

## Sosyoekonomik Faktörlerle Okuma Başarısı Arasındaki İlişkide Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Düzenleyici Rolü: PISA 2022 Sonuçlarına Dayalı Bir İnceleme

Suat UNGAN<sup>1</sup>

Pakize URFALI DADANDI<sup>2</sup>

### Özet

Sosyoekonomik faktörler kaynaklı başarı farkının gittikçe arttığı günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimin bu faktörlerin etkisini azaltmada veya engellemede rolü olduğuna dair görüşler bulunmaktadır. Bu bakış açısıyla tasarlanan mevcut araştırmada sosyoekonomik faktörlerle okuma başarıları arasındaki ilişkide bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışma nicel araştırma yaklaşımlarından ilişki yöntemi uygun olarak tasarlanmıştır. PISA 2022 Türkiye değerlendirmesinden elde edilen veriler kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmanın örneklemini Türkiye'deki 196 farklı okuldan, 15 yaş grubundaki, 3560'ı (%49,2) kız, 3680'i (%50,8) erkek olmak üzere toplam 7240 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler korelasyon ve arabuluculuk analizleri ile incelenmiştir. Araştırma sonuçları sosyoekonomik düzey ile okuma başarıları arasındaki ilişkinin BİT kaynaklarına erişim tarafından düzenlendiğini, öğrencilerin BİT kaynaklarına erişimlerinin arttıkça sosyoekonomik düzeyin okuma başarıları üzerindeki olumlu etkisinin azaldığını göstermektedir. Bu sonuçlara göre politika yapıcılara, araştırmacılara ve uygulayıcılara birtakım öneriler sunulmuştur.

### Anahtar Kelimeler

Okuma Başarısı  
Sosyoekonomik Düzey  
Bilgi ve İletişim Teknolojileri  
PISA

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 21.11.2024

Kabul Tarihi: 4.12.2024

Elektronik Yayın Tarihi: 27.12.2024

DOI: 10.54979/turkegitimdergisi.1589218

<sup>1</sup> Prof. Dr., Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Trabzon/Türkiye, ummagan@gmail.com, ORCID:0000-0003-4020-6655

<sup>2</sup> Doç. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Yozgat/Türkiye, pakizeurfali@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8364-9408

# The Moderating Role of Information and Communication Technologies in the Relationship Between Socioeconomic Factors and Reading Achievement: An Investigation Based on PISA 2022 Results

## Abstract

In today's world where the achievement gap due to socioeconomic factors is increasing, there are opinions that access to information and communication technologies plays a role in reducing or preventing the impact of these factors. The aim of the current research, designed from this perspective, is to examine the effect of information and communication technologies on the relationship between socioeconomic factors and reading success. The study was designed in accordance with the correlational method, one of the quantitative research approaches. The sample of this study, which was conducted using data obtained from the PISA 2022 Turkey assessment, consists of a total of 7240 students, 3560 (49.2%) of whom are girls and 3680 (50.8%) of whom are boys, in the 15-year-old group from 196 different schools in Turkey. The data were examined with correlation and mediation analyses. Research results show that the relationship between socioeconomic status and reading achievement is regulated by access to ICT resources, and as students' access to ICT resources increases, the positive effect of socioeconomic status on reading achievement decreases. According to these results, some suggestions are presented to policy makers, researchers and practitioners.

## Keywords

Reading Achievement  
Socioeconomic Status  
Information and Communications  
Technology  
PISA

## About Article

Sending Date: 21.11.2024  
Acceptance Date: 4.12.2024  
Electronic Issue Date: 27.12.2024

DOI: 10.54979/turkegitimdergisi.1589218

## GİRİŞ

Akademik başarı araştırmacılar, eğitimciler ve politika yapıcıları ilgilendiren önemli konuların başında gelmektedir. Hatta bir ülkedeki eğitim sistemine, programına ve politikalarına yönelik değerlendirmeler çoğunlukla akademik başarı üzerinden yapılmaktadır. Okuma başarısı da hem ulusal hem de uluslararası düzeyde takip edilen akademik performans ölçütlerinden biridir. Öyle ki son 50 yıldır okuma başarısı, uluslararası düzeyde endişeyle izlenen bir akademik performans alanı olmuştur (Allington ve McGill-Franzen, 2021). İçinde bulunulan bilgi çağında okumanın, bilgiye ulaşmanın en kısa yolunu sunması (Ungan, 2008), bireyin eğitim yaşamında ve eğitim sonrasında işgücüne katılmasında okumanın önemli bir beceri (Calhoon, 2005) olması bu durumun sebeplerinden bazılarıdır. Bahsedilen bu sebepler ise okuma başarısında neyin etkili olduğuyla ilgili bir sorunu gündeme getirmiştir. Bu yüzden araştırmacılar uzun süredir okuma başarısında hangi faktörlerin ne düzeyde etkili olduğunu belirlemeye yönelik çalışmalar yapmaktadır. Okuma başarısında neyin etkili olduğuna dair yapılan çalışmalar birçok kavramın etkisini vurgulasa da özellikle

