerin ortaya çıkabileceği vurgulanmıştır. Edmonds (1982), okulun uygun bir çevre ve iklim

yaratılmasında öğretmenlerin, sınıfın, ailenin, çevrenin tek başlarına sağlayabileceğinden daha fazla etkiye sahip olduğu iddiasında bulunmuştur (akt. Gürgan, 2006). Bazı araştırmalarda, akademik veya akademik olmayan olumlu okul yaşantıları sayesinde yılmaz öğrencilerin, kendilerinden zengin akranlarından daha avantajlı hale geldikleri bildirilmektedir (Werner & Smith, 1992).

Bir okulun eğitimsel yılmazlığı arttırmadaki etkisini belirlemek ve öğrencilerde yılmazlığı geliştirmek amaçlı yürütülen eğitim projelerinde, takip edilmesi gereken stratejiler aşağıda verilmiştir (Bernard, 2004, s.87):

1. Okullar hem personellerine hem de öğrencilerine duyarlı ilişkiler kurma imkanı sunmalıdır.
2. Okullar sosyal yetenek ve akademik becerilerin gelişmesine yardım ederek öğrencilerin egemenlik ve başarı deneyimleri yaşamasına olanak sağlamalıdır.
3. Okullar öğrencilere okulda ve toplumda anlamlı katılımında bulunma ve sorumluluk alma fırsatları vermelidir.
4. Okullar öğrenciler ile işbirliği yaparak ihtiyaç duyulan destek hizmetlerini belirlemeli ve bu hizmetleri vermelidir.
5. Okullar yapı, beklenti, politika ve prosedürlerinin öğrenciler için risk oluşturmadığından emin olmalıdır.

Stratejiler incelendiğinde, Bernard'ın (2004) da belirttiği gibi, katılımcı ve kolaylaştırıcı, öğrencilere kendini ifade edebilme, eleştirel düşünebilme, problem çözebilme imkanı veren ve diyalog olanağı oluşturan bir okul ortamının yılmazlığı destekleyebileceği anlaşılmaktadır. Öğrencilerde yılmazlığın gelişmesinde rol oynayabilecek okullarda öğrencilere sosyal yetkinlik, bağımsızlık ve amaç duygusu kazandırmanın önemine vurgu yapılmaktadır. Yüksek beklenti kazandıran, bireysel farklılıkları önemseyen, işbirliği ve sorumluluk paylaşımı ve ait olma duygusunu arttıran okul yapısının yılmazlığı desteklediği görülmektedir. Bazı araştırmalarda, okulun yanı sıra öğretmenlerin yılmaz öğrencilerin yaşamlarında oynadıkları rolün altı çizilmiştir. Öğrenciler için aile dışı en sık rastlanan olumlu rol modelin sevdikleri öğretmenler olduğu ifade edilmektedir. Öğretmenlerin olumlu rol model olarak tercih edilmelerinde ise, sadece akademik danışman olmanın ötesinde öğrencilerin sorunlarını paylaşan bir arkadaş ve örnek bir kimliğe sahip olmalarının yattığı anlaşılmaktadır (Gürgan, 2006, s.70).

2.6.2.3. Toplum kaynaklı koruyucu faktörler. Gerek ailesel, gerekse bireysel özellikler, engellerin üstesinden gelerek yılmazlığın gelişimi için yeterli olmayabilir. Bir başka ifadeyle, bireysel ve ailesel koruyucu faktörlerin beklenenden daha olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilmesi için toplumsal koruyucu faktörlerin de destek vermesi oldukça önemlidir. Toplumsal faktörler, bireyin ailesi ve kendi yakın çevresi dışındaki olayları içermektedir. Akraba ve yakınlar ile sosyal hizmet örgütleri tarafından sağlanan destek bu bağlamda örnek olarak verilebilir. Kısacası çocuğun ev dışından bir bireyden alabileceği maddi, manevi, fiziksel, duygusal, sosyal destekler yüksek risk altındaki çocuklar için koruyucu bir faktördür. Bu bazen bir psikolojik danışman, bazen bir öğretmen, bazen de bir takım koçu ya da dini lider ve iyi bir komşu olabilmektedir. Toplumsal faktörler çerçevesinde sıralanan bu faktörlerden her biri yılmaz çocuklar için, engelleyici unsurları önlemede potansiyel tamponlar olarak hizmet vermektedir. Birey üzerinde çok büyük bir etkiye sahip olan toplumsal koşulların yılmazlığı geliştirebilmesi, çevre ve toplumun sunduğu kaynak ve olanakların çeşitliliğinin yanı sıra çokluğuna da bağlıdır (Mandleco & Perry, 2000, akt. Ünüvar, 2012).

Sonuç olarak, akademik yılmazlığın, kişinin çevresiyle olan karmaşık etkileşimine dayandığı; Grene'nin (2002) ifadesiyle, yılmazlık aile, okul, yaşanılan çevre ve daha büyük topluluklardan etkilendiği için bu duruma ekolojik bir bakış açısıyla yaklaşılması gerektiği söylenebilir. Yılmazlığın gelişimi açısından içsel faktörlerin yanında okul, aile ve toplum gibi dışsal koruyucu faktörlerin üçlü saç ayağı olarak işlev gördüğü anlaşılmaktadır. Bu nedenle araştırmacılara göre, yılmazlığın gelişimine olumlu etki eden dışsal koruyucu faktörler, özellikle de aile, eğitimin dış yüzeyi olarak görülmeli, öğrencilerin eğitimi için okulun değerli kaynağı ve kazancı olarak yaklaşılmalıdır (akt. Gürkan, 2006). Ancak dışsal koruyucu faktörlerde, birçok kişi ve kurum etkili olabildiği için bu boyuttaki koruyucu faktörler bireysel faktörler kadar kolay kontrol edilemez; fakat içsel faktörler kadar dışsal koruyucu faktörlerin de etkililiği sağlandığında yılmazlıkla ilgili özelliklerin geliştirilmesi için en uygun zemin oluşturulmuş olacağı unutulmamalı ve bunun için mücadele edilmelidir.

2.7. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde, çalışma kapsamında yapılan alanyazın taraması sonucunda ulaşılan yılmazlıkla ilgili yapılmış araştırmalara yer verilmiştir. Önce yurtdışı, ardından yurtiçi çalışmalar kronolojik olarak aktarılmıştır.

2.7.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar. Yurt dışında yılmazlıkla ilgili yapılan ilk araştırmalarda genellikle risk faktörlerinden olumsuz yaşam koşullarının, ruh sağlığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. İkinci kuşak araştırmalarda daha çok risk hakkındaki görüşlere ve farklı türlerde olan tek risk etmenlerinin çeşitli türlerdeki sonuçlara nasıl katkıda bulunduğu araştırılmıştır. Üçüncü kuşak olarak adlandırılabilir yılmazlık araştırmalarında ise, risk ile koruyucu etmenlerin çocuklar ve yetişkinlerin üzerindeki çok yönlü etkileri ve etkileşimleri araştırılmıştır. Bu araştırmalarda, bazı çocukların riski azaltabilecekleri, yeterliği geliştirebilecekleri ve gelişimin yönünü daha pozitif yönlere çekebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın konusuyla ilgili olan yurt dışı araştırmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Werner (1955) tarafından yapılan araştırmanın, dirençlilikle ilgili yapılan en kapsamlı araştırma olduğu söylenebilir. Yaklaşık kırk yıl süren araştırma, düşük okul başarısı, okulu bırakma ve uyuşturucu madde kullanma açısından risk altında olan 698 katılımcı üzerinde yürütülmüştür. Bu çocuklardan yaklaşık üçte birinin oldukça normal genç yetişkin olduğu saptanmış ve bu çocuklara dirençli çocuklar denilmiştir. Bu çocukların akranlarından daha özerk, bağımsız, empatik, görev yönelimli ve meraklı oldukları, akranlarıyla daha iyi ilişkiler kurdukları ve daha iyi sorun çözme becerilerine sahip oldukları bulunmuştur. Yaş sosyal destek, denetim odağı, yeterlilik, öz saygı, mizaç, sosyal olgunluk, başarı gereksinimi ve başa çıkma becerilerinin yanı sıra, aile ve toplumla ilişkili başka bazı değişkenlerin de dirençlilikle ilişkili etmenler arasında yer aldığı öne sürülmüştür (akt. Gürkan, 2006).

Alva (1991) tarafından yapılan araştırmada, benzer sosyoekonomik düzeye sahip onuncu sınıf azınlık öğrencilerin benzer başarıyı gösterememe sebepleri araştırılmıştır. Araştırmada, olumlu görüşe ve güçlü sorumluluk bilincine sahip olan öğrencilerin daha yüksek akademik başarıya sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca, öğretmen öğrenci

arasındaki destekleyici iletişimin ve derslere verilen değerin akademik yılmazlığa katkıda bulunduğu anlaşılmıştır.

Wasonga, Christman & Kilmer (2003) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin akademik başarılarını ve yılmazlığı yordayan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bu amaçla 9 ile 12'nci sınıfta eğitim alan 480 ortaöğretim öğrencisine ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin yaşına, cinsiyetine ve etnik kökenine göre yılmazlığı ve akademik başarıyı yordayan koruyucu faktörlerin değiştiği anlaşılmıştır. Bunu yanında cinsiyetin, yaşın ve etnik kökenin yılmazlığı yordadığı, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yılmaz olduğu saptanmıştır.

Borman ve Overman (2004) tarafından yapılan araştırmada, ilkokula devam eden fakir ve azınlık öğrenciler arasından matematik alanında dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin genel özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler ile dezavantajlı düşük başarılı öğrencilerin akranlarından farklı olarak ne tür özelliklere sahip oldukları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, düşük sosyoekonomik statüye sahip başarılı öğrencilerin akademik çalışmalarla daha fazla ilgilendiği, içsel kontrol odağına sahip olduğu, matematik alanına ve okula karşı daha olumlu tutuma sahip olduğu; ayrıca, özgüvenlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Dass-Brailsford'un (2005) nitel araştırma yaklaşımıyla gerçekleştirdikleri araştırmada, Güney Afrika'da düşük sosyoekonomik düzeyden öğrencilerin akademik başarıyı nasıl yakaladıkları incelenmiştir. Görüşmelerin, gözlemlerin gerçekleştirildiği araştırmada, sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin motivasyonlarının yüksek olduğu ve daha girişimci oldukları anlaşılmıştır. Ayrıca, aile içindeki uyum ve atmosferin, öğretmen öğrenci arasındaki ilişkinin, çevrede bulunan rol modellerin ve destekleyici toplumsal kurumların öğrencilerin yılmazlıklarında rol oynadığı belirlenmiştir.

Morales (2008), düşük sosyoekonomik gruptan gelen 31'i kız 19'u erkek toplam 50 akademik yılmazlık gösteren üniversite öğrencisi üzerinde nitel araştırma yaklaşımıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, öğrencilerin cinsiyetine göre sahip oldukları risk ve koruyucu faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda, kızların erkeklere göre daha yılmaz olduğu ve akademik yılmazlık gösteren kız öğrencilerin erkeklere nazaran hayata dair amaçlarının daha motive edici olduğu saptanmıştır.

