

Türk Eğitim Sistemi ve PISA Sonuçları

Fatma Kübra Çelen, Aygül Çelik, Süleyman Sadi Seferoğlu

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara
kcelen@hacettepe.edu.tr, aygulcelik@hacettepe.edu.tr, sadi@hacettepe.edu.tr

Özet: Bu çalışmada, öğrencilerin başarı düzeylerini artırmak, eğitim politikalarının öğrenci üzerindeki etkisini görmek, eğitim sistemini daha işlevsel hale getirebilmek, eğitim kalitesini yükseltmek için İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)'nin uygulamaya koyduğu Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Projesi olan PISA çalışmalarının sonuçları incelenmiş ve Türkiye'nin PISA sonuçlarına göre eğitim sistemi açısından bulunduğu durum değerlendirilmiştir. Öğrencilerin başarı düzeylerini artırmak, eğitim politikalarının öğrenci üzerindeki etkisini görmek, eğitim sistemini daha işlevsel hale getirebilmek, eğitim kalitesini yükseltmek için ülke olarak kurucu üyesi olduğumuz İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)'nin, Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Projesi olan PISA çalışmalarına ülkemiz ilk kez 2003 yılında katılmıştır. PISA projesi OECD ülkelerindeki 15 yaş grubu öğrencilerin zorunlu eğitim sonunda, günümüz bilgi toplumunda karşılaşabilecekleri durumlar karşısında ne ölçüde hazırlıklı yetiştirildiklerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçülmeye çalışılan nitelikler, öğrencilerin okulda uygulanan müfredat kapsamında ele alınan konuları ne dereceye kadar öğrendikleri değil, gerçek hayatta karşılaşabilecekleri durumlarda sahip oldukları bilgi ve becerileri kullanabilme yeteneği, akıl yürütme ve fen ve matematik kavramlarını kullanarak etkin bir iletişim kurma becerisine sahip olup olmadıklarıdır. PISA tarafından sağlanan karşılaştırılabilir bilgi, 15 yaş grubu öğrencileri hayata hazırlama durumuyla ilgili geniş kapsamlı bir değerlendirme olanağı vermektedir.

2003 ve 2009 PISA sonuçları karşılaştırıldığında ülkemizin az da olsa gelişme gösterdiği görülmüştür. Kız çocuklarının okula devamını destekleyen projeler, öğrencilere ders kitaplarının ücretsiz dağıtılması, burs alan öğrenci sayısının artırılması gibi maddi desteklerin yanı sıra 2005-2009 yılları arasında kademeli olarak değiştirilen öğretim programlarının Türkiye'nin 2009 PISA sonuçlarında gösterdiği sınırlı iyileşmede etkili olduğu ileri sürülebilir. Eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımının etkin hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması çalışmaları da başarıyı arttırmaya yönelik çalışmalar arasında sayılabilir. Son yıllarda özellikle eğitimdeki yaklaşım değişimi ve yapılandırıcılık anlayışının benimsenmesiyle öğretim teknolojilerine verilen önemin arttığı ve yaygınlaştırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Örneğin, Kasım 2010'da uygulamaya konulacağı açıklanan FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi de eğitim ve öğretimde niteliği artırmak ve fırsat eşitliğini sağlamak amacıyla geliştirilen bir uygulamadır. Ancak Türkiye'nin dünya sıralamasında daha üst sıralara çıkabilmesi için eğitim öğretim ihtiyaçları doğrultusunda etkili eğitim politikalarının geliştirilmesine ve daha kapsamlı bir eğitim reformuna ihtiyacı bulunduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim politikaları, Türk eğitim sistemi, PISA sonuçları

Turkish Education System and PISA Results

Abstract: The purpose of this paper was to analyze the results of the Programme for International Student Assessment (PISA) which is an internationally standardized assessment that was jointly developed by participating economies and administered to 15-year-olds in schools. PISA, which is administered by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), aims

to find answers to the questions such as “whether students are well prepared for future challenges, whether they can analyze, reason and communicate effectively, and whether they have the capacity to continue learning throughout life”. In this paper, the performances of Turkish youngsters who took PISA exams were investigated. According to the results of this investigation, Turkish educational system was evaluated.