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) gibi araştırmalarda sosyoekonomik durum (SED), öğrencilerin okuma ve diğer birçok disiplindeki akademik başarısının güçlü bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Chiao ve Chiu, 2018; Şirin, 2005; Urfalı Dadandı vd., 2018; Zheng vd., 2024). Bir toplumdaki bireylerin sosyoekonomik düzeyleri ve refahları okuma başarılarını etkileyen önemli faktörlerden biridir (Dadandı, 2023). Bir ailenin sosyoekonomik düzeyinin birçok göstergesi olmakla birlikte PISA araştırmalarında şu yapılar kullanılmaktadır: maddi varlık- (otomobil, internet bağlantısı ve öğrenciye ait bağımsız odanın varlığı gibi), kültürel varlık (enstrüman, klasik eserler, şiir kitapları ve sanat eserleri gibi), evdeki eğitim kaynakları (çalışma masası, bilgisayar, eğitim amaçlı yazılım programı ve sözlük), ebeveynin mesleki statüsü, anne-baba eğitim düzeyi ve evdeki kitap sayısı (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2017). Dolayısıyla mevcut araştırmada SED olarak PISA'nın bu yapısı temel alınmıştır.

Farklı kültürlerde yapılan birçok çalışma öğrencilerin ailesinin sosyoekonomik düzeyiyle çocuğun okuma başarısı arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Aslanoğlu, 2007; Baştuğ ve Keskin, 2012; Bradley ve Corwyn, 2002; Chiu ve Chow, 2015; Crowe vd., 2009; Çelenk ve Çalışkan, 2004; Guthrie vd., 1999; Şirin, 2005; Yeung vd., 2022). Buradaki ilişki düşük sosyoekonomik düzeyin düşük başarıyla, yüksek sosyoekonomik düzeyin yüksek başarıyla ilişkili olduğu yönündedir. 21. yüzyılın ilk yarısından beri gelir durumu ve mesleki statü sosyoekonomik düzeyi ölçen araştırmalar için bir veri kaynağı olmuştur (Avvisati, 2020). Bu bakış açısına göre mesleki statünün artması ve gelir durumunun yükselmesi aile için iyi sosyoekonomik koşullara işaret etmektedir. Bu nedenle gelir durumu iyi olan ve mesleki statüleri daha yüksek olan ailelerin çocuklarının okuma başarısının daha yüksek olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konmuştur (Fluss, vd., 2009; Gülleroğlu vd., 2014). Gelir durumu iyi olan ailelerin çocuklarına küçük yaşlardan itibaren daha çok kitap alması, çocuklarını daha çok kültürel aktivitelere yönlendirmesi, evde daha çok okuma etkinlikleri yapılmış olması bu durumun sebeplerinden olabilir. Anne babanın eğitim düzeyi de yine sosyoekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir. Buna göre anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça ailenin sosyoekonomik düzeyinin de artması beklenmektedir. Dolayısıyla anne babası daha üst düzey mezuniyet derecelerine sahip olan çocukların okuma başarısının daha yüksek olması beklenmektedir. Alan yazında yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir (Can vd., 2015). Yüksek eğitim düzeyine sahip olan ailelerin düşük eğitim seviyesine sahip ailelere oranla çocuklarına hem bebeklikten itibaren çok kitap alması ve okuması hem de daha nitelikli eserler alması, evde bütün ev halkının kitap okumaya zaman ayırması burada etkili olabilir. Bunu yanında okuma başarısı büyük oranda sözcük dağarcığıyla ilişkilidir (Urfalı Dadandı ve Ungan, 2023). Buna bağlı olarak eğitim seviyesi daha yüksek olan ebeveynlerin çocuklarıyla daha çok kelimeyle konuşması ve çocuklarını çeşitli sosyokültürel etkinliklere dahil etmesi bu yollarla da çocuklarının sözcük dağarcıklarının daha çok gelişmesi de okuma başarısını artıran faktörlerden olabilir. Bunların yanında son yıllarda özellikle teknolojideki gelişmelere bağlı olarak okuma başarısıyla ilişkili bir faktör olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) rolü de alan yazında sıklıkla vurgulanmaya başlanmıştır. Bu nedenle PISA araştırmalarında da bilgi ve iletişim teknolojileri başarıda etkili olabilecek bir kaynak olarak incelenmektedir. Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri yalnızca başarılarıyla değil, aynı zamanda bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) erişimleri ve kullanımlarıyla da ilişkilidir (Chiao ve Chiu, 2018). Bilgi ve iletişim teknolojileri (bilgisayar, internet ve e-kitap okuyucu) çocukların yaşamlarının birçok alanında karşılaştıkları bilgi edinme ve öğrenme araçlarındandır. Özellikle içinde bulunduğumuz bilgi çağında hem evlerde hem de okullarda bu kaynaklara erişim olanağı her