Lee'nin (2009, s.35) araştırması Amerika'da düşük gelirli ailelerden gelen ilk defa üniversiteye gidebilecek lise öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada, bu öğrencilerin riskli yaşamlarına rağmen yüksek düzeyde yılmazlık gösterdikleri, yılmazlık ile akademik not ortalaması arasında pozitif bir ilişkinin olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, aile bütünlüğüne sahip öğrencilerin parçalanmış aileden gelen öğrencilere kıyasla daha yılmaz olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışmadan çıkan en önemli sonuç ise, risk faktörlerine sahip öğrencilerin destekleyici programlar düzenlendiğinde yılmazlıklarının arttığı olmuştur.

Hernandez ve Cortes (2011) tarafından yapılan araştırma, 2006 Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi'ne katılan ülkelerin verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, sosyoekonomik indeksinde benzer özellikleri taşıyan Belçika, Almanya, Lüksemburg ve İsviçre olmak üzere dört ülkeden sosyoekonomik açıdan dezavantajlı gruplar belirlenmiştir. Bu grup içinden ülkesinin başarı sıralamasında %20'lik dilim içinde yer alan öğrenciler tespit edilmiştir. Daha sonraki aşamada akademik yılmazlıkla ilgisi olabilecek faktör ve koşullar lojistik regresyon ile model kurularak irdelenmiştir. Araştırma sonucunda, genel olarak tüm öğrenciler için sahip olunan olumlu okuma algısının, okumaya karşı olumlu davranış sergilemenin, en azından haftada bir eğlence için kitap okumanın, okuryazarlıkla ilgili yapılan erken aktivitelerin, ailenin bireyle okuduğu kitaplar hakkında konuşmak için harcadığı zamanın, bireyin ailesinin okumaya karşı ilgisinin akademik yılmazlığa katkıda bulunduğunu anlaşılmıştır. Akademik yılmazlığa katkıda bulunan bu faktörlerin ülkeler arasında farklı şekillerde etkili olduğu belirtilmiştir.

OECD (2011, s.18) tarafından yapılan PISA verilerinin kullanıldığı araştırmada, OECD ülkelerinde dezavantajlı öğrencilerin %31'inin akademik yılmazlık gösterdiği saptanmıştır. Bu öğrenciler, akademik yılmazlık göstermeyen akranları ile karşılaştırıldığında dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin okuldaki derslere daha düzenli katıldığı görülmüştür. Ayrıca, kendine daha çok güvenen ve motivasyonları yüksek öğrencilerin akademik yılmazlık gösterme olasılıklarının daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Wu, Tsang ve Ming (2012) tarafından yapılan araştırma, Pekin'de 806 göçmen çocuk üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, yılmazlık düzeyleri yüksek olan

öğrencilerin akademik olarak daha iyi sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Yılmaz öğrencilerin, ders çalışmaya daha çok çaba harcadıkları, öğrenimlerini yükseköğretim kurumlarında devam ettirmek için istekli oldukları ve okulu bırakmayı düşünmedikleri anlaşılmıştır. Aileden ve toplumdaki sosyal desteğin göçmen öğrencilerin akademik yılmazlıklarında önemli rol oynadığı saptanmıştır. Bunun yanında, aileden algılanan sosyal desteğin göçmen çocukların akademik çabalarının yordayıcısı olduğu belirlenmiştir.

Foster (2013, s.23), nitel araştırma yaklaşımı ile sosyoekonomik olarak dezavantajlı olup akademik yılmazlık gösteren öğrencilerin sahip oldukları dışsal koruyucu faktörleri incelemiştir. Bir durum çalışması olan çalışmada, öğrenciler ve öğretmenlerinden veriler toplanmıştır. Akademik yılmazlık gösteren öğrencilerle yapılan görüşmelerde, akademik yaşamlarında etkili olan öğretmenlerin isimleri alınmıştır. Araştırmanın sonraki evresinde de bu öğretmenlerle görüşme gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda aileden, akranlardan, öğretmenlerden alınan destek ile akademik yılmazlık arasında pozitif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Ayrıca, ailenin öğrenciye yönelik yüksek beklentisi ve öğrencinin başarılı olma arzusunun çocuklarının motivasyonunu artırdığı ve akademik yılmazlığı desteklediği anlaşılmıştır. Öğretim süresince öğretmenlerle öğrencilerin kişisel etkileşimlerinin akademik yılmazlıkta belirleyici olduğu görülmüştür.

Abolmaali ve Mahmudi (2013) tarafından yapılan araştırma, Tahran'daki kız lisesinde eğitim alan 374 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada sınıf ortamının ve yılmazlığın akademik başarıyı yordayıp yordamadığı amaçlanmıştır. Araştırmada, yılmazlığın ve algılanan meydan okumanın öğrencilerin akademik başarılarını yordadığı bulunmuştur.

Jowkar, Kojuri, Kohoulat ve Hayat (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırma, İran'da 307'si kız, 297'si erkek olmak üzere 606 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Başarı odaklı yönelim ile akademik yılmazlık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, başarı odaklı yönelimin, akademik yılmazlığı yordadığı ve bu değişkenin akademik yılmazlığa katkı sağladığı ortaya konulmuştur.

2.7.2. Yurt içinde yapılan araştırmalar. Gizir (2004, s.67), Ankara ilinde yürüttüğü araştırmasında, düşük sosyoekonomik düzeyden gelen ve yüksek başarı gösteren öğrencilerin içsel ve dışsal koruyucu faktörlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı olan gecekondü bölgelerinde yapılan araştırmada, altı ilköğretim okulundan sekizinci sınıfa devam eden 872 öğrenciye ulaşmıştır. Araştırmada, akademik yeterlilik, empatik anlayışa sahip olma, içten denetimlilik, gelecek konusunda umutlu olma, problem çözme becerisi içsel faktörler olarak belirlenirken; ailenin yüksek beklentileri, okul, arkadaş, aile ve toplum ilişkilerindeki ilgi ve sevecenlik, arkadaş grubunun yüksek beklentileri dışsal faktörler olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda yoksulluk altında yetişen ergenlerin üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak, psikososyal gelişimlerini ve dirençliliklerini arttırmak için mevcut kaynaklara ulaşılabilirliğinin ve çeşitliliğinin artırılması, akademik sağlıklı sürecine katkı sağladıkları gözlenen bireysel ve çevresel koruyucu faktörleri harekete geçirmenin gerekli olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bazı içsel ve dışsal koruyucu faktörlerin akademik yılmazlıkta belirleyici olduğunu tespit etmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; bireyin akademik düzeyi hakkındaki olumlu görüşleri, çocuğa ilişkin ailenin yüksek beklentisi, bireyin okul ve arkadaş ilişkilerindeki ilgi ve sevecenlik, yüksek akademik beklentiler, empatik anlayışa sahip olmak, öz denetim ve geleceğe umutla bakma akademik yılmazlığı yordamaktadır. Araştırmada değişken olarak alınan diğer içsel ve dışsal koruyucu faktörler ile akademik yılmazlık arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır.

Özcan (2005, s.79) tarafından yürütölen araştırmada, cinsiyete ve ailenin parçalanmış olma durumuna göre öğrencilerin sahip oldukları dirençlik özelliklerini ve koruyucu faktörleri belirlenmek amaçlanmıştır. Ankara ili Mamak ilçesinde bulunan 70'i parçalanmış aileden gelen, 82'si anne-babası ile birlikte yaşayan 152 öğrenciye ulaşılmıştır. Öğrencilerin 76'sı kız, 76'sı ise erkektir. Araştırma sonucunda, anne ve babası birlikte olan lise öğrencilerinin sahip oldukları yılmazlık özellikleri ile koruyucu faktörlerin, parçalanmış aileden gelen öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülürken; cinsiyetin anlamlı farklılaşmaya neden olmadığı anlaşılmıştır. Ailenin birliktelik ve parçalanmışlık durumu yılmazlık özellikleri ve koruyucu faktörleri anlamlı düzeyde yordarken; cinsiyetin anlamlı bir yordayıcı olmadığı görölmüştür.

Yüksel ve Şahin (2005) tarafından yapılan araştırmada, düşük sosyoekonomik düzeyden gelen ortaöğretim öğrencilerinin okuldaki öğrenme ve öğretme faaliyetlerine ilişkin direnç davranışları incelenmiştir. Araştırma, yoğun göç alan şehirlerinden birisi olan Bursa ilinin merkez ilçesinde düşük sosyoekonomik düzeyden öğrencilerin eğitim aldığı 3 lisede yapılmıştır. Bu bağlamda araştırmada 299'u erkek, 229'u kız olmak üzere 528 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmada, erkek öğrencilerin ve İstanbul, Ankara, İzmir hariç olmak üzere diğer illerde doğan öğrencilerin daha sık direnç davranışları gösterdikleri tespit edilmiştir.

Terzi'nin (2008) üniversite öğrencilerinde, içsel koruyucu faktörlerin dirençliliğini ne ölçüde yordadığını belirlemeyi hedeflediği araştırma, 152 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Bu öğrencilerin 76'sı kız, 76'sı ise erkektir. Araştırma sonucunda, cinsiyete göre yılmazlık anlamlı bir farklılık göstermezken; içsel koruyucu faktörlerden iyimserlik, öz yeterlilik, problem çözme odaklılık başa çıkma stratejisi ile öğrencilerin yılmazlık puanları arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır.

Er (2009, s.65) araştırmasında, anne babası ayrı olan yedinci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları bazı dışsal ve içsel koruyucu faktörlerin akademik yılmazlığa etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, dışsal koruyucu faktörlerden algılanan psikolojik özerkliğin, ailenin yüksek akademik beklentisinin, arkadaşlardan algılanan sosyal desteğin, çevreden öğrenciye yönelen ilgi ve yüksek beklentilerin ve okul içi etkinliklere katılım düzeyinin, öğrencilerinin akademik yılmazlığını yordadığı anlaşılmıştır. İçsel koruyucu faktörlerden ise, eğitimsel beklentilerin, işbirliği ve iletişim becerilerinin akademik yılmazlığın manidar yordayıcıları olduğu görülmüştür.

