

## PISA TEST PUANLARI TÜRKİYE'DE NEDEN YÜKSELDİ?

Francisco L. Rivera-Batiz\*, Mine Durmaz\*\*

### Yönetici Özeti

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), 15 yaş grubundaki öğrencilerin matematik, okuma, fen bilimleri ve problem çözme alanlarında temel bilgi ve becerilere hangi ölçüde sahip olduklarını değerlendirmektedir. PISA test puanları sadece öğrencilerin ne öğrendiklerini değil, ayrıca bilgiyi ne kadar iyi kullanabildiklerini yansıtmaktadır. PISA test sonuçları Türkiye'de zaman içinde ortalama matematik puanlarında önemli bir iyileşmenin olduğunu göstermektedir. Türkiye için 2003 yılında 423 olan ortalama PISA matematik puanı 2012 yılında 448 puana yükselmiştir, ki bu artış aynı dönemde Brezilya hariç PISA uygulamasına katılan ülkeler arasında kaydedilen en yüksek artıştır.

2002 yılından beri Türkiye kişi başına milli gelirin arttığı bir dönemde olduğu için, test puanlarındaki artış sadece “gelir etkisinin” bir yansıması olabilir: artan aile geliriyle birlikte öğrenciler evde öğrenmelerine destek olan daha fazla eğitim kaynağına (bilgisayar, internet erişimi, ansiklopedi .. vs ) sahip olabilirler. Bu çalışma, 2003-2012 döneminde ortalama PISA matematik puanlarındaki artışın hemen hemen yarısının sadece ülke genelinde artan gelirden kaynaklandığını tahmin etmektedir. Bununla birlikte, bu durum aslında puanlardaki artışın arta kalan diğer yarısının, okullara yönelik reformların da dahil olduğu, öğrenci başarısını etkileyen diğer etkenlerle bağlantılı olduğu anlamına gelmektedir. Bu etkenlerin en önemlileri küçük yerleşim yerlerindeki okullar ile düşük gelirli ailelere hizmet eden okulların miktarında ve kalitesindeki iyileşmeler, kız öğrenciler arasında okullaşmanın ve kız öğrencilerinin başarısının artması ve ayrıca öğretmen kalitesindeki gelişmedir. Aynı zamanda, bu çalışma 2003-2012 döneminde PISA test puanlarını aşağı çeken etkenleri de tespit etmektedir. Bunlar ise öğrenci motivasyonunun azaldığını gösteren artan öğrenci devamsızlığı ve sınıflardaki yaş ortalamasının yükselmesi olarak sıralanabilir.

### Öğrenci başarısını belirleyici etkenler

Türkiye’de PISA test puanlarının artmasının nedenleri nelerdir sorusunu cevaplamak için, öncelikle öğrenci başarısını ve öğrenmeyi belirleyen etkenlerin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Belli başlı üç ana etken tanımlanabilir. Birincisi, aile ve toplumdaki gelişmelerin öğrenme üzerine büyük etkisi vardır. Öğrencinin sosyoekonomik arka planı, ders ve ödev için kullanılacak bilgisayar, internet erişimi, sayıca fazla kitap, gazete, dergi, ansiklopedi gibi evde bulunabilecek eğitim kaynaklarıyla ilişkilidir. Ayrıca,

\*Prof. Francisco L. Rivera-Batiz, Teachers College, Columbia Üniversitesi, [flr9@columbia.edu](mailto:flr9@columbia.edu)

\*\* Mine Durmaz, Betam, Araştırma Asistanı, [mine.durmaz@eas.bahcesehir.edu.tr](mailto:mine.durmaz@eas.bahcesehir.edu.tr)

ebeveynlerin eğitim seviyesinin artması eğitim konusunda çocuklarını daha fazla desteleyebilecekleri (örneğin ödevlerine yardım ederek) anlamına gelmektedir.

İkinci olarak, okulda ve sınıfta neler olduğunun öğrenme üzerine güçlü etkisi vardır. Eğitim araştırmaları öğrenci başarısı ile öğretmen kalitesi arasında yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, okul çevresinin özellikleri de önemlidir. Okul çevresini iyileştirmek için sınıf mevcutları azaltılabilir, okulların konumu iyileştirilebilir, okul kaynakları geliştirilebilir. Örneğin, kırsal kesimdeki okullara coğrafi açıdan ulaşmak zordur ve bu okullara büyük şehirlerdeki okullara kıyasla daha az kaynak ulaşmakta bu da öğrenci başarısını olumsuz etkilemektedir.