geçen gün artmaktadır. Yapılan çalışmalar teknoloji kullanımının giderek yaygın hâle geldiğini ve akademik başarıyı artırmak gibi çeşitli olumlu sonuçları olduğunu ortaya koymaktadır (Espinosa vd., 2006; Yang vd., 2019). Ancak teknoloji kullanımı çoğu zaman eşitlikle ilgili tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Espinosa vd., 2006). Çünkü BİT kaynaklarına ulaşım sosyoekonomik koşullarla oldukça ilgilidir. Bazı çocuklar bunlara daha rahat ulaşırken bazıları ise zor ulaşmaktadır. Ancak başarı üzerinde sosyoekonomik düzey mi yoksa BİT kaynaklarına erişim mi daha çok etkili bu henüz tam olarak bilinmemektedir. Eğer BİT kaynaklarına erişim daha etkiliyse bu durum sosyoekonomik dezavantajı kısıtlar mı bu sorunun cevabı da henüz tam olarak verilmemiştir. Bu sorulara daha net cevap verilebilmesi için BİT kaynaklarına erişim, sosyoekonomik düzey ve başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir Dolayısıyla mevcut araştırma BİT kaynaklarına erişim ve sosyoekonomik düzeyin başarıya etkisine farklı bir perspektiften bakmayı hedeflemektedir. Buna göre mevcut araştırmanın amacı sosyoekonomik faktörler ile okuma başarısı arasındaki ilişkide bilgi ve iletişim teknoloji kaynaklarına erişimin düzenleyici etkisini incelemektir. Bu amaç kapsamında araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin sosyoekonomik koşulları, BİT kaynaklarına erişim düzeyleri ve okuma başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile okuma başarıları arasındaki ilişki BİT kaynaklarına erişim düzeylerine bağlı olarak değişmekte midir?

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Bu çalışma sosyoekonomik faktörler ile okuma başarısı arasındaki ilişkide bilgi ve iletişim teknolojileri kaynaklarına erişimin düzenleyici etkisini inceleyen ilişkisel bir araştırmadır. İlişkisel çalışmalar araştırma değişkenleri arasındaki bağlantıları ve etkileşimleri keşfetmeyi ve bunları niceliksel terimlerle açıklamayı amaçlar. İlişkisel araştırmalar aynı zamanda bağımsız değişkenlerin değerlerine bağlı olarak bağımlı değişkende ne oranda bir değişim olabileceğini yordamaya olanak tanır (Johnson ve Christensen, 2008).

### Çalışma Grubu

Bu çalışma PISA 2022 Türkiye değerlendirmesinden elde edilen veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. PISA 2022 değerlendirmesine Türkiye'deki 196 farklı okuldan, 15 yaş grubundaki, 7250 öğrenci katılmıştır. Katılımcı öğrencilerin %56'sı Anadolu liselerinde, %23'ü mesleki ve teknik Anadolu liselerinde, %10,2'si Anadolu imam hatip liselerinde, %10,6'sı ise fen liseleri, çok programlı Anadolu liseleri veya Anadolu güzel sanatlar liselerinde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %0,2'si ise ortaokul düzeyinde öğrenimlerine devam etmektedir (MEB, 2024). Bununla birlikte, bu çalışmada kayıp verilerden dolayı 10 gözlem veri setinden çıkarılmıştır. Bu nedenle bu çalışmanın nihai örneklemini 3560'ı (%49,2) kız, 3680'i (%50,8) erkek olmak üzere toplam 7240 öğrenci oluşturmaktadır.