Dinçer ve Oral (2010) tarafından yapılan araştırmada, Türkiye'de devlet liselerinde okuyan 15 yaşındaki öğrencilerin akademik dirençliliği incelenmiştir. Araştırma PISA 2009 verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, matematik alanında dirençli öğrencilerin çoğunun erkek olduğu, fen ve okuma alanlarında ise dirençli kız öğrenci oranının daha yüksek olduğu görülmüştür. Okuma ve fen alanlarında sınıf yükseldikçe dirençli öğrenci yoğunluğunun arttığı, matematik alanında ise dirençli öğrencilerin 10 ve 11. sınıflarda kümelenildiği görülmüştür. Program türü açısından bir inceleme yapıldığında, dirençli öğrencilerin genellikle fen ve anadolu öğretmen liselerinde yoğunlaştığı, bu konumdaki öğrencilerin yüzde 80'inin anadolu liselerinde eğitim aldığı belirlenmiştir. Kasabalarda her bir alanda dirençli öğrenci yoğunluğunun

yüzde 20-25 arasında deđiřtiđi, Őehir ve bűyűkŐehirlerde yüzde 15-20 seviyelerine gerilediđi, kűylerde ise nerdeyse hiĉ direnĉli űđrencinin bulunmadıđı anlařılmıřtır. Direnĉli űđrenci yođunluđunun bűlgeden bűlgeye űnemli űlĉűde ĉeřitlilik gűsterdiđi, matematik ve okuma alanlarındaki direnĉli űđrencilerin ĉođunun Ege ve Batı Marmara bűlgesinde yođunlařtıđı, fen alanında direnĉli űđrencilerin en yođun olduđu bűlgenin Kuzeydođu Anadolu olduđu gűrűlműřtűr. Ayrıca bir yıldan uzun okul űncesi eđitime katılmıř olma durumunun tűm alanlarda akademik direnĉli olma ihtimalini yűkselttiđi saptanmıřtır. Belirli boyutları ile okul kaynakları, politikaları, finansmanı ve yűnetiřimi de direnĉlilik ile bađlantılı gűrűnmektedir. Son olarak okulun disiplin ortamı, belirli bir űlĉűde űđretmen-űđrenci iliřkileri, Tűrkiye’de devlet liselerinde direnĉliliđe etki eden faktűrler olarak űne ĉıkmaktadır.

Fındık ve Kavak (2013), PISA 2009 Tűrkiye verilerini kullanarak gerĉekleřtirdiđi arařtırmasında, 15 yař grubu űđrenciler iĉerisindeki sosyoekonomik aĉıdan dezavantajlı yűksek bařarılı ve dűřűk bařarılı űđrencileri betimlemeyi ve bu űđrencilerin okuma becerileri bařarısını deđerlendirmeyi amaĉlamıřtır. Arařtırma, Tűrkiye űrneklemini iĉerisindeki 282’i dezavantajlı yűksek bařarılı űđrenci ile 831 dezavantajlı dűřűk bařarılı űđrenci űzerinde yapılmıřtır. Arařtırmada, dezavantajlı yűksek bařarılı űđrencilerin bűyűk bir kısmının PISA űĉűncű yeterlik dűzeyinde bařarı gűsterdiđi anlařılmıřtır. Dezavantajlı yűksek bařarı gűsteren kız űđrenci oranının erkeklerden yűksek olduđu gűrűlműřtűr. Dezavantajlı yűksek bařarılı ve dezavantajlı dűřűk bařarılı űđrenci oranının diđer bűlgelere oranla Marmara bűlgesinde daha yűksek olduđu, dezavantajlı yűksek bařarılı űđrenci oranının en fazla olduđu okul tűrűnűn genel lise olduđu anlařılmıřtır. Arařtırmada, her bir űđrencinin eđitim imkanından eřit bir Őekilde faydalanması iĉin ve en fazla fark yaratacak olan yerlere űzellikle bařarı potansiyeli olan ve tűm olumsuz kořullarına rađmen yűksek bařarı gűsteren űđrencilere daha fazla yatırım yapılması gerektiđi vurgulanmıřtır.

Arastaman ve Balcı (2013) tarafından yapılan arařtırmada, lise űđrencilerin yılmazlık algısını incelemek ve űđrencilerin yılmazlık algısının cinsiyet, sınıf dűzeyi, akademik bařarı, devamsızlık deđerkenleri ve űđrencilerin okul iklimi, űđretmen tutum ve davranıřları, aile ve arkadař desteđi algısı ile iliřkisini saptamak amaĉlanmıřtır. Arařtırma, Ankara ilindeki merkez ilĉede, yansız olarak belirlenen 24 genel ve anadolu lisesinde űđrenim gűren 217’si erkek, 292’si kız olmak űzere 509 űđrenci űzerinde

gerçekleştirilmiştir. İlişkisel araştırma deseninin kullanıldığı araştırmada, öğrenci yılmazlığının önemli bileşenleri olan girişimcilik ve iletişim alanlarında yüksek, özyeterlik ve sorun çözme yöntemleri alanlarında ise düşük algıya sahip oldukları görülmüştür. Araştırmada, öğrencilerin yılmazlık algısı ile cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı ve devamsızlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Akademik başarı ve devamsızlığın, öğrenci yılmazlığını düşük düzeyde yordadığı saptanmıştır. Ayrıca algılanan aile ve arkadaş desteği ile öğrenci yılmazlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Söz konusu değişkenlerin, öğrenci yılmazlığının önemli yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir.

Özetle, akademik yılmazlık üzerine yapılan araştırmalarda çoğunlukla akademik yılmazlığa destek veren koruyucu faktörler incelenmiştir. Ulusal çalışmalarda akademik yılmazlık üzerine rol oynayan koruyucu faktörler incelenirken genellikle risk faktörü olarak sosyoekonomik durum ele alınmış, uluslararası araştırmalarda sosyoekonomik durumun yanı sıra göçmen olma ve etnik köken de dikkate alınmıştır. Bu araştırmalar sonucunda, dezavantajlı yani riskli öğrenciler okula karşı olumlu düşüncelere sahipse, geleceğe dair umutluysa, amaç odaklılarsa, yılmazlığın arttığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, ailenin yüksek beklentisinin ve cesaretlendirici tutumunun, diğer insanlarla ilişkisinin yani sosyal yeterliğinin, destekleyici okul içi ve dışı aktivitelere katılım oranının, akran, ebeveyn, öğretmen ve okul yöneticilerinden aldıkları desteğin akademik yılmazlığa katkıda bulunduğu görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, izlenen yöntem, veri toplama aracı, veri toplama aracının uygulanması, elde edilen verilerin analizi üzerinde durulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. İlişkisel tarama modelleri ise, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Bu araştırma modelinde neden sonuç ilişkisi aranmamakla birlikte, ilişkilerin yorumlanması ve kestirilmesi mümkündür. İlişkisel çözümleme iki türlü yapılabilir. Bunlar korelasyon türü ilişki ile karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkidir. Korelasyon türü ilişki aramalarda değişkenlerin birlikte değişip değişmediği, birlikte bir değişim varsa bunun nasıl olduğu öğrenilmeye çalışılır. Karşılaştırma yolu ile ilişki belirlemede ise en az iki değişken vardır. Bunlardan birine göre gruplar oluşturulur, öteki değişkene göre aralarında bir farklılaşma olup olmadığına bakılır. Temelde korelasyon ve karşılaştırma türünden ilişkisel taramalar arasında önemli bir ayrım yoktur. Ancak karşılaştırmalarda korelasyondaki gibi bir düzey belirleme olanağı bulunmaz. Sonuç ilişki vardır ya da yoktur şeklindedir (Karasar, 2009, s.81-85).

3.2. Araştırmacının Rolü ve Özellikleri

Bu araştırmada araştırmacı, araştırma konusuyla ilgili veriler toplayıp bu verileri sayısal analizlere tabi tutarak sunan kişidir.

3.3. Çalışma Grubu

PISA öğrenci evreni, okul türüne ve sınıf düzeyine bakılmaksızın okullarda öğrenim gören, değerlendirmenin yapılacağı tarih itibarıyla yaşları 15 yıl 3 ay ve 16 yıl 2 ay arasında değişen, en az altı yıllık örgün eğitimini tamamlamış öğrencilerden

oluşmaktadır. PISA uygulamasında örneklemin evreni olabildiğince temsil etmesi amaçlanmaktadır. Bu sebepten PISA araştırmalarında okul örnekleme, tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemiyle belirlenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2010a, s.12).

PISA'da ülkelere ait örneklemler belirlenirken iki aşamalı örnekleme yöntemi benimsenmektedir. Bu doğrultuda, ilk olarak 15 yaş öğrencilerinin devam ettiği okullar belirlenmekte, daha sonra da her okuldan rastgele 15 yaşında öğrenciler seçilmektedir. Bu belirleme yapılırken fiziksel engel dışında; zihinsel engeli olan dili yeterli derecede kullanamayan engelli öğrenciler kapsam dışında bırakılmaktadır (MEB, 2010a, s.12).

Bu doğrultuda, Türkiye'den uygulamaya katılacak öğrenciler belirlenirken önce İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Düzey 1, eğitim türü, okul türü, okulların buldukları yer ve okulların idari biçimleri dikkate alınarak okullar tabakalara ayrılmaktadır. Bölgeleri temsil eden okul sayıları, her bölgede bulunan okul sayıları ile orantılı olarak örnekleme yer almaktadır. Tabakalı örnekleme yöntemi ile okullar belirlendikten sonra ise bu okullardan uygulamaya katılacak olan öğrenciler seçkisiz yöntemle belirlenmektedir. Bu şekilde, PISA 2015 uygulamasına Türkiye'de İBBS Düzey 1'e göre 12 bölgeyi temsil eden 61 ilden 187 okul ve 5895 öğrenci katılmıştır (MEB, 2015, s.15).

Araştırmada, Türkiye örnekleminde dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler belirlenirken PISA'da her bir öğrenci için hesaplanan ekonomik sosyal kültürel durum indeksi (ESKS) dikkate alınmıştır. Bu indekste -1 ve altında olan öğrenciler sosyoekonomik açıdan dezavantajlı öğrenci olarak adlandırılmaktadır (MEB, 2015, s.15). Bu nedenle, araştırmanın çalışma grubunu belirlemek için ilk olarak, PISA 2015 ESKS' de -1'in altında kalan öğrenciler belirlenmiştir. Bu durumda 3856 öğrencinin olduğu görülmüştür. Ardından bu öğrenciler fen okuryazarlığı puanına göre büyükten küçüğe doğru sıralanmış ve başarı açısından en üst %25'lik dilinde bulunan öğrenciler dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler olarak kabul edilmiştir. Bu koşulları taşıyan 964 öğrenci olmasına karşın bazı öğrencilerin araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan sorulara yanıt vermediği görülmüştür. Boş veriler çıkarılınca veri setinde sosyoekonomik açıdan dezavantajlı olup yüksek başarı gösteren 835 öğrenci kalmış

ve bu öğrenciler araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 2.

Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Dağılımı

		f	%
Cinsiyet	Kadın	444	53.2
	Erkek	391	46.8
Sınıf	8. Sınıf	3	.4
	9. Sınıf	71	8.5
	10. Sınıf	743	89
	11. Sınıf	16	1.9
	12. Sınıf	2	.2
Okul Türü	İlköğretim	3	.4
	Genel Ortaöğretim	637	76
	Mesleki Ortaöğretim	195	23.4
Bölge	İstanbul	176	21.1
	Batı Marmara	33	4
	Ege	121	14.5
	Doğu Marmara	89	10.7
	Batı Anadolu	89	10.7
	Akdeniz	120	14.4
	Orta Anadolu	42	5
	Batı Karadeniz	41	4.9
	Doğu Karadeniz	20	2.4
	Kuzeydoğu Anadolu	28	3.4
	Ortadoğu Anadolu	17	2
	Güneydoğu Anadolu	59	7.1

Tablo 2 incelendiğinde, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin %53.2’sinin kız, %46.8’inin erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %4’ü sekizinci, %8.5’i dokuzuncu, %89’u onuncu, %1.9’u onbirinci ve %2’si on ikinci sınıftadır. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin %0.4’ü ilköğretim, %76’sı genel ortaöğretim, %23.4’ü mesleki ortaöğretim okullarında eğitime devam etmektedir. Bu öğrencilerin %21.1’i İstanbul, %4’ü Batı Marmara, %14.5’i Ege, %10.7’si Doğu Marmara, %10.7’si Batı Anadolu, %14.4’ü Akdeniz, %5’i Orta Anadolu, %4.9’u Batı Karadeniz, %2.4’ü Doğu Karadeniz, %3.4’ü Kuzeydoğu Anadolu, %2’si Ortadoğu Anadolu, %7.1’i Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşamaktadır.

3.4. Veri Toplama Aracı

PISA 2015 uygulaması 57 ülkede bilgisayar tabanlı değerlendirme, 15 ülkede ise kağıt-kalem tabanlı değerlendirme ile gerçekleştirmiştir. Türkiye’de uygulama kağıt-kalem tabanlı olarak yapılmıştır. Bilgisayar tabanlı değerlendirme için 66, kağıt-kalem tabanlı değerlendirme için ise 30 farklı kitapçık oluşturulmuştur. Kitapçıkların her birinde 30 dakikalık dört bölüm bulunmaktadır. İki oturumdan oluşan PISA 2015’te her bir oturum için öğrencilere 60 dakika süre verilmiştir. Oturumlar arasında 5-10 dakikalık ara verilmiştir. Başarı testi oturumlarından sonra 15 dakika ara verilmiştir. Ara sonrası öğrenciler yaklaşık 35 dakika süren öğrenci anketini cevaplamışlardır. Ayrıca, PISA kapsamında aile özelliklerini ölçmeye yönelik veli anketleri, okul ile ilgili özellikleri ölçmeye yönelik okul anketleri ile de veriler toplanmaktadır. Bu araştırmada PISA 2015 uygulaması başarı testi sonuçları ile öğrenci anketinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Veriler, OECD PISA’nın resmi sitesindeki veri dosyalarından internet aracılığı ile elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin cinsiyet, sınıf, okul türü ve coğrafi bölgelere göre dağılımı için yüzde ve frekans gibi betimleyici analizler yapılmıştır. Araştırmada cinsiyete ve okul türüne göre yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları arasındaki fark t-testi ile incelenmiştir. Öğrenci anketinde yer alan özelliklerin fen başarısını yordayıp yordamadığı ortaya koyabilmek amacıyla çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Araştırmalarda verilerden geçerli sonuçların çıkarılabilmesi için nitelikli verilerle çalışılması önemlidir. Bunun için analiz öncesi kayıp veriler silinmiştir. Daha sonra uç değerler açısından veri seti incelenmiştir. Bu amaçla tek yönlü ve çok yönlü uç değer incelemesi yapılmıştır. Tek yönlü uç değer incelemesinde, değişkenlerin ham puanları standart Z puanlarına dönüştürülmüştür. Daha sonra, örneklem büyüklüğü geniş olduğu için +4’ten büyük ve -4’ten küçük Z değerleri uç değer olarak düşünülmüştür (Mertler & Vannatta, 2005, akt. Çokluk, Şekerçioğlu & Büyüköztürk, 2014). Yapılan inceleme sonucunda veri setinde tek yönlü uç değer olmadığı anlaşılmıştır.

Çok yönlü uç değerler ise Mahalanobis uzaklığı olarak bilinen bir istatistiksel işlemle belirlenmiştir. Mahalanobis uzaklığı, bir katılımcının diğer katılımcıların merkezinden olan uzaklığını gösterir. Çok yönlü uç değerler için kabul edilen ölçüt, $p < .01$ düzeyinde manidar Mahalanobis uzaklığı değeridir. Her bir katılımcı için hesaplanan Mahalanobis değeri, kritik ki-kare değeri ile karşılaştırılarak karar verilir. Mahalanobis uzaklığı değerine ait ölçüt, serbestlik derecesi olarak bağımsız değişken sayısını aldığı χ^2 tablo değeridir. Araştırmada, serbestlik derecesi 12 olan ve manidarlık derecesi .01 olan χ^2 tablo değeri 26.217 dikkate alınarak (Can, 2014, s.89) bu değer üzerinde Mahalanobis uzaklığı değerine sahip veriler uç değer olarak kabul edilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda veri setinde çok yönlü uç değer olmadığı anlaşılmıştır. Veri grubunun normalliği histogram grafiği ve merkezi eğilim ölçüleri ile incelenmiş ve analiz sonucunda veri setinin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır.

Araştırmada regresyon analizinin güvenilirliğini artırmak amacıyla verilerin doğrusal modellerin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı incelemek için yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi kontrol edilmiştir. Bu amaçla, öncelikle bağımsız değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar incelenmiş ve yordayıcı değişkenler arasında yüksek derece ilişki bulunmadığı anlaşılmıştır (Korelasyon katsayısı $< .70$). Ayrıca, tolerans değerlerine, varyans büyütme faktörüne (VIF) ve durum indeksine (CI) bakılmıştır. Yordayıcı değişkenlerin tolerans değerleri .20'den büyük, VIF değerleri 10'dan ve CI değerleri 30'dan küçük olduğundan değerlerinin çoklu doğrusallık varsayımını karşıladığı düşünülmüştür (Büyüköztürk, 2010, s.115). Anlamlılık durumu, $p < .05$ düzeyine göre değerlendirilmiştir.

3.5.1. Yordayıcı ve yordanan değişkenler. Bu araştırmada PISA 2015 uygulama dönemlerinde öğrenci, aile ve okula yönelik olarak sorulan ortak maddelerle yoklanan değişkenlerden öğrenci anketinden Tablo 3'te verilen değişkenler analize dâhil edilmiştir.

Tablo 3.
Yordayıcı ve Yordanan Değişkenler

Değişken Türü	Değişken Adı
Bağımsız Değişken	Öğrencinin okul aidiyeti
	Cinsiyet
	Okul türü
	Okul öncesi eğitim
	Fen motivasyonu
	Fen özyeterliği
	Fen derslerinde öğretmen desteği
	Haftada okulda fen dersi süresi
	Okul dışı fen çalışma süresi
	Ailenin geliri
	Anne eğitimi
Baba eğitimi	
Bağımlı Değişken	Fen başarısı

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, düşük sosyoekonomik yapısına rağmen fen alanında yüksek başarı gösteren öğrencilerin dağılımı, bu öğrencilerin fen başarısının cinsiyete, okul türü, okulun bulunduğu yerleşim birimi ve bölgeye göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ve fen okuryazarlığı açıklayan faktörlere yönelik bulgular yer almaktadır. Her bir araştırma sorusu bir alt başlık şeklinde ele alınmıştır.

4.1. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Düzeyleri Puanları

Araştırmanın birinci sorusu, sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ile fen yeterlik düzeylerine ait en düşük, en yüksek ve ortalama puanlarını belirlemeye yönelik belirlenmiştir. Bu alt probleme ait bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.

Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları

	N	En Düşük	En Yüksek	\bar{X}	Ss.
Bilimsel olarak açıklama	835	397.77	652.23	503.86	40.68
Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	835	412.34	640.75	504.10	40.53
Bilimsel olarak yorumlama	835	402.32	626.80	501.72	39.11
Fen Okuryazarlığı	835	455.90	628.60	503.58	35.76

Tablo 4 incelendiğinde, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının 455.90 ile 628.60 arasında değiştiği, ortalamanın ise 503.58 olduğu görülmektedir. PISA fen okuryazarlığı için tanımlan yeterlikler açısından bir inceleme yapıldığında, olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğinde öğrenci puanlarının 397.77 ile 652.23 arasında seyrettiği ve ortalama puanın 503.86 olduğu anlaşılmaktadır. Bilimsel sorgulama, yöntemi tasarlama ve değerlendirme yeterliğinde

en düşük öğrenci puanının 412.34, en yüksek öğrenci puanının 640.75 ve ortalamasının 504.10 olduğu görülmektedir. Veri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama yeterliğinde ise öğrenci puanlarının 402.32 ile 628.80 arasında değiştiği, bu boyutta ortalamasının 501.72 olduğu anlaşılmaktadır. Bulgular dikkate alındığında, fen okuryazarlığı ve fen yeterlikleri ortalama puanlarının birbirine benzer olduğu söylenebilir. En düşük ve en yüksek puanlar dikkate alındığında ise, fen okuryazarlığında 172.7 puanlık, olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğinde 254.46 puanlık, bilimsel sorgulama, yöntemi tasarlama ve değerlendirme yeterliğinde 228.41 puanlık ve veri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama yeterliğinde ise 226.48 puanlık bir farkının olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda, en yüksek farkın olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğine ait olduğu söylenebilir.

4.2. Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Cinsiyete, Okul Türüne, Coğrafik Bölgeye ve PISA Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı ile Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları

Araştırmanın ikinci sorusu, cinsiyete, okul türüne, coğrafik bölgeye ve PISA yeterlik düzeylerine göre dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci dağılımı ile fen okuryazarlığı ve fen yeterlik düzeyleri puan dağılımını belirlemeye yöneliktir. Bu alt probleme ait bulgular, her bir değişken için alt başlıklar halinde verilmiştir.

4.2.1. Cinsiyete göre bulgular. Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı ve fen okuryazarlığı ile fen yeterlik düzeyleri puanları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.
Cinsiyetlerine Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ile Fen Okuryazarlığı ve Fen Yeterlik Puanları

		PISA 2015 Toplam öğrenci sayısı	N	%	\bar{X}	Ss
Kadın	Fen okuryazarlığı				502.60	36.22
	Bilimsel olarak açıklama	2938	444	15.11	499.57	41.81
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				507.78	40.17
	Bilimsel olarak yorumlama				501.66	38.68
Fen okuryazarlığı	504.69				35.25	
Erkek	Bilimsel olarak açıklama	2957	391	13.22	508.72	38.85
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				499.93	40.59
	Bilimsel olarak yorumlama				501.79	39.64

*N: Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci sayısını ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde, dezavantajlı yüksek başarılı kız öğrenci oranının erkek öğrenci oranından yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca kız ($\bar{X}= 502.60$) ve erkek ($\bar{X}= 504.69$) öğrencilerin ortalama fen okuryazarlığı puanlarının birbirine benzer olduğu görülmektedir. Fen yeterliği açısından bir değerlendirme yapıldığında, bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama ve değerlendirme yeterliğinde kız öğrencilerin ($\bar{X}= 507.78$) erkek öğrencilere ($\bar{X}= 499.93$) nazaran daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğinde ise erkek öğrencilerin ($\bar{X}= 508.72$) kız öğrencilerden ($\bar{X}= 499.57$) daha yüksek ortalamaya sahip olduğu, veri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama yeterliğinde kız ve erkek öğrenci puanlarının benzer olduğu anlaşılmaktadır.