Üçüncü etken ise öğrencinin karakteristik özellikleridir. Öğrencilerin bireysel beceri, kişisel tutum ve motivasyon gibi karakteristik özellikleri ile genel davranışlarının öğrenme ve öğrenci başarısı üzerindeki etkisi büyüktür. Bu çalışmamızın amacı bahsettiğimiz farklı etkenlerin göreceli olarak önemini belirlemektir. Bu nedenle, öncelikle öğrenci başarısını belirleyen etkenler ile ortalama test puanlarındaki değişim arasındaki sabit korelasyonları hesaplıyoruz. Sonrasında ise, 2003 ve 2012 PISA uygulamalarındaki Türkiye'nin puanlarını belirleyen açıklayıcı değişkenlerin etkilerini çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi kullanarak belirliyoruz. Son olarak da, ayrıştırma analizi ile bu değişkenlerin artan test puanlarındaki rolünü araştırıyoruz. Amaç en etkili etkenleri tespit etmektir.

### **2000'li yıllarda gelişen sosyoekonomik durumun etkisi**

2003 yılında 13.217\$ olan kişi başına düşen gelir 2012 yılında 18,167\$ 'a yükselmiştir (2011 satın alma gücü paritesi ile). Aynı zamanda, Robert Barro ve Jong-Wha Lee tarafından derlenen veri setine göre 25 yaş ve üzerindeki bireylerin ortalama eğitim seviyesi 2000 ve 2010 yılları arasında bir yıl artmıştır. Ailelerin ortalama olarak daha eğitilmiş ve daha zengin olmaları test puanlarındaki yükselişi açıklar mı? Ya da, PISA puanlarındaki artışın nedeni evde daha fazla eğitim kaynağının bulunması ve ebeveynlerin daha eğitilmiş olması gibi basit bir durum mudur?

PISA öğrenci anketlerinde öğrencilere evde dersleri ve ödevleri için kullanabilecekleri bir bilgisayarları olup olmadığı sorulmaktadır. Ayrıca, zaman içinde Türkiye'deki ailelerin ortalama gelir seviyesi arttıkça, bilgisayar sahibi olanların sayıları da artmıştır. Bilgisayara erişim ile ilgili soruya "evet" diyen öğrencilerin oranı 2003'te yüzde 23,2 iken, bu oran 2012'de yüzde 66,7'ye yükselmiştir. Bu noktada önemli olan, evde bilgisayarı olan öğrencilerin PISA sınavlarında daha yüksek puan alıp almadıklarıdır. Tablo 1'de görüldüğü üzere, 2012 yılında evde bilgisayarı olan öğrencilerin ortama PISA matematik puanı 466 iken, bilgisayarı olmayanların ortalama puanı 414'tür. Dolayısıyla, ailenin gelirinin artmasıyla bilgisayar sahibi olanların sayısının da artması yükselen öğrenci başarısıyla ilişkilidir.

Sosyoekonomik arkaplanla ilgili bir diğer soruda öğrencilere evde internet erişimine sahip olup olmadıkları sorulmaktadır. Bu soruya "evet" diyen öğrencilerin oranı 2003 yılında yüzde 14,4 iken, 2012 yılında yüzde 56,1'e yükselmiştir. 2012 PISA sonuçlarına göre ise evde internet erişimi olan öğrencilerin ortalama matematik puanı 468 iken, erişimi olmayan öğrencilerin ortalama puanı 425'tir. Türkiye'de artan aile geliri, daha fazla ailenin evde çocuklarının eğitimine yardımcı olabilecek internet bağlantısının olmasına imkan sağlamıştır.

**Tablo 1 : Evdeki eğitim kaynakları ve PISA test puanları, 2012**

	Bilgisayara erişimi olanlar		İnternet erişimi olanlar	
	Yüzde Oranı	Ortalama Matematik Test Puanı	Yüzde Oranı	Ortalama Matematik Test Puanı
Evet	66,7%	466	56,1%	468
Hayır	33,3%	414	41,7%	425

Kaynak: Yazarların hesaplamaları, PISA Türkiye, 2012

Artan sosyoekonomik olanaklar ile test puanları arasındaki ilişkiyi ölçmek için, internet erişimi ve bilgisayar kullanımına ek olarak konuyla ilgili diğer PISA sorularını da kullanarak hanehalkı servet endeksi oluşturduk. Bu endeksin değer aralığı 0 (sıfır) ve 10 arasındadır. "10" değerindeki endeks öğrencilerin evde dersleri ve ödevleri için kullanabilecekleri bir bilgisayar, internet erişimi, çalışma masası, eğitimle ilgili bir bilgisayar programı, kendisine ait bir oda, çalışmak için sessiz bir yer, okul çalışmaları için yardımcı kitaplar, edebi eserler, sözlük ve bir bulaşık makinesi (eğitim dışı servetin bir ölçütü olarak) gibi olanakların tümünün var olduğu anlamına gelmektedir. "0" değerindeki endeks ise öğrencinin bunlardan hiçbirine sahip olmadığını göstermektedir. Aynı dönemde kişi başına düşen gelirdeki artışa paralel olarak, bu endeksin 2003 yılında 5,43 olan ortalama değeri, yüzde 30 yükselerek 2013 yılında yüzde 7,06'ya çıkmıştır.