### Değişkenler

#### Okuma başarısı

PISA uygulamalarında öğrencilerin akademik becerileri makul değerler (plausible value) kullanılarak hesaplanmaktadır. Makul değerler öğrencilerin okuma, matematik ve fen alanlarındaki yeterliklerine ve performanslarına ilişkin tutarlı bir ölçüm elde etmek amacıyla öğrencilerin ilgili alanlardaki test sorularına verdikleri yanıtlardan türetilmektedir (OECD, 2009). PISA 2022 uygulamasında okuma başarısı için 10 makul değer hesaplanmıştır. Bununla birlikte araştırmalarda öğrenci performansını yordamak için makul değerlerin ortalamasının alınması önerilmemektedir. Bu değerler arasında yüksek korelasyonlar olduğu göz önünde bulundurularak ve alan yazındaki uygulamalar doğrultusunda (bkz. Kılıç-Depren ve Depren, 2022), bu çalışmada okuma başarısının göstergesi olarak okuma başarısı için türetilen makul değer 1 değişkeni kullanılmıştır.

### **Sosyoekonomik statü**

Sosyoekonomik statüyü değerlendirmek için PISA veri tabanında yer alan ekonomik, sosyal ve kültürel durum indeksi (index of economic, social and cultural status [ESCS]) kullanılmıştır. Bu indeks anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi gibi sosyoekonomik statünün geniş ölçüde kabul edilen göstergelerine ek olarak ebeveynin mesleki statüsü ve öğrencinin evindeki maddi kaynakların düzeyini de (ör. öğrenci için ayrı bir çalışma odasının varlığı ve eğitim amaçlı yazılım ya da uygulamanın varlığı) içermektedir (OECD, 2023). Bu indeks öğrencilere sunulan mali, sosyal ve kültürel sermayelerin bileşik bir ölçümünü içermektedir, bu nedenle sosyoekonomik düzeyin önemli bir göstergesi olarak kullanılır (Eriksson vd., 2021).

### **Bilgi ve iletişim teknolojileri kaynakları**

Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim olanakları PISA 2022 uygulamasında yer alan BİT kaynakları (ICT resources) indeksi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu indeks öğrencilerin evlerinde okul çalışmaları için kullanılabilecekleri bilgisayar (dizüstü, masaüstü ya da tablet) ve akıllı telefonlar hariç olmak üzere internet erişimi gibi farklı BİT kaynaklarının varlığına dayalı olarak türetilmiştir (OECD, 2023). Bu bakımdan öğrencilerin eğitimde teknolojiyi ne kadar etkin şekilde kullanabileceklerinin bir göstergesi olarak bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim düzeylerini değerlendirmekte kullanılır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında öncelikle Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) resmi veri tabanından PISA 2022 veri seti indirilmiştir. Ardından Türkiye'ye özgü veriler veri setinden ayrıştırılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz işlemlerinden önce veri seti kayıp veriler açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda kayıp değer olarak belirlenen 10 gözlem veri setinden çıkarılmıştır. Bütün istatistiksel çözümler SPSS 26.0 istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel teknikler yardımıyla araştırma değişkenlerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Sosyoekonomik düzey ile okuma başarısı arasındaki ilişkide BİT kaynaklarına erişim düzeyinin düzenleyici etkisi Hayes (2018) tarafından geliştirilen ve SPSS'e entegre çalışan PROCESS macro (Model 1) eklentisi kullanılarak incelenmiştir. Bu analizler, %95 güven aralığında ve 5000 kez yeniden örnekleme yaparak uygulanan bir bootstrapping metodu ile gerçekleştirilmiştir.

## **BULGULAR**

Veri analizinin ilk aşamasında araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Sonuçların özetlendiği Tablo 1’de görüldüğü üzere öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile hem BİT kaynaklarına erişim düzeyleri ( $r = .63$ ,  $p < .01$ ) hem de okuma başarıları ( $r = .32$ ,  $p < .01$ ) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler vardır. Benzer şekilde öğrencilerin BİT kaynaklarına erişim düzeyleri okuma başarıları ile pozitif yönde orta düzeyde ilişkilidir ( $r = .33$ ,  $p < .01$ ).