4.2.2. Okul türüne göre bulgular. Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin okul türüne göre dağılımı ve fen okuryazarlığı ile fen yeterlik düzeyleri puanları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Okul Türüne Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ve Fen Okuryazarlığı ile Fen Yeterlik Puanları

		PISA 2015	N	%	\bar{X}	Ss
		Toplam öğrenci sayısı				
İlköğretim	Fen okuryazarlığı				485.62	8.37
	Bilimsel olarak açıklama	121	3	2.48	466.41	27.63
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				488.67	8.62
	Bilimsel olarak yorumlama				494.60	12.38
Genel Ortaöğretim	Fen okuryazarlığı				507.31	36.28
	Bilimsel olarak açıklama	3241	637	19.65	508.74	40.63
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				508.43	40.62
	Bilimsel olarak yorumlama				504.94	39.70
Mesleki Ortaöğretim	Fen okuryazarlığı				491.69	31.44
	Bilimsel olarak açıklama	2533	195	7.7	488.46	36.86
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				490.21	37.33
	Bilimsel olarak yorumlama				491.32	35.54

*N: Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci sayısını ifade etmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde, genel ortaöğretim okullarında dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının daha yüksek olduğu ve hem fen okuryazarlığı hem de fen yeterlik ortalama puanlarının yüksekten düşüğe doğru genel ortaöğretim, mesleki ortaöğretim ve ilköğretim okulları biçiminde bir sıra takip ettiği görülmektedir. Okul türü olarak en yüksek ortalamalara [fen (\bar{X} = 507.31), açıklama (\bar{X} = 508.74), tasarlama (\bar{X} = 508.43), yorumlama (\bar{X} = 504.94)] sahip olan genel ortaöğretim okullarının mesleki ortaöğretim okullarına yaklaşık olarak en az 14, en fazla 20 puan, ilköğretim okullarına ise en az 20, en fazla 42 puanlık bir fark attığı görülmektedir. Okul türleri arasındaki en büyük puan farkı, olguları bilimsel olarak açıklama fen yeterliğine aittir.

4.2.3. Coğrafi bölgelere göre bulgular. Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin coğrafi bölgelere göre dağılımı ve fen okuryazarlığı ile fen yeterlik düzeyleri puanları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Bölgelere Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Dağılımı ve Fen Okuryazarlığı ile Fen Yeterlik Puanları

Bölge	PISA 2015 Toplam öğrenci sayısı	N	%	\bar{X}	Ss
İstanbul	1070	176	16.45	Fen okuryazarlığı	35.03
				Bilimsel olarak açıklama	39.96
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	36.41
				Bilimsel olarak yorumlama	37.59
Batı Marmara	245	33	13.45	Fen okuryazarlığı	31.68
				Bilimsel olarak açıklama	33.35
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	39.97
				Bilimsel olarak yorumlama	35.33
Ege	707	121	17.12	Fen okuryazarlığı	38.33
				Bilimsel olarak açıklama	41.86
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	44.04
				Bilimsel olarak yorumlama	40.54
Doğu Marmara	510	89	17.45	Fen okuryazarlığı	39.48
				Bilimsel olarak açıklama	46.58
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	41.31
				Bilimsel olarak yorumlama	42.50
Batı Anadolu	553	89	16.09	Fen okuryazarlığı	26.84
				Bilimsel olarak açıklama	32.99
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	32.01
				Bilimsel olarak yorumlama	33.11
Akdeniz	817	120	14.69	Fen okuryazarlığı	40.46
				Bilimsel olarak açıklama	45.89
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	45.16
				Bilimsel olarak yorumlama	42.45
Orta Anadolu	334	42	12.58	Fen okuryazarlığı	31.82
				Bilimsel olarak açıklama	38.12
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	39.69
				Bilimsel olarak yorumlama	39.93
Batı Karadeniz	303	41	13.53	Fen okuryazarlığı	30.19
				Bilimsel olarak açıklama	31.83
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	33.21
				Bilimsel olarak yorumlama	29.49
Doğu Karadeniz	194	20	10.31	Fen okuryazarlığı	16.71
				Bilimsel olarak açıklama	23.10
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	30.34
				Bilimsel olarak yorumlama	22.22
Kuzeydoğu Anadolu	199	28	14.07	Fen okuryazarlığı	28.88
				Bilimsel olarak açıklama	27.50
				Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	39.01
				Bilimsel olarak yorumlama	30.14

Bölge	PISA 2015 Toplam öğrenci sayısı	N	%	\bar{X}	Ss	Bölge
Ortadoğu Anadolu	Fen okuryazarlığı	276	17	6.16	477.81	19.25
	Bilimsel olarak açıklama				482.03	22.95
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				473.81	25.99
	Bilimsel olarak yorumlama				466.82	26.74
Güneydoğu Anadolu	Fen okuryazarlığı	687	59	8.59	492.35	30.72
	Bilimsel olarak açıklama				498.06	34.98
	Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama				488.62	39.22
	Bilimsel olarak yorumlama				487.65	39.27

*N: Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci sayısını ifade etmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde, dezavantajlı yüksek öğrenci oranının coğrafik bölgelere göre değiştiği ve en yüksek oranın Doğu Marmara (%17.45) ile Ege (%17.12) bölgelerine, en düşük oranın ise Güneydoğu Anadolu (%8.59) ile Ortadoğu Anadolu (%6.16) bölgelerine ait olduğu görülmektedir. Ortalama puanlar açısından bir değerlendirme yapıldığında Ege, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Doğu Marmara bölgelerin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik ortalama puanlarının diğer bölgelere göre yüksek olduğu görülse de Ege bölgesi, bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama ve değerlendirme yeterliği dışındaki fen yeterliliklerinde daha yüksek ortalama puanlara sahiptir [fen okuryazarlığı ($\bar{X}= 515.94$), açıklama ($\bar{X}= 517.75$), yorumlama ($\bar{X}= 512.70$)]. Bu yeterlikte en yüksek ortalama puan Kuzeydoğu Anadolu bölgesine aittir ($\bar{X}= 519.45$). Ayrıca, Tablo 6 incelendiğinde, en düşük ortalamaların Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerine ait olduğu görülmektedir. İki bölgenin fen okuryazarlığı [Doğu Karadeniz ($\bar{X}= 479$), Ortadoğu Anadolu ($\bar{X}= 477.81$)] ve olguları bilimsel olarak açıklama [Doğu Karadeniz ($\bar{X}= 482.26$), Ortadoğu Anadolu ($\bar{X}= 482.03$)] ile bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama ve değerlendirme [Doğu Karadeniz ($\bar{X}= 470$), Ortadoğu Anadolu ($\bar{X}= 473.81$)] yeterliği ortalama puanlarının benzer olduğu söylenebilir. Veri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama yeterliğinde Ortadoğu Anadolu ortalama puanının ($\bar{X}= 466.82$) daha düşük olduğu görülmektedir.

4.2.4. PISA yeterlik düzeylerine göre bulgular. Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin PISA yeterlik düzeylerine göre dağılımı Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.
Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin PISA Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı

	Düzy 2 (410-483.9)		Düzy 3 (484-558.7)		Düzy 4 (559-632.9)		Düzy 5 (633-707.9)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Fen okuryazarlığı	308	36.9	455	54.5	72	8.6	-	-
Olguları bilimsel olarak açıklama	289	34.6	454	54.4	91	10.9	1	.1
Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama	298	35.7	448	53.7	86	10.3	3	.4
Verileri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama	314	37.6	444	53.2	77	9.2	-	-

Tablo 8 incelendiğinde, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı açısından ikinci, üçüncü ve dördüncü yeterlik düzeyinde yer aldığı ve öğrencilerin %36.9'unun ikinci, %54.5'inin üçüncü, %8.6'sının dördüncü düzeyde bulunduğu görülmektedir. Fen yeterlikleri açısından bir değerlendirme yapıldığında, olguları bilimsel olarak açıklama bağlamında öğrencilerin ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci yeterlik düzeyinde yer aldığı görülmüştür. Bu kategoride öğrencilerin %34.6'sı ikinci, %54.4'ü üçüncü, %10.9'u dördüncü ve %1'i beşinci yeterlik düzeyinde puan almıştır. Bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama ve değerlendirme bağlamında öğrencilerin ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci yeterlik düzeyinde yer aldığı görülmüştür. Bu kategoride öğrencilerin %35.7'si ikinci, %53.7'si üçüncü, %10.3'ü dördüncü ve %4'ü beşinci yeterlik düzeyinde puan almıştır. Verileri ve bulguları bilimsel olarak yorumlama bağlamında ise öğrenciler ikinci, üçüncü ve dördüncü yeterlik düzeyinde bulunmaktadır. Bu kategoride öğrencilerin %37.6'sı ikinci, %53.2'si üçüncü, %9.2'si dördüncü yeterlik düzeyinde yer almıştır.

4.3. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı Puanlarının Cinsiyete ve Okul Türüne Göre İncelenmesi

Araştırmanın üçüncü sorusu, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları cinsiyete ve okul türüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir? şeklinde oluşturulmuştur. Bu alt probleme ait bulgular, her bir değişken için alt başlıklar halinde verilmiştir.

4.3.1. Cinsiyete göre bulgular. Cinsiyete göre dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin t-testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.
Cinsiyete Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı

		N	\bar{X}	Ss	t	df	p
Fen okuryazarlığı	Kadın	444	502.60	36.22	-.843	833	.400
	Erkek	391	504.69	35.25			

Tablo 9 incelendiğinde, cinsiyet açısından dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanının anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($p>0.05$). Ortalamalar dikkate alındığında kız ($\bar{X}=502.60$) ve erkek ($\bar{X}= 504.69$) öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının birbirine benzer olduğu söylenebilir.

4.3.2. Okul türüne göre bulgular. Okul türüne göre dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin t-testi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.
Okul Türüne Göre Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı

		N	\bar{X}	Ss	t	df	p
Fen okuryazarlığı	Genel	637	507.31	36.3	5.418	830	.00
	Meslek	195	491.69	31.4			

Tablo 10 incelendiğinde, okul türü açısından dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığının [$t_{(830)}=5.418, p<0.01$] anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Ortalama değerler dikkate alındığında, genel ortaöğretim ($\bar{X}= 507.31$) kapsamındaki okullarda öğrenim gören dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının mesleki ortaöğretim ($\bar{X}= 491.69$) okullarında öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

4.4. Sosyoekonomik Açıdan Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Yordayan Faktörler

Araştırmanın dördüncü sorusu, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerde; cinsiyet, anne ve baba eğitimi, okul türü, gelir, okul aidiyeti, öğretmen desteği, fen dersi süresi, okul dışı fen çalışma süresi, fen öz yeterliği, fen motivasyonu ve okul öncesi eğitim fen okuryazarlığının anlamlı yordayıcısı mıdır? şeklinde oluşturulmuştur. Bu araştırma sorusuna yönelik bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo11.