Bu kapsamlı servet endeksini dikkate aldığımızda, sosyoekonomik arkaplan ile PISA test puanları arasındaki güçlü bağlantı daha net bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Daha zengin ailelerden gelen öğrenciler diğerlerine kıyasla ciddi anlamda daha yüksek test puanlarına sahiptirler. 2012 yılında endeks değeri 0 ve 5 arasında olan ailelerin çocuklarının ortalama PISA matematik puanı 409 iken, değeri 10 olan ve tüm yukarıda bahsettiğimiz kaynaklara sahip çocukların ortalama matematik puanı ise 503'tür.

Aynı şekilde, ebeveynlerin eğitim seviyesi arttıkça bu ailelerin çocuklarının PISA' da göstermiş olduğu performans da artmaktadır. 2012 sonuçlarına göre, ilkökul eğitimini tamamlamamış ebeveyne sahip olan öğrencilerin ortalama PISA matematik puanı 449 iken, üniversite ya da dengi okullardan mezun olan ebeveynlerin çocuklarının ise ortalama puanı 562'dir.

Bu bakımdan, PISA tarafından gözlenen Türkiye'deki öğrenci başarısındaki iyileşme aslında ülke genelinde sosyoekonomik olanakların artmasından kaynaklanmış olabilir. Daha sonraki bölümlerde ise matematik puanlarındaki değişimin çok değişkenli istatistiksel analiz sonuçlarını göstereceğiz. Bu analize göre, 2003 ve 2012 arasındaki PISA puanlarındaki artışın yüzde 50'sini ülke genelinde artan sosyoekonomik gelişme açıklamaktadır. Bu da, artışın arta kalan yüzde 50'sinin diğer etkenlerden kaynaklandığını göstermektedir. Öyleyse, bu diğer etkenler nelerdir?

## Okul kaynaklarının etkisi: öğretimin kalitesi

Eğitim araştırmaları, öğretim kalitesinin öğrenci başarısını belirleyen en önemli etkenlerden bir olduğu konusunda hem fikirdir. Artan öğrenci performansına 2000'li yıllarda uygulanmaya başlanan öğretime ve müfredata yönelik reformlar da katkı sağlamış olabilir.

2000'li yıllarda öğretimin daha öğrenci merkezli olması ve problem çözmeye ağırlık verilmesi için hem ilkokul hem de ortaöğretim müfredatlarında reformlar yapılmıştır. İlaveten, 2002 yılında öğretmen atamalarında büyük bir değişiklik yapılmış kura ile öğretmen seçilmesi sisteminden Kamu Personeli Giriş Sınavı (KPSS) sonuçlarına göre öğretmen atama sistemine geçilmiştir. Eğitim Reformu Girişimi (ERG) araştırmacısı olan M. Alper Dinçer son dönemdeki bir çalışmasında 1999 ve 2007 Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması verilerini kullanarak öğretmen seçiminin etkilerini araştırdı. Araştırmanın sonuçlarına göre, Türkiye'de gözlemlenen ortalama test puanlarındaki artış kısmen öğretmen atamalarını daha meritokratik, liyakatı dikkate alan bir sistem haline getiren öğretmen işe alım reformundan kaynaklanmaktadır.<sup>1</sup>

PISA veri seti Türkiye için öğretmenlerle ilgili doğrudan bilgi içermemektedir. Ancak, okul yöneticilerine bir anket uygulanmış ve bu ankette okuldaki öğretmenler hakkında sorular yöneltilmiştir. Bu sorulardan biri öğretmenlerin öğrencilerden beklentileridir. Bu temel meselelerden biridir çünkü öğrenciden beklentisi düşük olan öğretmenler standartların altında öğretme yöntemlerini benimsemi ve öğrencinin vasat çalışmalarını kabullenme eğilimindedirler; bu durum öğretim kalitesini düşürmektedir. PISA' daki öğretmenlerin beklentileriyle ilgili bu bilgi öğretmen kalitesini temsil eden bir değişken (proxy değişken) olarak kullanılmıştır.