**Tablo 1.** Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	1	2	3
1. Sosyoekonomik düzey	-1.22	1.16			
2. BİT kaynakları	-1.70	.97	.63**		
3. Okuma başarıları	454.42	87.23	.32**	.33**	

\*\*  $p < .01$

Veri analizinin ikinci aşamasında öğrencilerin BİT kaynaklarına erişimin düzeylerinin sosyoekonomik düzeyleri ile okuma başarıları arasındaki ilişkideki düzenleyicilik rolü incelenmiştir. Bu maksatla PROCESS macro (Model 1) kullanılarak bir moderatörlük analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** BİT Kaynaklarına Erişim Düzeyinin, Sosyoekonomik Düzey ile Okuma Başarıları Arasındaki İlişkideki Düzenleyicilik Rolü

Bağımsız Değişkenler	B	Standard Hata	%95GA		t
			Alt	Üst	
Sabit	491.46	1.61	488.30	494.63	304.09***
Sosyoekonomik düzey	11.44	1.27	8.94	13.93	8.99***
BİT kaynakları	14.09	1.57	11.01	17.17	8.96***
Sosyoekonomik düzey X BİT Kaynakları	-2.92	-4.33	-4.23	-1.60	-4.33***
R= .136, R <sup>2</sup> = .13, F = 363.70**					

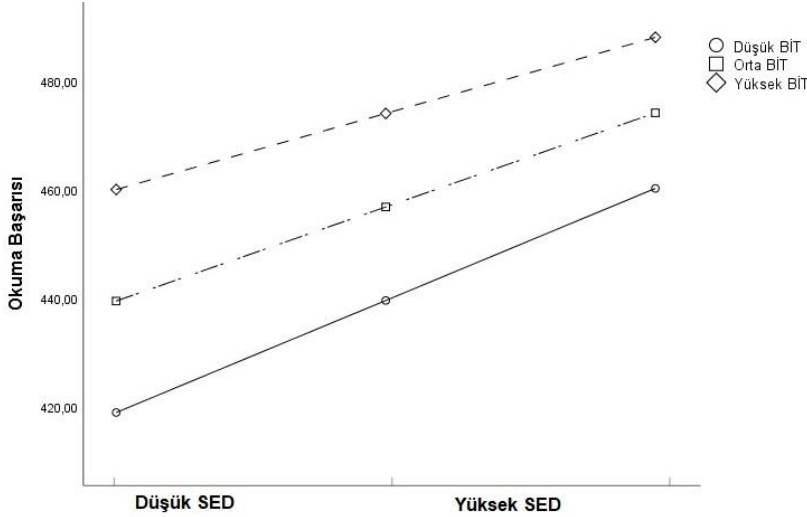
**Tablo 3.** BİT Kaynaklarına Erişim Düzeylerine Göre Sosyoekonomik Düzeyin Okuma Başarıları Üzerindeki Koşullu Etkileri

Düşük	Orta	Yüksek
17.68	14.84	12.01
1.28	1.05	1.20
15.16	12.77	9.64
20.21	16.92	14.37
13.75***	14.01***	9.97***

\*\*\*  $p < .001$

Analiz sonuçları kurulan regresyon modelinin istatistiksel bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir ( $F(3, 7236) = 363.70$ ,  $p < .001$ ). Modeldeki bağımsız değişkenler bağımlı değişken olarak belirlenen okuma başarılarındaki varyansın %13’ünü açıklamaktadır. Tablo 2’de görüldüğü üzere öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ( $B = 11.44$ ,  $p < .0001$ , %95 GA = [8.94, 13.93]) ve BİT kaynaklarına erişim düzeyleri ( $B = 14.09$ ,  $p < .0001$ , %95 GA = [11.01, 17.17]) okuma başarılarını anlamlı düzeyde açıklamaktadır. Ayrıca sosyoekonomik düzey ile BİT kaynaklarına erişimin etkileşiminin okuma başarıları üzerindeki etkisi de anlamlıdır ( $B = -2.92$ ,  $p < .0001$ , %95 GA = [-4.23, -1.60]). Bu sonuç sosyoekonomik düzey ile okuma başarıları arasındaki ilişkinin BİT kaynaklarına erişim tarafından düzenlendiği, öğrencilerin BİT kaynaklarına erişimi arttıkça sosyoekonomik düzeyin okuma başarıları üzerindeki olumlu

etkisinin azaldığı anlamına gelmektedir. Daha açık olarak sosyoekonomik düzeyin okuma başarıları üzerindeki etkisi öğrencilerin BİT kaynaklarına erişim düzeyleri düşük olduğunda 17.68 ( $p < .0001$ , %95 GA= [15.6, 20.21]), orta düzeyde olduğunda 14.84 ( $p < .0001$ , %95 GA= [12.77, 16.92]), yüksek düzeyde olduğunda ise 12.01'dir ( $p < .0001$ , %95 GA= [9.64, 14.37]). BİT kaynaklarına erişimin düzenleyici rolü Şekil 1'de görselleştirilmiştir.