Turkey has been participating in the PISA studies since 2003. Comparing the results of PISA 2003 and 2009 revealed that Turkey had shown a slight improvement in 2009. It can be claimed that the campaigns for “more girls’ in school” project, distribution of free textbooks in schools, increasing the number of scholarships given to the students, and changes in the school curriculum after the 2003 exam may have some positive effects on this slight improvements in the test scores of Turkish students. Making effective use of information technologies in education and diffusion of those technologies may have contributed to the improvement in the test scores as well. Recently, it has been observed that, through particularly changes of approaches in education and adoption of constructivism in newly developed curriculum, the use and diffusion of technology increased. For example, the FATİH (Increasing Opportunities and Technology Improvement Movement) project which was announced in November 2010 aims increasing the quality in education and ensuring equality by providing new high technological tools such as smart boards, laptops, and projectors to every school. However, in order for Turkey to get better results in such exams and be in a better position in the world ranking in terms of educational standards, a more comprehensive school reform is needed. This also means that effective educational policies which address to real needs of the schools, teachers, and students need to be developed.

Keywords: Education policies, Turkish education system, Programme for International Student Assessment (PISA), PISA results

1. Giriş

Değişen ve gelişen dünyada birey davranışlarındaki değişiklikleri kalıcı hale getirebilmek, gelişmelere ayak uydurabilen, çağın beklentilerine cevap verebilen, araştıran, sorgulayan ve kendini gerçekleştirmiş, özgüven duygusu gelişmiş bireyler yetiştirmek, ancak eğitimle mümkün olmaktadır [2]. Ülkelerin öğretim programlarındaki gerekli düzenlemeleri yapabilmeleri, öğretim sistemlerindeki eksiklikleri giderebilmeleri ve uluslararası düzeyde kendi başarılarını görebilmeleri amacıyla son yıllarda bazı çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Eğitim ile ilgili yapılan çalışmalarda genel amaç, öğrenci başarısıdır [15].

Uluslararası platformda ülkelerin eğitim performanslarının karşılaştırılmasında OECD’nin PISA programı yaygın olarak kullanılmaktadır. Eğitim sistemindeki değişik-

liklerin değerlendirilmesinde ve eksikliklerin belirlenmesinde PISA sonuçları önemli bir rol oynamaktadır. Bu tür çalışmalardan elde edilen veriler ışığında mevcut eğitim sisteminin güçlü ve zayıf yönleri, eğitim politikaları, öğretim programları, öğretim yöntem ve teknikleri, öğretmenlerin yeterlikleri gibi konular gözden geçirilebilmektedir.

Öğrencilerin PISA çalışmalarında sözü edilen niteliklere sahip olarak yetiştirilmesini sağlamak amacıyla çeşitli yeni yaklaşımlar eğitim programlarına girmektedir. Örneğin Türkiye’deki öğretim programlarında son yıllarda benimsenen yapılandırmacı anlayış buna bir örnek sayılabilir. Öte yandan her geçen gün okullarda teknoloji kullanımını yaygınlaştırmayla ilgili çalışmalar da gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmaların ilk örneklerini 2000’li yılların başında okullarda bilgi teknolojilerini yaygınlaştırmak amacıyla kurulan BT

sınıflarında görmek mümkündür. Okullarda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, eğitim ve öğretimde niteliğin artırılması ve fırsat eşitliğinin sağlanmasının amaçlandığı ve Kasım 2010'da uygulamaya konulacağı açıklanan F@TİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi de bu bağlamda üzerinde durulması gereken diğer bir çalışmadır.