Tablo 2 okul yöneticilerinin "Okulunuzdaki öğretmenlerin öğrencilerden beklentilerinin düşük olması öğrencilerin öğrenimine ne ölçüde engel olmaktadır?" sorusuna cevaplarını göstermektedir. Bu soruya "hiçbir zaman" diye cevap verenlerin oranı 2003-2012 yılları arasında yüzde 13,1'den yüzde 23,7'ye yükselerek ikiye katlanmıştır. Buna karşılık, 2003 yılında bu soruya "çok" olarak cevap verenlerin oranı yüzde 14,7 iken, 2012 yılında bu rakamın değeri yüzde 2,8'e düşmüştür. Tablo 2'de de görüldüğü üzere, öğretmenlerin öğrencilerden beklentilerinin yüksek olduğu okullardaki ortalama test puanları öğretmenlerin beklentilerinin az olduğu okullara kıyasla çok daha yüksektir. 2012 yılında düşük öğretmen beklentisinin öğretime "çok" engel olduğu okullardaki öğrencilerin ortalama matematik puanı 405 iken, öğretmen beklentisinin "hiçbir zaman" öğretime engel olmadığı okullardaki ortalama ise 494 puandır.

Neden bu sonuçları elde ediyoruz? Verilerde görüldüğü üzere, ortalama öğretmen kalitesi neden yükseldi? 2000'li yıllarda eğitimle ilgili birçok girişim PISA' da görülen öğrenci başarısındaki artışa katkı sağlamış olabilir. Bir sonraki bölüm ise bu değişikliklerle ilgilidir.

---

<sup>1</sup> Dincer, M. A. (2013). *Education policy issues in Turkey* (Doctoral dissertation, Columbia University).

**Tablo 2 : "Okulunuzdaki öğretmenlerin öğrencilerden beklentilerinin düşük olması öğrencilerin öğrenimine ne ölçüde engel olmaktadır?"**

	2003		2012	
	Yüzde Oran	Ortalama Test Puanı	Yüzde Oran	Ortalama Test Puanı
Hiçbir zaman	13,1%	465	23,7%	494
Çok az	26,1%	416	43,4%	442
Bir dereceye kadar	46,1%	417	29,1%	425
Çok	14,7%	419	2,8%	405

Kaynak: Yazarların hesaplamaları, PISA Türkiye, 2003,2012

### **Okullar arasındaki eşitsizlikleri azaltmak ortalama öğrenci başarısını teşvik ediyor**

Kırsal kesimde köy ve küçük kasabalarda okullara yapılan yatırımların arttırılması Türkiye'de eğitim olanaklarını genişletti. Ortaöğretim kurumlarının sayısındaki belirgin artış, eğitime erişimin artışı yansıtmaktadır. 2005-2006 döneminde 7.435 olan ortaöğretim okullarının sayısı 2011-2012 döneminde 9.672'ye, 2002-2003 döneminde yüzde 50,6 olan net okullaşma oranı ise 2011-2013 döneminde yüzde 67,4'e yükselmiştir.

Okul sayısındaki artışa paralel olarak, eğitime destek veren olanaklara erişimin gelişmesi de kırsal kesimdeki okullara yararı olabilecek politikalardır. 2013 yılında yayımlanan "Türkiye'de Okullarda Mükemmeliyeti Teşvik Etmek" başlıklı Dünya Bankası raporunda belirtildiği gibi: "Türkiye'de bugün okulların yüzde 97'den fazlası internete bağlıdır ve bu toplama kırsal kesimdeki okullar da dahildir... 2003 ve 2010 yılları arasındaki dönemde 921 milyondan fazla ders kitabı ücretsiz olarak ilk ve orta öğrenimdeki tüm öğrencilere dağıtılmış, ilk ve orta öğretimde Bilişim Teknolojisi Sınıfları oluşturma planı kapsamında 844.000'den fazla bilgisayar okullara gönderilmiştir....Öğretmenlerin meslek ve kariyer gelişimini iyileştirmek ve uzak kırsal bölgelerdeki okullara tayinlerini sağlamak için teşvikler getirilmiştir....Örnek olarak yeni öğretmenlere, daha sonra istedikleri okullarda ve pozisyonlarda çalışmak için başvurma olanağı kazandıracak yeterli puanı toplayabilmek üzere başarıda geri kalan illerde çalışmayı isteyip istemedikleri sorulmaktadır." (s.2)

Tablo 3'te Türkiye'de okulların bulunduğu yerleşim yerine göre ayrıştırılmış ortalama PISA puanlarının gelişimini görmektediriz. Küçük kasaba ve köylerde bulunan (15 binden daha az nüfuslu) okullardaki test puanlarının artışı dikkat çekicidir. Bu okullar için 2003 yılında ortalama matematik PISA puanı 373 iken, bu rakam 2012 yılında 457'ye yükselmiştir ki bu artış aynı dönemde Türkiye'deki ortalama artışın üç katından daha fazladır. Nüfusu 100.000'den az 15.000 ve daha fazla olan kasabalardaki okulların matematik puanını 412'den 458'e yükselmiş ve bu artış Türkiye'deki ortalama puan artışının yaklaşık iki katı kadardır.