**Şekil 1.** Sosyoekonomik Düzey ile Okuma Başarısı Arasındaki İlişkide BİT Kaynaklarına Erişimin Düzenleyici Rolü

## SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Eğitimde eşitlik bilgi temelli toplumlar için öncelikli bir hedeftir ve okuma eğitimi, fırsat eşitliğini sağlamak için önemli bir halka olarak görülmektedir (Xiao ve Hu, 2019). Bireylerin sosyoekonomik dezavantajlarını iyi bir okuma başarılarıyla telafi edebileceği görüşü birçok araştırmacı tarafından öne sürülmektedir (Suskind, 2023). Sosyoekonomik dezavantajda bireylerin okuma başarısına katkı sunabilecek çeşitli faktörler bulunmakla birlikte son yıllarda vurgulananlardan biri bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimdir. Nitekim mevcut araştırmanın sonuçları da bu görüşü desteklemektedir. PISA 2022 Türkiye verileri üzerinden gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçları bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim imkanının artmasının sosyoekonomik dezavantajın etkisini azaltarak öğrencilerin okuma başarısını artırdığını göstermektedir. Bu sonuçlar alan yazında yer alan bazı çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur (Xiao ve Hu, 2019; Yang vd., 2018). Alan yazında okuma başarısının yanında diğer disiplinlerdeki başarının da BİT teknolojilerine erişim ile ilişkisinin incelendiği görülmektedir. Bu araştırmaların sonuçları da akademik başarıyla BİT kaynaklarına erişim arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Delen ve Bulut, 2011; Eskil vd., 2010). Dolayısıyla BİT kaynaklarına erişim olanaklarının artması ve bunların öğrenciler tarafından kullanılması öğrencilerin akademik başarılarında etkili bir diğer değişken olan sosyoekonomik faktörlerin dezavantajlarını engelleyebilecektir.

Sosyoekonomik faktörler ile başarı arasındaki ilişki 1960'lardan beri tartışılmaktadır (Michael ve Kyriakides, 2023). Öyle ki son yıllarda Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD, 2015) de SED'in PISA'da değerlendirilen tüm alanlarda, öğrencilerin performansı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu açıklamıştır. SED'in akademik başarı üzerindeki bu güçlü etkisi nedeniyle bazı hükümetler SED temelli başarı farklarını daraltmak için çözüm

yolları aramaktadırlar. Bu süreçte BİT kaynakları önemli bir can simidi olarak görülmeye başlanmıştır. Çünkü bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) çağı, ergenlerin günlük yaşamlarında dijital okuma etkinliklerini popüler hâle getirmiştir (Zheng vd., 2023). Bilgisayarlar son yıllarda öğrenciler, ergenler tarafından çeşitli amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin öğrenciler BİT'i evde eğlence veya okulla ilgili etkinlikler için kullanırken okulda da akademik amaçlar için kullanırlar (Xiao ve Sun, 2022). Son birkaç yılda teknolojiye gelişmeler nedeniyle bilgisayarlar ve ilgili teknolojilerin daha ucuz hâle gelmesiyle aileler çocuklarına bilgisayar ve ilgili ürünleri hem almayı istemekte hem de daha alabilmektedirler. Bu şekilde çocuklarına bilgisayar teknolojileri konusunda beceri kazandırmayı da beklemektedirler (Delen ve Bulut, 2011). Bununla bağlantılı olarak da OECD (2015) bilgisayar erişimindeki farklılıkların çoğu ülkede 2009 ila 2012 arasında azaldığını belirtmiştir. Bu gelişmeler sosyoekonomik nedeni başarı farkının küresel olarak giderek arttığı (Xiao ve Hu, 2019) günümüzde BİT teknolojilerinin sosyoekonomik dezavantajları kısıtlamadaki rolünü gündemde tutmaktadır. Hükümetler de bilgisayarların eğitim performansını iyileştirmede ve öğrencilerin günümüz iş piyasasında ihtiyaç duyulan beceri ve yeterliliklere hâkim olmalarını sağlamadaki etkisiyle (Chiao ve Chiu, 2018) önemli yatırımlar yapmaktadır. Okuma başarısı açısından bakıldığında da öğrencilerin ailelerinin ekonomik, sosyal ve kültürel durumu, okuma başarılarındaki eşitsizlikte önemli bir faktör olduğundan birçok ülke veya ekonomi, bilgi ve iletişim teknolojisini (BİT) öğretme ve öğrenmeye entegre etmeyi önemsemektedir. BİT, eğitim kaynaklarının paylaşılmasını ve küresel olarak eşit eğitim fırsatları sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Bu uygulama, düşük performans gösteren okuyuculara yüksek performans gösteren okuyucuları yakalama fırsatı sunmaktadır (Xiao ve Hu, 2019). Bunların yanında bazı araştırma sonuçları mevcut çalışmanın aksine BİT ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olmadığına dair bilgiler sunmaktadır (Aypay, 2010). Dolayısıyla bu ilişkiyi daha açık ortaya koyacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu da görülmektedir. Mevcut araştırma sosyoekonomik faktörler, BİT kaynaklarına erişim ve okuma başarısı arasında önemli bir sonuç sunmakla birlikte bazı sınırlılıklara sahiptir. Öncelikle bu çalışma PISA 2022 Türkiye verileri üzerinden yürütülmüştür. Araştırma grubu 15 yaş düzeyindeki öğrencilerdir. Dolayısıyla daha farklı yaş gruplarını kapsayan çalışmalarla sosyoekonomik düzey, BİT kaynaklarına erişim ve başarı arasındaki ilişki daha ayrıntılı incelenebilir. Ayrıca bu çalışmada cinsiyet gibi değişkenlere bakılmamıştır. Cinsiyetler üzerinden karşılaştırmalar yapan çalışmalar da tasarlanabilir. Nicel verileri destekleyecek nitel verilerle karma çalışmaların da tasarlanması öğrencilerden özellikle BİT teknolojilerini nasıl kullandıklarına ve bu durumun başarılarına nasıl yansdığına dair bilgi almayı sağlayabilir. Bunların yanında mevcut araştırmanın sonuçlarına bağlı da birtakım öneriler sunulabilir. Sosyoekonomik sorunlar ve eşitsizlikler karşısında giderek yaygınlaşan BİT kullanımı hükümetler ve politika yapıcılar tarafından daha çok desteklenebilir. Sınıflar ve okullar daha çok teknolojiye entegre edilebilir ve öğrencilerin bu imkânlardan daha sağlıklı ve verimli faydalanabilmesi için öğrencilere teknoloji okuryazarlığını artıracak uygulamalar, dersler ve eğitimler sunulabilir. Ayrıca öğretmenlerin de teknolojiye dair bilgi ve becerilerini artıracak seminer ve eğitimlerle teknolojiyi sınıflarına ve öğrencilerine entegre etme becerileri geliştirilebilir.