2. PISA Nedir?

PISA (Program for International Student Assessment - Uluslararası Öğrenci Başarısını Belirleme Programı) OECD ülkelerindeki 15 yaş grubu öğrencilerin zorunlu eğitim sonunda, günümüz bilgi toplumunda karşılaşabilecekleri durumlar karşısında ne ölçüde hazırlıklı yetiştilerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir programdır. PISA ile ölçülmeye çalışılan nitelik, öğrencilerin okulda müfredat kapsamında ele alınan konuları ne dereceye kadar öğrendikleri değil, gerçek hayatta karşılaşabilecekleri durumlarda sahip oldukları bilgi ve becerileri kullanabilme yeteneği, analiz edebilme, akıl yürütme ve okulda öğrenilen fen ve matematik kavramlarını kullanarak etkin bir iletişim kurma becerisine sahip olup olmadıklarıdır [20]. PISA tarafından sağlanan karşılaştırılabilir bilgi, 15 yaş grubu öğrencileri hayata hazırlama durumuyla ilgili geniş kapsamlı bir değerlendirme olanağı vermektedir.

PISA çalışması şimdiye kadar üçer yıllık üç dönem halinde ve matematik, fen bilimleri, okuma becerileri olmak üzere üç alanda planlanmıştır. Üçer yıllık dönemler halinde uygulanan PISA çalışmasında, her bir dönemde bir konu alanına ağırlık verilmektedir. PISA çalışmasının ilki 2000 yılında uygulanmış, bu uygulamada okuma becerilerine ağırlık verilmiştir. 2003 yılında yapılan ikinci uygulamada Matematik okuryazarlığı alanına, 2006 yılında yapılan uygulamada da Fen Bilimleri alanına ağırlık verilmiştir. PISA'da 2009'dan itibaren yeniden okuma becerileri alanına ağırlık verilmiştir. PISA uluslararası düzeyde yapılmış bugüne kadarki en kapsamlı eğitim araştırmasıdır.

3. Türk Eğitim Sisteminde Yaşanan Değişiklikler

Öğrencilerin başarı düzeylerini artırmak, eğitim politikalarının öğrenci üzerindeki etkisini görmek, eğitim sistemini daha işlevsel hale getirebilmek, eğitim kalitesini yükseltmek için ülke olarak kurucu üyesi olduğumuz İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)'nin PISA çalışmalarına ülkemiz ilk kez 2003 yılında katılmıştır. 2003 yılındaki PISA sonuçları eğitim sistemimizdeki eksikler açısından önemli ipuçları içermektedir. Bu eksikliklerin giderilmesi için Talim Terbiye Kurul Başkanlığı'nca ilköğretim 1-5. Sınıf öğretim programları yenilenmiş ve 2005-2006 öğretim yılında uygulamaya konulmuştur. Yenilenen programda davranışçı yaklaşımın yerini bilişsel ve yapılandırmacı yaklaşım almış ve sarmallık ilkesi gözetilmiştir. Yeni programlarda derslerin ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinde ve kullanılabilir olmasına önem verildiği görülmektedir. Ayrıca program sekiz yıllık kesintisiz eğitime de uygun hale getirilmiştir [23].

Öte yandan Orta Öğretimin Yeniden Yapılandırılması kapsamında da çeşitli kararlar alınmıştır [22]. Örneğin, üç yıllık genel, meslekî ve teknik liselerin eğitim ve öğretim süresinin 2005-2006 öğretim yılından itibaren 9. sınıftan başlamak üzere kademeli olarak 4 yıla çıkarılması, hazırlık sınıfı bulunan liselerin öğrenim sürelerinin 4 yıla göre yeniden düzenlenmesi bu kararlardan bazılarıdır. İlköğretimden itibaren orta öğretimin sonuna kadar, Avrupa Birliği Yabancı Dil Seviye Sisteminin benimsenerek ders saati sayılarının buna göre belirlenmesi, Anadolu Liseleri ile Yabancı Dil Ağırlıklı Liselerin kademeli olarak, Anadolu Lisesi adıyla tek program altında birleştirilmesi kararları da sözü edilmesi gereken diğer kararlardır.