Dezavantajlı Yüksek Başarılı Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Yordayan Faktörler

	B	Ss.	β	t	p	İkili r	Kısmi
(Constant)	491843	6209		79213	.000		
Kız olma	-3.104	2.421	-.043	-1.282	.200	-.027	-.045
Anne eğitimi (Lise ve Üstü)	-4.158	3.940	-.037	-1.055	.292	-.053	-.023
Baba eğitimi (Lise ve Üstü)	-2.176	3.335	-.023	-.652	.514	-0.22	-.023
Genel ortaöğretim	13.976	2.845	.166	4.913	.000	.186	.169
Gelir	4.123	1.623	.087	2.540	.011	.108	.088
Okul aidiyeti	.057	1.076	.002	.053	.958	.018	.002
Öğretmen desteği	-1.492	1.355	-.039	1.102	.271	-.019	-.038
Fen dersi süresi	.065	.013	.167	4.883	.000	.195	.168
Okul dışı fen çalışma süresi	-.117	.088	-.046	-1.334	.183	-.002	-.047
Fen öz yeterlik	2.130	1.154	.067	1.846	.065	.099	.064
Fen motivasyonu	2.809	1.850	.058	1.518	.129	.100	.053
Okulöncesi eğitim	-3.239	2.477	-.044	1.308	.191	-.026	-.046
R=.307, $R^2=.094$, F= 6.566, p= .000							

Tablo 11 incelendiğinde, öğrencin eğitim aldığı okul türünün genel lise olmasının, ailenin gelirinin, okulda haftalık fen dersi süresinin dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenler birlikte fen okuryazarlığı puanındaki değişimin yaklaşık %10'unu açıklamaktadır. Ayrıca Tablo 11 incelendiğinde cinsiyetin, ebeveyn eğitiminin, okul aidiyetinin, öğretmen desteğinin fen öz yeterliğinin, fen motivasyonunun ve okul öncesi eğitime katılma durumunun dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı üzerinde yordayıcı olmadığı görülmektedir. Fen okuryazarlığı üzerinde anlamlı yordayıcı olan değişkenlerin Beta değerleri dikkate alındığında, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanları üzerinde en etkili faktörlerin okulda haftalık fen dersi süresinin ($\beta = .167$) ve öğrencinin genel ortaöğretim türünde bir okulda eğitim alma ($\beta = .166$) durumunun olduğu görülmektedir. Bunu gelirin ($\beta = .087$) izlediği anlaşılmaktadır. Yordayıcı değişkenlerle yordanan değişken arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde ise modeldeki değişkenler ile fen okuryazarlığı puanı arasında düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, genel ortaöğretimin katsayısı ($B = 13.976$) dikkate alındığında genel ortaöğretimdeki bir birim artışın fen başarısında 13.976 birimlik bir artışa, gelirin katsayısı ($B = 4.123$) dikkate alındığında ailenin gelirindeki bir birimlik artışın fen başarısında 4.123 birimlik bir artışa ve fen dersi süresinin katsayısı ($B = .065$) dikkate alındığında ders süresindeki bir birimlik artışın fen başarısında .065 birimlik bir artışa neden olacağı söylenebilir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Araştırmada dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik ortalama puanlarının Türkiye ve OECD ortalama fen okuryazarlığı puanlarından yüksek olduğu anlaşılmıştır. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerde minimum ve maksimum puanlar arasındaki en yüksek puan farkının olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğine ait olduğu görülmüştür. Olguları bilimsel olarak açıklama yeterliği kapsamında öğrencilerden; (a) uygun olan bilimsel bilgiyi hatırlaması ve uygulaması, (b) açıklayıcı modelleri ve gösterimleri tanımlaması, (c) uygun tahminler yapabilmesi ve bu tahminleri doğrulaması beklenmektedir. Puan farklılığı göz önüne alındığında, dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler arasında bu kazanımlar açısından büyük farkların olduğu söylenebilir. Ayrıca PISA 2006 da 39 puanlık farkın (OECD, 2010, s.14), PISA 2012’de 41 puanlık farkın (OECD, 2013, s.15) bir okul yılına karşılık geldiği düşünüldüğünde dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler arasında dahi akademik başarı açısından ciddi eşitsizliklerin olduğu söylenebilir.

Araştırmada, sosyoekonomik olarak dezavantajlı olmasına karşın yüksek başarılı olan kız öğrenci oranının erkeklerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, PISA 2012 ulusal ön raporunda da, dezavantajlı yüksek başarılı kız öğrenci oranının erkeklerden daha yüksek olduğu ve 2003’te %2 olan bu oranın 2012’de %8’e çıktığı belirtilmiştir (MEB, 2013, s.125). Ayrıca, PISA 2009 Türkiye verilerinin kullanıldığı ve öğrencilerin okuma başarısının değerlendirildiği araştırmada, dezavantajlı yüksek başarı gösteren kız öğrenci oranının erkek öğrenci oranından daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Fındık & Yüksel, 2013). Aynı veri setinin kullanıldığı ve öğrencinin fen, matematik ve okuma olmak üzere her üç alanda dirençli olma ihtimalinin incelendiği bir başka araştırmada ise, matematik alanında dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin çoğunun erkek, fen ve okuma alanlarında ise kız olduğu saptanmıştır (Dinçer & Oral, 2013). Benzer şekilde Lee’in (2009, s.83) de Amerika’da düşük gelirli ailelerden gelen kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yılmaz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine kız ve erkek öğrencilerin ortalama puanları arasındaki farkın, ağırlıklı alanın fen okuryazarlığı olduğu 2006 ve 2015 PISA sonuçlarına göre incelendiğinde, OECD ülkelerinde ilgili farkın erkek öğrenciler lehine, Türkiye’de ise kız öğrenciler

lehine olduğu görülmektedir. Bu durumda, araştırmanın bu bulgusunun alanyazınla tutarlık gösterdiği ve erkek öğrencilere göre kız öğrencilerin dezavantajlı sosyoekonomik altyapılarının üstesinden gelmede daha başarılı oldukları söylenebilir. Araştırmanın diğer bir sonucu, genel ortaöğretimde dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının ve fen okuryazarlığı ile fen yeterlik ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer bir sonuç Dinçer ve Oral (2013) tarafından yapılan çalışmada ortaya çıkmıştır. Bu araştırmaya göre, fen ve anadolu öğretmen liseleri yoğun oranda dirençli olma ihtimali olan öğrencileri bulduran okul türleridir. Bu okullardaki dezavantajlı öğrencilerin neredeyse tamamı, anadolu liselerinde ise dezavantajlı öğrencilerin yüzde 80'ine yakını dirençlilik göstermektedir. PISA 2009'dan elde edilen verilerin kullanıldığı raporda, Türkiye'deki öğrencilerin %31'inin avantajlı, %34'ünün karışık, %35'inin ise dezavantajlı okullarda eğitim aldığı bildirilmektedir. Rapora göre, dezavantajlı okullarda eğitim alan öğrencilerin %64'ü ekonomik, sosyal ve kültürel statü endeksinin en alt çeyreğinde bulunmaktadır. Bu çeyrekte yer alan öğrencilerin sadece %7'si avantajlı olarak sınıflandırılan bir okulda eğitim almaktadır (ERG, 2009, s.97). Tüm bunlar dikkate alındığında, genel ortaöğretim okullarında dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının yüksek olması beklenen bir durum olabilir.

Araştırmada dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci yoğunluğunun bölgeden bölgeye önemli ölçüde değişiklik gösterdiği anlaşılmıştır. En yüksek dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının Doğu Marmara ve Ege bölgesinde olduğu, en düşük oranının ise Güneydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerine ait olduğu saptanmıştır. Ortalama puanlar açısından bir değerlendirme yapıldığında ise Ege, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Doğu Marmara bölgelerinin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik ortalama puanlarının diğer bölgelere göre yüksek olduğu, en düşük ortalamaların Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgesine ait olduğu görülmüştür. PISA 2009 verilerinin kullanıldığı ve okuma alanının ağırlıklı olarak incelendiği bir başka araştırmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmada, dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci yüzdesinin en yüksek olduğu bölgelerin Marmara, İç Anadolu ve Ege olarak sıralandığı bildirilmiştir. Doğu Anadolu bölgesi ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranlarının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Konuyla ilgili yapılan bir diğer araştırmada, dirençli öğrenci yoğunluğunun bölgeler

arasında önemli oranda farklılık gösterdiği saptanmıştır. Matematik ve okuma alanlarında dirençli öğrencilerin en yoğun olduğu bölgelerin Ege ve Batı Marmara olduğu anlaşılmıştır. Fen alanında ise yine bu iki bölge öne çıksa da, Kuzeydoğu Anadolu bölgesi de dirençli öğrenci oranının yüksek olduğu bölgedir. Diğer taraftan, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu dirençli öğrencilerin en seyrek olduğu bölgelerdir. Bölgeler arasında ortaya çıkan bu durum okul kaynakları ve eğitim kalitesinin bölgeler arasında adaletli bir biçimde dağılmamasıyla bağlantılı olabildiği gibi eğitime atfedilen değerlerin bölgeler arasında çeşitlilik göstermesi de bunda rol oynamış olabilir (Dincer & Oral, 2013). Bir başka araştırmada yine Marmara bölgesi dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci yüzdesinin yüksek olduğu bölgeler olarak belirlenmiştir. İç Anadolu ve Ege bölgeleri dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci yüzdesinin yüksek olduğu diğer bölgelerdir. Doğu Anadolu bölgesi ve Güneydoğu Anadolu bölgesi ise dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci yüzdesinin en düşük olduğu bölgelerdir. MEB tarafından yayınlanan raporlarda da çalışmanın bulgularıyla örtüşen sonuçlara ulaşılmıştır. Söz konusu raporda, Türkçe ve sosyal bilimler testlerinde öğrenci başarısı açısından İç Anadolu, Marmara ve Ege bölgelerindeki öğrenciler ilk üç sırada yer alırken, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri son sırada yer almaktadır (MEB, 2010b). Matematik alanında ise İç Anadolu Bölgesindeki öğrenciler en yüksek ortalama başarı puanına sahip iken Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki öğrencilerin ortalama başarı puanları en düşük düzeydedir (MEB, 2011, s.16).