#### KAYNAKÇA

Allington, R. L., & McGill-Franzen, A. M. (2021). Reading volume and reading achievement: A review of recent research. *Reading Research Quarterly*, 56, S231-S238. <https://doi.org/10.1002/rrq.404>



- Aslanoğlu, A. E. (2007). *PIRLS 2001 Türkiye verilerine göre 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerileriyle ilişkili faktörler* (Tez No: 234226) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aypay, A. (2010). Information and communication technology (ICT) usage and achievement of Turkish students in PISA 2006. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 116-124.
- Avvisati, F. (2020). The measure of socio-economic status in PISA: A review and some suggested improvements. *Large-Scale Assessments in Education*, 8(1), 1-37. <https://doi.org/10.1186/s4053602000086x>
- Baştuğ, M. & Keskin, H. K. (2012). Akıcı okuma becerileri ile anlama düzeyleri (basit ve çıkarımsal) arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 227-244.
- Bradley, R. H. & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 371-399. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>
- Calhoon, M. B. (2005). Effects of a peer-mediated phonological skill and reading comprehension program on reading skill acquisition for middle school students with reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 424-433. <https://doi.org/10.1177/00222194050380050501>
- Can, R., Türkyılmaz, M. & Karadeniz, A. (2010). Ergenlik dönemi öğrencilerinin okuma alışkanlıkları. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 11(3), 1-21.
- Chiao, C. & Chiu, C. H. (2018). The mediating effect of ICT usage on the relationship between students' socioeconomic status and achievement. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(2), 109-121. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0370-9>
- Chiu, M. M. & Chow, B. W. Y. (2015). Classmate characteristics and student achievement in 33 countries: Classmates' past achievement, family socioeconomic status, educational resources, and attitudes toward reading. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 152-169. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0036897>
- Crowe, E. C., Connor, C. M. & Petscher, Y. (2009). Examining the core: Relations among reading curricula, poverty, and first through third grade reading achievement. *Journal of School Psychology*, 47(3), 187-214. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2009.02.002>
- Çelenk, S. & Çalışkan, M. (2004). Bazı sosyoekonomik faktörlerin okuduğunu anlama başarısına etkisinin incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 29(309), 24-33.
- Delen, E. & Bulut, O. (2011). The Relationship between Students' Exposure to Technology and Their Achievement in Science and Math. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(3), 311-317.
- Eriksson, K., Lindvall, J., Helenius, O. & Ryve, A. (2021). Socioeconomic status as a multidimensional predictor of student achievement in 77 societies. *Frontiers in Education*, 6(731634). <https://doi.org/10.3389/educ.2021.731634>