MEB'in hazırladığı yeniden yapılandırma plânına göre Türkiye'de orta öğretim sisteminin 'genel orta öğretim' ve 'meslekî orta öğretim' olarak ikiye ayrılması planlanmıştır [19]. Sekizinci sınıf sonunda yapılan Anadolu Lisesi

sınavlarının zorunlu hâle getirilmesi düşünülmektedir. Yeni sistemle ilköğretimde ders sayısı da azaltılmıştır.

Yapılan bu değişikliklere ek olarak öğrenmede kalıcılığın artırılabilmesi için BİT entegrasyonuna önem verilmiştir. Bu amaçla birçok okulda BT sınıfları kurularak öğretimin niteliğinin artırılması amaçlanmıştır. Öte yandan yeni bir proje olan ve üç yıl içerisinde bitirilmesi planlanan F@TİH Projesi'yle de bütün sınıflarda teknolojik araçların bulundurulması ve kullanımının sağlanması hedef olarak belirlenmiştir.

3.1. Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı ve PISA Sonuçları

Çağdaş toplumların gelişmişlik düzeyleri bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelere uyum sağlama becerisi, bilim ve teknoloji üretme düzeyi, yaratıcı ve üretken bireyler yetiştiren kaliteli eğitim sistemler ile ölçülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, bireylerin ve toplumların beklentilerini karşılayabilecek şekilde eğitim sisteminin yenilenmesini gerektirir. Bu nedenle eğitim-öğretim araç gereçleri de günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte düzenlenmelidir [14].

Günümüz eğitim sisteminde öğrenenler araştıran, sorgulayan, yaparak yaşayarak öğrenen ve öğrendiği bilgileri içselleştirip öznel anlamlandırmalar oluşturan bireyler haline getirilmeye çalışılmaktadır. Öğrenme-öğretme etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı kalıcı ve etkili öğrenmelere olanak sağlar. Öğrenme ortamı farklı ve ilginç öğrenme etkinlikleri içeren eğitsel yazılımlar, oyun tabanlı öğrenme ortamları, web tabanlı öğrenme ortamları, e-öğrenme içerikleri kullanılarak zenginleştirilebilir. Bu sayede öğrenenlerin dikkati, motivasyonu ve ders başarısı artırılabilir. Örneğin matematik gibi yapı ve bağıntılardan oluşan, bağıntıların oluşturduğu ardışık soyutlamalar ve genelleme süreçlerini içeren bir derste öğrenenlerin kavramları kazanması zorlaşmaktadır. Matematik'in yapısına uygun bir öğretim ortamı öğrencilerin matematikle

ilgili kavramları ve işlemleri anlamalarına ve gereken bağlantıları daha kolay kurmalarına yardımcı olabilir. Müfredat kapsamında uygun planlamalar yapılarak, web tabanlı öğrenme ortamları, kullanılarak öğrenme-öğretme süreçleri motivasyonu ve kalıcılığı arttıracak şekilde zenginleştirilebilir [1].

Bilgisayar teknolojisi kullanılarak oluşturulan görsel açıdan zengin eğitim materyalleri etkili öğrenmelerin gerçekleşmesini ve bilginin kalıcılığını arttırabilir. Örneğin bilgisayar destekli öğretimin (BDÖ) öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin incelendiği bütün araştırmalarda BDÖ'nün öğrencilerin ders başarılarını arttırdığı görülmüştür [9]. Benzer şekilde öğrencilerin PISA 2006 kapsamında Türkiye'deki uygulamaya katılan öğrencilerin fen bilimleri yeterlilik düzeyleri; evlerinde dersleri ve ödevleri için kullanabilecekleri bir bilgisayar, eğitimle ilgili bir bilgisayar programı, internet erişimi olup olmama durumlarına ve bilgi edinmek için internette arama yapma durumlarına göre incelenmiştir. Sonuç olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının, öğrencilerin fen yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık sağladığı belirlenmiştir [4].