**Tablo 3: Okulların bulunduğu yerleşim birimine göre 2003-2013 PISA matematik puanlarındaki değişimler**

Yerleşim birimi	Ortalama Matematik Puanı	
	2003	2012
Köy ve küçük kasabalar ( Nüfusu 15,000'den az)	373	457
Kasaba (Nüfusu 15.000 -100.000)	412	458
Şehir (Nüfusu 100.000-1.000.000)	437	432
Büyük Şehir (Nüfusu 1.000.000'dan fazla)	450	449

Kaynak: Yazarların hesaplamaları, PISA Türkiye, 2003,2012

Ancak, küçük ve orta büyüklükteki kasabalardaki öğrenci başarısının bu tırmanışına rahatsız edici bir eğilim eşlik etmektedir: 2003 ve 2012 yılları arasında şehirlerdeki test puanları artmamış, hatta bu dönemde kısmen azalmıştır. Bu durum, artan PISA puanlarının tüm ülkede yeknesak olmadığını ve çoğunlukla büyük kentlerin dışındaki okulları içerdiğini göstermektedir. Sonuç olarak, 2003 yılında büyük şehirlerdeki ortalama PISA puanı köy ve küçük kasabalardaki okullara göre 77 puan yüksek iken, 2012 yılında bu durum tersine dönmüş ve bu fark, köy ve küçük kasabalarda bulunan okulların lehine 8 puan olarak kaydedilmiştir.

Şehirlerde test puanlarının gelişmemesinin nedeni ne olabilir? Bu durumla bağlantılı etkenlerden biri, BETAM araştırmacıları Seyfettin Gürsel ve Mine Durmaz tarafından da belirtildiği gibi, 2003-2013 döneminde Türkiye'deki düşük gelirli ailelere mensup öğrencilerin başarısındaki artış yüksek gelirli ailelere mensup öğrencilerin başarısındaki artışa kıyasla daha yüksektir.<sup>2</sup> Ancak, büyük şehirler daha zengindir ve yüksek gelirli nüfus daha çok şehirlerde yoğunlaşmıştır. Bu nedenle şehirlerde test başarısındaki artışların daha düşük olması beklenir. Öte yandan yerleşim birimleri arasındaki başarı artışındaki fark o kadar çarpıcıdır ki diğer etkenlerin de bu duruma etki yaptığı kabul edilmelidir. Öyle ki, bu gelişme politika yapıcılar açısından kaygılanılması gereken bir durumdur ve araştırmacıların daha fazla ilgisini hak etmektedir.

### **Türkiye'de öğrencilerin karakteristik özellikleri başarılarını etkiliyor**

Ailelerdeki ve toplumdaki değişiklikler öğrenci başarısını derinden etkilemesine karşın, öğrencilerin cinsiyet, yaş, kişilik gibi bireysel karakteristik özelliklerinin de öğrenci başarısı üzerinde etkisi önemlidir. Türkiye'deki ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerde gözlemlenen bireysel karakteristik özelliklerdeki pozitif değişimler artan PISA puanlarını açıklamaya yardımcı olmaktadır. Fakat bazı karakteristik özelliklerdeki değişiklikler ters yönde gelişmiş ve Türkiye'nin PISA performansını olumsuz etkilemiştir.

<sup>2</sup> Gürsel, S. & Durmaz, M. (2014). *Eğitim Kalitesinde Yüksek ama Yetersiz Artış*. Araştırma Notu 14/161, Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi (BETAM)  
<http://betam.bahcesehir.edu.tr/wp-content/uploads/2014/01/ArastirmaNotu161.pdf>

Pozitif etkisi olan etkenlerden biri cinsiyettir. Son yıllarda okula kayıt olan kız öğrencilerde ciddi bir artış meydana gelmiştir. 2003-2004 eğitim-öğretim yılında, orta öğretimde net okullaşma oranı erkek öğrenciler için yüzde 55,7, kız öğrenciler için ise yüzde 45,2 olarak kaydedilmiştir. 2011-2012 döneminde, bu fark önemli ölçüde azalmış, net kayıt oranları erkek öğrenciler için yüzde 68,5'e, kız öğrenciler için ise yüzde 66,1'e yükselmiştir.