- Eskil, M., Ozgan, H. & Balkar, B. (2010). Students' opinions on using classroom technology in science and technology lessons – A case study for Turkey (Kilis City). *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 165-175.
- Espinosa, L. M., Laffey, J. M., Whittaker, T. & Sheng, Y. (2006). Technology in the home and the achievement of young children: Findings from the early childhood longitudinal study. *Early Education and Development*, 17(3), 421-441. [https://doi.org/10.1207/s15566935eed1703\\_5](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1703_5)
- Fluss, J., Ziegler, J. C., Warszawski, J., Ducot, B., Richard, G. & Billard, C. (2009). Poor reading in French elementary school: The interplay of cognitive, behavioral, and socioeconomic factors. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(3), 206-216. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3181a7ed6c>
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Metsala, J. L. & Cox, K. E. (1999). Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 231-256. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0303\\_3](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0303_3)
- Gülleroğlu, H. D., Bilican Demir, S. & Demirtaşlı, N. (2014). Türk öğrencilerinin PISA 2003-2006- 2009 dönemlerindeki okuma becerilerini yordayan sosyoekonomik ve kültürel değişkenlerin araştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(2), 201-222.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd Ed.) The Guilford Press.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches* (3rd ed.). Sage.
- Kılıç-Depren, S. & Depren, Ö. (2022). Cross-cultural comparisons of the factors influencing the high reading achievement in Turkey and China: Evidence from PISA 2018. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(4), 427-437. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00584-8>.
- Michael, D. & Kyriakides, L. (2023). Mediating effects of motivation and socioeconomic status on reading achievement: a secondary analysis of PISA 2018. *Large-scale Assessments in Education*, 11(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00181-9>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024). PISA 2022 Türkiye raporu. <https://pisa.meb.gov.tr/www/raporlar/icerik/5>
- OECD. (2009). *PISA data analysis manual: SAS* (2nd Ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264056251-7-en>
- OECD (2017). *PISA 2015 Technical report*. OECD Publishing. <http://www.oecd.org/pisa/sitedocument/PISA-2015-technical-report-final.pdf>
- OECD (2023). *PISA 2022 Technical report*. OECD. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-technical-report\\_01820d6d-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-technical-report_01820d6d-en)
- Suskind, D. (2023). *Otuz milyon kelime*. Buzdağı Yayınları.
- Şirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Ungan, S. (2008). Okuma alışkanlığımızın kültürel altyapısı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 218-228.

- Urfalı Dadandı, P., Dadandı, İ. & Koca, F. (2018). PISA 2015 Türkiye sonuçlarına göre sosyoekonomik faktörler ile okuma becerileri arasındaki ilişkiler. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(2), 1239-1252.
- Urfalı Dadandı, P. & Ungan, S. (2023). The role of cognitive-motivational factors in reading comprehension of informative and narrative texts: Which is more effective? *Reading & Writing Quarterly*, 39(2), 137-154. <https://doi.org/10.1080/10573569.2022.2070564>
- Xiao, F. & Sun, L. (2022). Profiles of student ICT use and their relations to background, motivational factors, and academic achievement. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(3), 456-472. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1876577>
- Xiao, Y. & Hu, J. (2019). The moderation examination of ICT use on the association between Chinese mainland students' socioeconomic status and reading achievement. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 14(15), 107-120. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i15.10494>
- Yang, Z., Barnard-Brak, L. & Siwatu, K. (2019). How does the availability of information and communication technology (ICT) resources mediate the relationship between socioeconomic status and achievement? *Journal of Technology in Behavioral Science*, 4, 262-266. <https://doi.org/10.1007/s41347-018-0079-x>
- Yeung, S. S., King, R. B., Nalipay, M. J. N., & Cai, Y. (2022). Exploring the interplay between socioeconomic status and reading achievement: An expectancy-value perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 92(3), 1196-1214. <https://doi.org/10.1111/bjep.12495>
- Zheng, J. Q., Cheung, K. C., Sit, P. S., & Lam, C. C. (2024). Unraveling the relationship between ESCS and digital reading performance: A multilevel mediation analysis of ICT-related psychological needs. *Education and Information Technologies*, 29, 15067-15085. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12458-9>