Araştırmanın bir diğer sonucu, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterliği açısından ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci yeterlik düzeyinde yer aldığı şeklindedir. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin bu yeterlik düzeylerinde olduğu saptanmış olsa da öğrenci dağılımı açısından bir inceleme yapıldığında bu durumdaki öğrencilerin çoğunun üçüncü yeterlik düzeyinde olduğu görülmektedir. Fındık (2012, s.67) tarafından yapılan araştırmada PISA okuma becerileri alanında dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin %77'sinin üçüncü yeterlik düzeyinde yer aldığı görülmektedir. PISA 2015 uygulamasında fen okuryazarlığı alanında yedi yeterlik düzeyi tanımlanmaktadır. İkinci yeterlik düzeyi, temel yeterlik düzeyi olarak tanımlanmakta ve bu düzeyin altındaki öğrencilerin toplumsal yaşama aktif katılım için gerekli becerileri kazanmamış oldukları belirtilmektedir. PISA'da üstün performans olarak adlandırılan beşinci ve altıncı düzeylerde yer alan öğrencilerin üst düzey ve eleştirel düşünme becerilerini içselleştirmiş oldukları

belirtilmekte ve bu düzeylere erişebilmiş öğrencilerin gelecekte yeni bilgi ve teknoloji üretiminde yol oynayabilecek kadar beceri edindikleri varsayılmaktadır. PISA’da üçüncü yeterlik düzeyi, orta derecede karışık olan içerik bilgisini bilindik olguların açıklamalarını oluşturmak ve tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu düzeydeki öğrenciler, daha az bilindik veya daha karmaşık durumlarda konuyla alakalı ipucu veya destekle açıklamalar oluşturabilir. Bilimsel ve bilimsel olmayan sorunları ayırt edebilir ve bilimsel bir ifadeyi destekleyen bir bulguyu fark edebilir. Bu bulgular ışığında, dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin çoğunun en azından orta derecede karışık olan içerik bilgisini bilindik olguların açıklamalarını oluşturmada ve tanımlamada sıkıntı çekmeyecekleri söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucundan dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin cinsiyetine göre fen okuryazarlığı puanının anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Dezavantajlı yüksek başarılı öğrenciler üzerine yapılan bazı araştırma sonuçları araştırmanın bu sonucunu destekler niteliktedir. Bu araştırmalarda da kız ve erkek öğrencilerin başarısının farklılaşmadığı tespit edilmiştir (Özcan, 2005; Terzi, 2008). Bu araştırmaların aksine PISA 2009 verilerinin kullanıldığı bir başka araştırmada, kızların okuma ve fen başarı puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu, matematik başarı puanlarının ise daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gürsakil, 2012).

Araştırmanın bir diğer sonucu da, okul türüne göre dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarında anlamlı farklılaşma olduğu ve genel ortaöğretim öğrencilerinin daha yüksek puanlara sahip olduğu yönündedir. PISA 2006 raporunda öğrenci performansları arasındaki farklılığın üçte birinin okullar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı açıklanmıştır (MEB, 2007, s.23). Bir başka araştırmada da, okullar arası başarı farklılığının iller arası farklılıktan çok daha geniş boyutta olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Önder & Güçlü, 2014).

Araştırmanın bir başka sonucu, öğrencinin genel ortaöğretim kapsamındaki bir okulda eğitim alma durumunun, aile gelirinin, okuldaki haftalık fen dersi süresinin dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarını anlamlı olarak yordadığı yönündedir. Araştırmada olduğu gibi öğrencinin fen başarısı ile ilgili değişkenlerin incelendiği bir başka araştırmada da, fen başarısını açıklayan en önemli değişkenin fen dersleri için öğrenmeye ayrılan zamanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır

(Özer & Anıl, 2011). 2015 PISA ulusal raporunda, Türkiye’de öğrencinin öğrenmesinde okul içinde yapılan öğrenme faaliyetlerinin, ev ödevi, kurs, etüt veya dersane gibi okul dışında yapılan öğrenme etkinliklerine göre daha etkili olduğu bildirilmiştir (MEB, 2015, s.127). Ayrıca araştırmanın bu sonucunun eğitime ayrılan zamanın başarıyı artırdığına yönelik yapılan araştırmaların sonuçlarıyla da desteklendiği söylenebilir (Anıl, 2011).

Ayrıca araştırmada, cinsiyetin, ebeveyn eğitiminin, okul aidiyetinin, öğretmen desteğinin, fen öz yeterliğinin, fen motivasyonunun ve okul öncesi eğitime katılma durumunun dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarını anlamlı olarak yordamadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın aksine, bir yıldan uzun okulöncesi eğitime katılmış olma durumunun (Dinçer & Oral, 2010), destekleyici öğretmen-öğrenci ilişkisinin (Alva, 1991) dezavantajlı öğrencilerin yüksek başarı gösterme olasılığını yükselttiği bildirilmektedir. Alanyazında, motivasyon öğrencinin öğrenme sonuçlarını etkileyen önemli bir faktör olarak gösterilmekte (Chen, 2001), başarı ile arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtilmektedir. Öğrencilerin fene yönelik olumlu tutumları ve sahip oldukları duyuşsal giriş özelliklerinin başarı üzerinde önemli yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çaycı, 2007; Özdemir, 2012; Yenice, Saydam & Telli, 2012).

Araştırmada, motivasyonun fen başarısını yordamadığı saptanmıştır. PISA 2015 ulusal raporuna göre, Türkiye’deki öğrencilerin fene yönelik ilgi ve motivasyon düzeyleri OECD ortalamasından daha yüksek; öğrenciler fen dersinden daha çok zevk almakta ve fen alanında kendilerini OECD ortalamasına göre daha yeterli görmektedirler. Ancak PISA 2015 fen okuryazarlığı alanı başarı testlerine bakıldığında Türkiye’deki öğrencilerin performansının OECD ortalamasının gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durumda Türkiye’de öğrencilerin fene yönelik olumlu tutumlarının başarıya yansımadağı söylenebilir. Ancak alanyazında, motivasyon öğrencinin öğrenme sonuçlarını etkileyen önemli bir faktör olarak gösterilmektedir (Chen, 2001). Yapılan araştırmalar motivasyon ile başarı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin fene yönelik olumlu tutumları ve sahip oldukları duyuşsal giriş özelliklerinin başarı üzerinde önemli yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çaycı, 2007; Özdemir, 2012; Yenice, Saydam & Telli, 2012).

5.2. Sonuçlar

Araştırmada:

- 1) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterlik ortalama puanlarının beş yüz puanın üzerinde ve birbirine benzer olduğu ve en yüksek puan farkının olguları bilimsel olarak açıklama yeterliğine ait olduğu görülmüştür.
- 2) Dezavantajlı yüksek başarılı kız ğrenci sayısının erkeklerden yüksek olduğu anlaşılmıştır.
- 3) Dezavantajlı yüksek başarılı ğrenci oranının genel ortaöğretim okullarında daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- 4) Dezavantajlı yüksek başarılı ğrenci yoğunluğunun bölgeden bölgeye önemli lde değişlik gösterdiği, en yüksek dezavantajlı yüksek başarılı ğrenci oranın Doğu Marmara ve Ege bölgesine, en düşük oranın ise Güneydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerine ait olduğu tespit edilmiştir.
- 5) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı ve fen yeterliği açısından ikinci, nc, drdnd ve beşinci yeterlik düzeyinde yer aldığı, ancak ğrenci dağılımı açısından bir inceleme yapıldığında, öğrencilerin çoğunun nc yeterlik düzeyinde olduğu saptanmıştır.
- 6) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin cinsiyetine göre fen okuryazarlığı puanının anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır.
- 7) Dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının okul türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği ve genel ortaöğretim kapsamındaki okullarda öğrenim gören dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarının mesleki ortaöğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- 8) Genel ortaöğretim kapsamındaki bir okulda eğitim alma durumunun, ailenin gelirinin, okuldaki haftalık fen dersi süresinin dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen okuryazarlığı puanlarını anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir. Cinsiyetin, ebeveyn eğitiminin, okul aidiyetinin, ğretmen desteğinin, fen özyeterliğinin, fen motivasyonunun ve okul öncesi eğitime katılma durumunun dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarısını yordamadığı tespit edilmiştir.

5.3. Öneriler

Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıda verilmiştir.

1) Araştırma sonuçları, dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranının mesleki ortaöğretim okullarında düşük olduğunu göstermiştir. Araştırmanın bu sonucu, mesleki ortaöğretim okullarında eğitim alan öğrencilere yönelik önleyici ve müdahale çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu okullarda yılmazlık özelliklerini ortaya çıkaracak ya da kuvvetlendirecek koruyucu faktörler geliştirildiğinde öğrencilerin, düşük sosyoekonomik yapıdan kaynaklı dezavantajların üstesinden gelerek başarıyı yakalayabilecekleri düşünülmektedir.

2) Araştırma sonuçlarına göre, okuldaki fen dersi süresi dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarısını yordamaktadır. Sosyoekonomik ve kültürel açıdan dezavantajlı olmak öğrencinin okul dışında nitelikli akademik destek alabilme ihtimalini düşürebilir. Bu durumda okulun bu açığı kapatabilecek özelliklere sahip olması ve öğrencilerin öğretmenlerden nitelikli akademik destek alabilmelerini sağlayan önlemlerin alınması dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranını yükseltebilir.

3) Aile geliri dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarılarını yordayan faktörlerden biridir. Bu sebeple, ekonomi politikaları planlanırken refah seviyesinin geniş kitlelere yayılması ve kitleler arasındaki gelir uçurumlarını azaltacak biçimde şekillendirilmesi dezavantajlı yüksek başarılı öğrenci oranına olumlu katkı sağlayabilir.

4) Motivasyon öğrencinin öğrenme sonuçlarını etkileyen önemli bir faktör olarak gösterilmesine rağmen; dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fene yönelik olumlu tutumlarının neden başarıya yansımadağı araştırılabilir.

4) Yapılacak araştırmalarda, başarıyı etkileyen faktörler dezavantajlı yüksek başarılı kız ve erkek öğrencilerde ayrı ayrı incelenebilir.

5) Dezavantajlı yüksek ve dezavantajlı düşük başarılı öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler karşılaştırılabilir. Böylece başarıyı etkileyen değişkenlerin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği belirlenebilir.

6) Araştırmada, öz yeterliğin dezavantajlı yüksek başarılı öğrencilerin fen başarısını yordamadığı belirlenmiş olsa da, yılmazlığın altında yatan temel dūřünce bireylerin kendilerine yönelik yeterlik algılarıdır. Yılmaz olmanın özünde kendilerini yeterli algılayan bireyler yetiştirmenin yattığı dūřüncesinden yola çıkararak, öğrencilerin öz yeterliğini geliştirmeye yönelik programlar hazırlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abolmaali, K. & Mahmudi, R. (2013). The prediction of academic achievement based on resilience and perception of the classroom environment. *Open Science Journal of Education*, 1(1), 7-12.
- Acemoğlu, D. & Pischke, S. (2001). Changes in the wage structure, family income, and children's education. *European Economic Review Papersan Proceedings*, 45, 890-904.
- Ainley, J., Graetz, B., Long, M., & Batten, M. (1995). *Socioeconomic status and school education*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Akhun, İ. (1980). *Akademik başarının kestirilmesi: Çoklu regresyon yaklaşımının uygulanmasına ilişkin bir araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No: 88.
- Altinkurt, Y. (2008). Öğrenci devamsızlıklarının nedenleri ve devamsızlığın akademik başarıya olan etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 129-142.
- Alva, S. A. (1991). Academic invulnerability among Mexican-American students: The importance of protective resources and appraisals. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 13(1), 18-34.
- Anıl, D. (2011). Türkiye'de PISA 2006 fen bilimleri başarısını etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3).
- Arastaman, G. & Balcı, A. (2013). Lise öğrencilerinin yılmazlık algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 915-928.
- Arastaman, G. (2011). *Öğrenci yılmazlığına etki eden faktörlere ilişkin Ankara ili genel lise ve anadolu lisesi yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Başar, H. (2010). *Sınıf yönetimi*. İstanbul: MEB Yayınları
- Bernard, B. (2004). *Resiliency: What we have learned*. San Francisco: West Ed.