Kız öğrencilerin ortalama PISA matematik puanı erkeklere kıyasla daha düşük olmasına rağmen, bu fark 2003-2012 yılları arasında azalmıştır. 2003 yılında kız öğrencilerin ortalama matematik puanı 415 iken, 2012 yılında bu rakam 444'e yükselmiştir. Erkek öğrencilerin matematik puanlarında da önemli gelişme gözlenmiş, kız öğrencilerin ortalama puanı 29 puan artarken, erkek öğrencilerde bu artış 23 puan olmuştur. Sadece matematikte değil okuma alanında da kız öğrencilerin başarısındaki artış erkeklere kıyasla daha yüksektir. 2003 ve 2012 yılları arasında, kız öğrenciler için ortalama PISA okuma puanı 459'dan 499'a yükselirken (40 puan), erkek öğrenciler için 426'dan 453'e (27 puan) yükselmiştir. Kız öğrencilerin test puanlarındaki bu görece artış Türkiye'de artan PISA puanlarını açıklamaya yardımcı olmaktadır.

Öte yandan, Türkiye'de öğrencilerin bireysel karakteristik özelliklerindeki bazı değişiklikler genel öğrenci başarı seviyesini olumsuz etkilemiştir. Bu değişikliklerden biri, okul yöneticileri tarafından tespit edilen ders kırma, okulu asma ve devamsızlık yönündeki eğilimdir. "Okulunuzdaki öğrencilerin ders kırması öğrencilerin öğrenimine ne ölçüde engel olmaktadır?" sorusuna "hiç bir zaman" diyen okul yöneticilerinin oranı 2003'te yüzde 26,4 iken, bu oran 2012 yılında 7,1'e düşmüştür. 2012 yılında okul yöneticilerinin yüzde 60'ından fazlası okulu asmanın öğretime "bir ölçüde" ya da "çok" ve yüzde 50'sinden fazlası ise okullarındaki ders kırmanın "bir ölçüde" ya da "çok" engel olduğunu düşünmektedir.

Okul yöneticilerinin okulu asmanın, dersi kırmanın ve öğrencilerin devamsızlıklarının okulda sorun oluşturduğunu düşündüğü okullarda öğrencilerin bu durumun sorun olarak görülmediği okullardaki öğrencilere kıyasla performansı kayda değer şekilde daha düşüktür. Tablo 4 okulu asmanın hangi derecede sorun teşkil ettiğine göre 2012 ortalama Türkiye PISA puanlarını göstermektedir. Görüldüğü gibi, okulu asmanın problem olmadığını düşünen yöneticilerin okullarının ortalama PISA matematik puanı 535 iken, okulu asmanın öğrenmeye "çok" engel olduğu okullardaki öğrencilerin ise ortalama skoru 423'tür.

Öğrenci devamsızlığı Hindistan'dan ABD'ye birçok ülkede karşımıza çıkan bir sorundur. Bu konuyla ilgili araştırmaların çoğu, devamsızlığın öğrenci başarısı, mezun oranları ve öğrenciyle ilgili diğer çıktılar üzerinde güçlü negatif bir etkisi olduğunu bulmuştur. ABD'de 2012 yılında John Hopkins Üniversitesi Center for Social Organization of Schools tarafından hazırlanan "Okulda Olmanın Önemi" başlıklı çalışmada "okulda kaçırılan her günün test puanlarındaki daha fazla düşüş ile ilişkili olduğuna dair lineer bir ilişki" bulunmuştur.<sup>3</sup> Türkiye'de artan devamsızlık, ders kırma ve okulu asma eğilimini ne ile açıklayabiliriz? Öğrencilerin okula gitme motivasyonunda genel bir düşüş mü var? Bu durum, ülkedeki politika yapıcılar tarafından dikkate alınması gereken bir araştırma konusudur.

---

<sup>3</sup> Balfanz, R., & Byrnes, V. (2012). *The Importance of Being in School: A Report on Absenteeism in the Nation's Public Schools* Baltimore: Johns Hopkins University Center for Social Organization of Schools.

**Tablo 4 : Okulunuzdaki öğrencilerin ders kırması öğrencilerin öğrenimine ne ölçüde engel olmaktadır?**

	Ortalama Matematik Puanı 2012	Yüzde oranı (%) 2012
Hiçbir zaman	535	1,9%
Çok az	477	34,8%
Bir dereceye kadar	434	37,9%
Çok	423	25,4%

Kaynak: Yazarların hesaplamaları, PISA Türkiye, 2012

Diğer bir faktör ise PISA uygulamasına katılan öğrencilerin kayıtlı oldukları sınıftaki değişimdir. 15 yaşını 2 ay geçmiş olan öğrenciler de PISA araştırmasına katılabilmelerine rağmen, PISA araştırmasının kapsamındaki öğrenciler genelde 15 yaş grubu öğrencilerdir. Türkiye'de PISA uygulamasına katılan öğrencilerin ortalama yaşı 2003 ve 2012'de hemen hemen aynıdır. Ortalama yaş 2003 yılında 15,9 ve 2012 yılında 15,8'dir. Diğer taraftan, öğrencilerin kayıtlı oldukları sınıf düzeyi zaman içinde kayda değer biçimde düşmüştür. 2003 PISA uygulamasına katılan öğrencilerin yüzde 93,6'sı onuncu ya da daha üst sınıflara kayıtlı iken, bu oran 2012 PISA uygulamasında yüzde 70,3'e gerilemiştir. Hatta dokuzuncu sınıfa kayıtlı öğrencilerin oranı 2012'de yüzde 27,2 iken 2003'te yüzde 3,9'a gerilemiştir.