Aşkar ve Olkun [3] ise çalışmalarında PISA 2003 verilerini temel alarak okullarda bilgi teknolojileri kullanımı ve bunun matematik, problem çözme başarısı ile olası ilişkilerini incelemişlerdir. Buna göre, Türkiye'deki okullarda bilgisayara erişim düzeyinin, OECD ülkelerindekiler ile karşılaştırıldığında oldukça düşük bir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okulda bilgisayar erişimi olan öğrencilerin matematik ve problem çözme puanlarının erişimi olmayanlarınkine göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Evinde bilgisayarı olan öğrencilerin başarı puanları ise olmayanlarınkine göre daha yüksektir. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda öğrenenlerin bir yandan bilgisayara sahip olma ve okulda erişim olanakları artırılırken diğer yandan bilgisayarın işlevsel kullanımı ve entegrasyonu için de önlemler alınması gerektiği önerilebilir.

3.2. F@TİH Projesi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte eğitim ortamı da hızla değişmektedir. Buna paralel olarak eğitim araç ve gereçlerinin de teknolojideki bu yeniliklerle birlikte yenilenmesi, günün gereksinimlerine cevap verebilir duruma getirilmesi gerekmektedir. Günümüzdeki bu gelişim ortamı içinde eğitime teknolojik bir nitelik kazandırma gereği [14] de güncel konulardan biri haline gelmiş bulunmaktadır.

Kasım 2010'da kamuoyuna duyurulan FATİH projesi de eğitim ve öğretimde niteliği artırmak ve fırsat eşitliğini sağlamak amacıyla güden uygulamadır [13]. Tüm öğretim kurumlarını kapsayacak olan yeni proje eğitim sisteminde yeni bir dönemi beraberinde getirme potansiyeline sahiptir. Öncelikle orta öğretimde başlayacak olan ve 3 yıl içinde okul öncesi eğitime inmesi planlanan projeye bir sorun olarak sürekli tartışılan "eğitimde fırsat eşitliği" sorununun çözümü ve eğitimde niteliğin artırılması amaçlanmaktadır [7].

Milli Eğitim ve Ulaştırma bakanlıklarınca ortak yürütülecek "Fatih Projesi"nin sınıfları birer "teknoloji merkezi" haline dönüştürmesi planlanmaktadır. Üç yılda tamamlanacağı düşünülen proje ile 42 bin okuldaki 570 bin dersliğe dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, internet ve çok amaçlı yazıcı ve akıllı tahta sağlanması planlanmaktadır. Bu yeni düzenlemeyle öğretmenler bilgisayar, projeksiyon cihazı, özel kalem, tahta olarak kullanılacak platform ve yazılımdan oluşan akıllı tahta ile harita, grafik ve video gösterimlerinden yararlanarak öğrenme etkinliklerini zenginleştirebilecektir.

Proje kapsamında donanım alt yapısının iyileştirileceği, e-öğrenme içeriklerinin sağlanacağı, öğretim programlarının bilişim teknolojilerini içerecek hale getirileceği yetkililerce belirtilmektedir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarından yararlanmaları ve internet teknolojilerini öğrenmelerinde etkili olacak şekilde kullanmaları için 40 bin okula projeye ilgili cihazların kurulması ve her dersliğe geniş bant internet erişim olanlığının sağlanması planlanan diğer çalışmalardır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nca yürütülecek ve Ulaştırma Bakanlığı'nca desteklenecek projenin ilk yılında ortaöğretim, ikinci yılında ilköğretim ikinci kademe, üçüncü yılında ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarında bilişim teknolojisi donanım altyapısı, e-içerik, öğretim programı, hizmet içi eğitim ve bilinçli güvenli internet kullanımı aşamalarının tamamlanması amaçlanmaktadır [10].