- Borman, G. D. & Overman, L. T. (2004). Academic resilience in mathematics among poor and minority students. *The Elementary School Journal*, 104(3), 177-195.
- Brackenreed, D. (2010). Resilience and risk. *International Education Studies*, 3(3), 111-121.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cevizci, A. (2010). *Eğitim sözlüğü* (1.baskı). İstanbul: Say Yayınları.
- Chen, A. (2001). A theoretical conceptualization for motivation research in physical education: An integrated perspective. *Quest* 53, 35-58.
- Christiansen, J. & Christiansen, J. L. (1997). Using protective factors to enhance resilience and school success for at-risk students. *Intervention in School and Clinic*, 33(2), 86-90.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014) *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Çaycı, B. (2007). *Kavram öğreniminde kavramsal değişim yaklaşımının etkililiğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dass-Brailsford, P.(2005). Exploring resiliency: Academic achievement among disadvantaged black youth in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 35(3), 572-591
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parent expectation and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304.
- DEEWR. (2009). *Measuring the socio-economic status of higher education students*. Australian Government Department of Education, Employment and Workplace Relations-DEEWR

- Demirtaş, Z. (2010). Okul kültürü ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 35(35), 3-13.
- Demirtaş, H. & Çınar, İ. (2004). *Yönetici, öğretmen, veli ve öğrencilerin başarı algısı ve eğitime ilişkin görüşleri (Malatya İli Örneği)*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Dinçer, M. A. & Kolaşın, G. U. (2009). *Türkiye’de öğrenci başarısızlığında eşitsizliğin belirleyicileri*. Eğitim Reformu Girişimi, İstanbul: Sabancı Üniversitesi.
- Dinçer, M. A. & Oral, I. (2010). *Türkiye’de devlet liselerinde akademik yılmazlık profili: PISA 2009 Türkiye verisinin analizi (Araştırma Raporu)*. Eğitim Reformu Girişimi, İstanbul: Sabancı Üniversitesi.
- Er, G. (2009). *Ailesi parçalanmış olan İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin akademik sağlamlılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre yordanması (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erdem, A. R. (2008). Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi, R. Sarpkaya. (Ed.) *Öğrenci hizmetlerinin yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık, ss. 242-249.
- ERG. (2009). *Türkiye’de eğitime erişimin belirleyicileri*. Eğitim Reformu Girişimi, İstanbul: Sabancı Üniversitesi.
- Fındık, L. (2012). *PISA 2009 sonuçlarına göre Türkiye’deki sosyoekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin okuma becerileri alanındaki başarılarının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fındık, L. & Kavak, Y. (2013). Türkiye’deki sosyoekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin PISA 2009 başarılarının değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 249-273
- Finn, J. & Rock, D. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234.
- Foster, T. A. (2013). *An exploration of academic resilience among rural Students living in poverty*. (Unpublish Eddoctoral Thesis) Piedmont College, Georgia.

- Gelbal, S. (2008). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyoekonomik özelliklerinin Türkçe başarıları üzerinde etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 1-13
- Gizir, C. A. (2004). *Akademik sağlamlılık: Yoksulluk içindeki sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına katkıda bulunan koruyucu faktörlerin incelenmesi.*(Yayımlanmamış Doktora Tezi) Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gizir, C. & Aydın, G. (2009). Protective factors contributing to the academic resilience of students living in poverty in Turkey. *Professional School Counselor*, 13(1), 38-49.
- Güleç, S. & Alkış, S. (2003). İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin derslerdeki başarı düzeylerinin birbiriyle ilişkisi. *İlköğretim Online*, 2(2), 19-27.
- Gürkan, U. (2006). *Grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin yılmazlık düzeylerine etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürsakal, S. (2012). Lojistik regresyon analizi ile PISA 2009 öğrenci başarı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 441-452.
- Haynes, N.M. (2005). Personalized leadership for effective schooling. www.Atdp.Berkeley.edu/haynes_keynote_04.ppt
- Hernandez, A. S. & Cortes, D. (2011). *Factors and conditions that promote academic resilience: A cross-country perspective.* 56th Annual Conference of the Comparative and International Education Society, San Juan, Puerto Rico.
- Holt, J. (1982). *How children fail.* Penguin education. Retrieved from <http://www.schoolofeducators.com/wpcontent/uploads/2011/12/HOW-CHILDREN-FAIL-JOHN-HOLT.pdf>
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi* (S. Turan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Johns, E. S. (2005). *Student achievement, risk and resiliency in elementary schools.* (Unpublished Doctoral Dissertation). Wayne State University, Detroit.

- Jowkar, B., Kojuri, J., Kohoulat, C., & Hayat, A. A. (2014). Academic resilience in education: The role of achievement goal orientations. *Journal of Advances in Medical Education and Professionalism*, 2(1), 33-38.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2013). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş* (15. Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kaya, Y. K (1993). *İnsan yetiştirme düzenimize yeni bir bakış: Eğitimde model arayışı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (6. Baskı). Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Köse, R. M. (2007). Aile sosyoekonomik ve demografik özellikleri ile okul ve özel dershanenin liselere giriş sınavına katılan öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkileri. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 17(5), 46-77.
- Krovetz, M. (1999). Fostering resiliency. *Thrust for Educational Leadership*, 28, 28-31.
- Kumandaş, H. & Kutlu, Ö. (2011). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin performans görevlerine yönelik tutumlarının akademik başarılarına ve dersleri sevme durumlarına göre incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(2), 172-181.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. & Karakaya, G. (2010). *Öğrenci başarısının belirlenmesi; performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme (Ölçme ve değerlendirme uygulamaları)*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Kuzgun, Y. & Deryakulu, D. (2006). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lee, D. D. (2009). *The impact of resilience on the academic achievement of at-risk students in The Upward Bound Program in Georgia* (Unpublished Doctoral Thesis). Georgia Southern University, Georgia.
- Martin, A. (2002). Motivation and academic resilience: Developing a model for student enhancement. *Australian Journal of Education*, 46(1), 34-49.

- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P. & Stanco, G. M. (2012). *TIMSS 2011 international result in mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227-238.
- MEB (2005). *PISA 2003 uluslararası öğrenci değerlendirme programı ulusal nihai rapor*. Ankara: EARGED.
- MEB (2007). *PISA 2006 uluslararası öğrenci değerlendirme programı ulusal ön rapor*. Ankara: EARGED.
- MEB (2010a). *PISA 2009 ulusal ön rapor*. Ankara: EARGED.
- MEB (2010b). *PISA 2009 ulusal nihai raporu*. Ankara: EARGED.
- MEB (2011). *TIMSS 2007 ulusal matematik ve fen raporu 8. sınıflar*. Ankara: EARGED.
- MEB (2013). *PISA 2012 ulusal ön rapor*. Ankara: YEĞİTEK.
- MEB (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği*. Ankara: YEĞİTEK
- MEB (2015). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: EARGED.
- Morales, E. E. (2008). The resilient mind: The psychology of academic resilience. *The Educational Forum*, 72, 152-167.
- OECD (2013). *PISA 2012 results: What students know and can do student performance in mathematics, reading, and science (Volume I)*. PISA. OECD Publishing.
- OECD (2011). *Against the odds: Disadvantaged students who succeed in school*. PISA. OECD Publishing.
- OECD (2010). *PISA 2009 results: Overcoming social background-equity in learning opportunities and outcomes (Volume II)*. PISA. OECD Publishing.
- Oktay, A. (1995). *Çocuk ve okul*. İstanbul: Seha Neşriyet.

- Olçay, A. & Döş, G. (2009). Ortaöğretimde başarıyı olumsuz etkileyen unsurların öğrenci boyutuyla tespitine yönelik bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 131-155.
- Öğülmüş, S. (2001). *Bir kişilik özelliği olarak yılmazlık*. I. Ulusal Çocuk ve Suç Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Nedenler ve Önleme Çalışmaları, Ankara.
- Önder, E. & Güçlü, N. (2014). Analysis of inequalities among schools in primary education. *International Journal of Academic Research Part B*, 6(6), 170-177.
- Önder, E. (2012). *İlköğretimde öğrenci başarısında okullar arası eşitsizliklerin analizi*.(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özabacı, N. & Acat, M. B. (2005). Sosyo-ekonomik çevreye göre ilköğretim öğrencilerinin başarısızlık nedenleri. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 145-17.
- Özcan, B. (2005). *Anne babaları boşanmış ve anne babaları birlikte olan lise öğrencilerinin yılmazlık özellikleri ve koruyucu faktörler açısından karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, A. M. (2012). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ünitelerinde kavramsal değişim yaklaşımının öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özer, Y. & Anıl, D. (2011). Öğrencilerin fen ve matematik başarılarını etkileyen değişkenlerin yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 313-324.
- Rutter, M. (1990). Psycho social resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.
- Soydan, B., Büyükeken, G., Aktaş, H. İ., Özbak, H., Büyükeskil, M., & Özkan, S. (2012). Başarı algısı ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. http://www.selcukluram.gov.tr/upload/dosyalar/EDE_6.pdf adresinden alınmıştır.

- Şirin, S. (2005). Socio-economic status and academic achievement: A meta analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-53.
- Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinin kendini toplama gücünün içsel koruyucu faktörlerle ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 297-306.
- Türk Dil Kurumu. (2011). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK
- Uluğ, F. (2000). *Okulda başarı*. 7. Basım. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Ünüvar, A. (2012). *Gerçeklik kuramına dayalı psiko-eğitim programının lise öğrencilerinin denetim odağı ve yılmazlık düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Wasonga, T., Christman D. E. & Kilmer, L. (2003). Ethnicity, gender and age: Predicting resilience and academic achievement among urban high school students. *American Secondary Education*, 32(1), 62-74.
- Werner, E. & Smith, R. (1992). *Overcoming the odds: High-risk children from birth to adult hood*. New York: Cornell University Press.
- Wu, Q., Tsang, B. & Ming, H. (2012). Social capital, family support, resilience and educational outcomes of Chinese migrant children. *British Journal of Social Work*, 1-21.
- Yavuz, H. Ç. (2015). *Ekonomik bakımdan dezavantajlı öğrencilerin akademik yılmazlık düzeylerinin bazı koruyucu faktörler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yenice, N., Saydam, G. & Telli, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 231-247.
- Yüksel, S. & Şahin, E. (2005). Alt sosyoekonomik düzeyden gelen lise öğrencilerinin öğrenme-öğretme faaliyetlerine ilişkin direnç davranışları. *Eğitim ve Bilim*, 30(138), 52-62.