Aynı yaşta olmalarına rağmen daha küçük sınıfa kayıtlı öğrenciler daha büyük sınıflardaki yaşlarına kıyasla okulda daha az süreyle eğitim aldıklarından daha az bilgiye sahiptirler ki bu da bu öğrencilerin başarısını negatif yönde etkilemektedir. 2012 yılında onuncu sınıfa kayıtlı öğrencilerin ortalama matematik puanı 471 iken, dokuzuncu sınıfa kayıtlı olanların ortalaması 398 puandır. Sonuç olarak, PISA uygulamasına katılan öğrencilerin kayıtlı oldukları sınıfın gerilemesi Türkiye'deki öğrencilerin ortalama puanını düşürücü yönde hareket etmiştir.

Bu durumun olası nedenlerinden biri sınıf tekrarı yapanların ya da bir üst sınıfa geçemeyen öğrencilerin oranının artmasıdır. Bu gelişme neden 2012 PISA uygulamasında çok sayıda 15 yaşındaki öğrencinin dokuzuncu sınıfta iken, 2003 yılında yaşlarının daha çok onuncu sınıfta olduklarını açıklamaktadır. Diğer olasılık ise, okul sistemindeki değişikliklerin ya da ebeveynlerin çocuklarını okula daha geç gönderme eğiliminin bir sonucu olabilir. Her durumda da, küçük sınıflardaki yaşça büyük öğrencilerin oranlarındaki artışın bu öğrencilerin öğrenimi ve hatta akranlarının öğrenimi üzerine etkisi daha ileriki çalışmaların konusu olmalıdır. Potansiyel seçicilik ve nedensellik yanlışlığını düzeltmek için istatistiksel metotların kullanıldığı son çalışmalar, yaşça büyük olan öğrencilerin yaşlarına göre küçük sınıflarda bulunmasının erken yaşlarda öğrenci başarısına etkisinin olumlu olabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda, bu öğrencilerin ileriki yaşlarda hem akademik açıdan gelişimi zayıflamakta hem de okulu bırakma oranları artmaktadır ki bu durumun öğrenci başarısı üzerine etkisi olumsuzlaşmaktadır.



## Türkiye'de artan PISA puanlarının ayrıştırılması

Türkiye'de PISA test puanlarının artmasında okulla ilgili faktörlere ve diğer faktörlere kıyasla artan gelirin etkisi ne kadardır? Bu soruyu cevaplamak için, 2003 ve 2012 yılları arasında gerçekleşen PISA test puanlarındaki artışın belirleyicilerinin çok değişkenli istatistiksel analizi yapılmıştır.

Bu bağlamda, puanlardaki değişimin iki olası kaynağı vardır. Birincisi, test puanlarının seviyesini belirleyen etmenlerden bazılarının ortalama değeri zaman içinde artmış olabilir. Örneğin, daha önce belirttiğimiz gibi 2003 ve 2012 yılları arasında Türkiye'de ortalama sosyoekonomik arka plan iyileşti. Bu gelişme kendi başına test puanlarını arttırmış olabilir. İkinci olarak, eğer bir değişkenin ortalama değeri zaman içinde değişmemiş olsa bile test puanlarına olan etkisi zaman içinde artmış ise, bu da test puanlarını arttırmış olabilir. Örnek olarak, yoksul ve kırsal kesimdeki okullarda öğrencilerin 2003 ve 2012 PISA uygulamaları verilerine göre sosyoekonomik durumlarının aynı olduğu farz edelim. Bu okulların ortalama puanı kentlerdeki okullara kıyasla daha düşük olma eğilimindedir. Ancak, eğer kırsal kesimdeki okullar 2003 ve 2012 yılları arasında performansını arttırmış (kentlerdeki okullar ile aralarındaki test puanı farkını azaltmış) ise bu durum da Türkiye'nin test puanlarının artmasına neden olmuş olabilir.

Teknik anlamda, ilk önce bağımlı değişkeni test puanları olan eğitim üretim fonksiyonları 2003 ve 2012 PISA uygulamaları için tahmin edilmiştir. Açıklayıcı (bağımsız) değişkenler ise bireysel öğrenci karakteristik özellikleri kümesi, sosyoekonomik gelişme ve okulla ilgili girdilerdir. Sonrasında, Arizona Üniversitesi'nden Ronald Oaxaca ve Princeton Üniversitesi'nden Alan Blinder tarafından geliştirilen ayrıştırma yöntemine dayanarak zaman içinde test puanlarındaki ortalama değişim iki bileşene ayrıştırılmıştır: açıklayıcı değişkenlerin zaman içinde ortalama değerlerindeki değişimle ilişkili açıklayıcı bileşenler ve getiri oranı değişimiyle ilişkili bileşenler. Bu ayrıştırma yönteminin sonuçlarına kısaca bu araştırma notunda değinilmiştir, ayrıntılı istatistiksel analiz yazarlardan temin edilebilir.<sup>4</sup>

Oaxaca-Blinder ayrıştırma yöntemine göre 2003 ve 2012 yılları arasında PISA test puanlarındaki artışın yarısına yakın bir kısmı aile ve sosyoekonomik etkenlerle (ebeveyn serveti ve geliri) bağlantılıdır. Diğer bir deyişle, kişi başına gelirin ve ailelerin eğitimsel kazanımlarının artması bu ailelerin evlerinde daha fazla kaynağa sahip olmasına ve akademik açıdan çocuklarına yardımcı olabilecek duruma gelmelerine olanak sağlayarak PISA ile gözlenen öğrencilerin başarısında yarı yarıya artışa neden olmuştur. Puan artışının kalan kısmına gelince: Türkiye'de ortalama test puanlarını yukarıya iten en önemli diğer etkenler: (1) Öğretmen kalitesindeki ve öğretmen kalitesinin öğrenci başarısına etkisindeki artış. (2) Sosyoekonomik durumu düşük ailelerin çocuklarının ve büyük şehirlerin dışındaki yerleşimlerdeki ailelerin çocuklarının test puanlarının görece olarak artmasının neden olduğu okullar arası eşitsizliklerdeki azalma.

Ayrıca, ortalama test puanlarını azaltan iki etken söz konusudur: (1) Azalan öğrenci motivasyonunu yansıtan artan öğrenci devamsızlıkları ve devamsızlığın başarı üzerindeki etkisinin artması. (2) Küçük sınıflardaki yaşça büyük öğrencilerin payının artması.

---

<sup>4</sup> Oaxaca-Blinder ayrıştırma yöntemiyle ve analiz sonuçlarıyla ilgili detaylı bilgi kısa süre içinde yayınlanacak "Explaining the Growth of Student Achievement in Turkey: A Decomposition Analysis of PISA Test Scores" başlıklı BETAM çalışma tebliğine bulunabilir.

## Sonuçlar

Bu araştırma notunda sunulan analiz, 2003 ve 2012 yılları arasında Türkiye'de PISA puanlarındaki artışın yaklaşık yarısının bu 10 yıllık dönemde ailelerin iyileşen sosyoekonomik durumlarından kaynaklandığını iddia etmektedir. Bu gelişme, test puanlarının artmasına neden olan devlet tarafından uygulanan eğitim politikalarının da dahil olduğu diğer etkenlerin rollerini azaltmaktadır.

Ancak, bu artan gelir ve servet ile birlikte diğer etkenler de Türkiye'deki PISA puan artışında paya sahiptirler. Son 10 yılda öğrenci başarısının artmasına neden olan diğer etkenler arasında düşük gelirli ailelere hizmet veren okullar ve nüfusun az olduğu yerleşim yerlerinde okulların sayısındaki ve kalitesindeki iyileşmeler, kız öğrencilerin okullulaşmasının artması ve yine kız öğrencilerin okuldaki başarısının artması ve öğretmenlerin sınıftan beklentilerinin yükselmesiyle ifade edilen öğretmen kalitesindeki artıştır. Bu etkenler 2000'li yıllarda uygulanan eğitim politikalarıyla bağlantılıdır.

Bu çalışmada ayrıca 2003 ve 2012 yılları arasında test puanlarını aşağıya çeken etkenlere de değinilmektedir. Artan öğrenci devamsızlığı, ders kırma ve okulu asma (okullarda öğrenci motivasyonunun düştüğünü gösterir) ve sınıflarda ortalama öğrenci yaşının artması bu etkenlerdendir. Ayrıca, büyük kentsel alanlardaki okullarda öğrenci başarısı açısından gelişmelerde çarpıcı bir yetersizlik vardır. Bu eğilimlerin daha detaylı araştırılması gerektirmektedir. Türkiye'de öğrenci başarısının daha güçlü bir şekilde artmasını engelledikleri için bu etkenler politika yapıcılar tarafından ciddi bir şekilde değerlendirilmelidir.