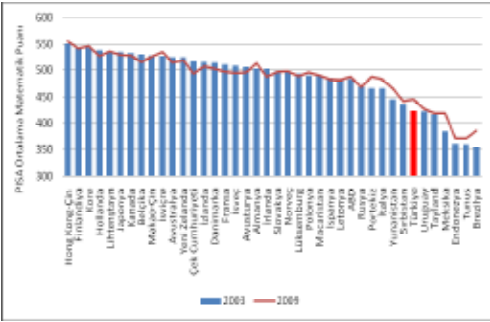
Orta öğretimden başlanan projenin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi, 15 yaş grubu gençlerin başarılarının incelendiği PISA sonuçları açısından da etkili bir göstergesi olacaktır. 2003 ve 2009 PISA sonuçları karşılaştırıldığında ülkemizin az da olsa gelişme gösterdiği görülmüştür. Eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımının etkin hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması da başarıyı arttırmaya yönelik çalışmalar arasındadır. FATİH projesi de bu amacı destekleyen çalışmalar kapsamında değerlendirilebilir.

3.3. Türkiye ve Diğer Ülkelerin PISA sonuçlarının Değerlendirilmesi

Kapsamlı bir uluslararası değerlendirme projesi olan PISA, OECD ülkelerindeki 15 yaş grubu öğrencilerinin zorunlu eğitimin sonunda yeterince yaşama hazırlanıp hazırlanmadıklarını, Matematik, Fen ve okur-yazarlık düzeylerini ve problem çözme becerilerini ölçmeyi hedeflemektedir. Türkiye'nin de yer aldığı PISA-2003'ün yaptığı değerlendirmelere göre, Türkiye; değerlendirmeye alınan 41 ülke içinde, matematikte 33. sırada, okuma alanında 34. sırada, fen ve problem çözmeye 36. sırada yer almıştır.

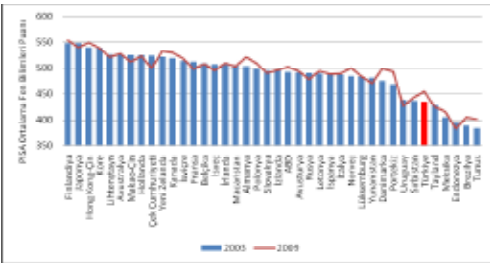
Türkiye, PISA'nın ikinci dönem çalışması olan PISA 2006'ya da katılmıştır. 2006 yılı PISA sonuçlarına göre; Türkiye "okuma" alanında 56 ülke arasında 37'nci, "fen" alanında 57 ülke arasında 44'üncü, "matematik" alanında da 57 ülke arasında 43'üncü olmuştur [16]. Bu sonuçlar Türkiye'nin OECD ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı biçimde altında olduğunu göstermektedir [12]

Üçüncü Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) testinin sonuçlarına göre 2009 yılında değerlendirmeye alınan 65 ülkeye incelendiğinde Türkiye'nin fen bilimleri ve matematik alanlarında 43.sırada, okuma yeterliliğinde ise 41.sırada olduğu görülmüştür. PISA 2009 sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin 2003 yılına göre ortalama okuma yeterliliği, Matematik ve Fen bilimleri puanlarının yükseldiği ve bu sayede sıralamada birkaç basamak yükseldiği görülmektedir. Ülkelerin 2003 ve 2009 PISA Matematik ortalamaları karşılaştırıldığında ise 2003 yılında yüksek performans sergileyen ülkelerin çoğunun 2009 yılı ortalama puanlarının aynı kaldığı ya da düşüş gösterdiği, bununla birlikte 2003'te kötü performans gösteren ülkelerin 2009 yılında daha yüksek ortalama puanlara eriştikleri görülmüştür. Türkiye de puanını en çok arttıran ülkelerden biri olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 1), (Şekil 2), (Şekil 3), [17].



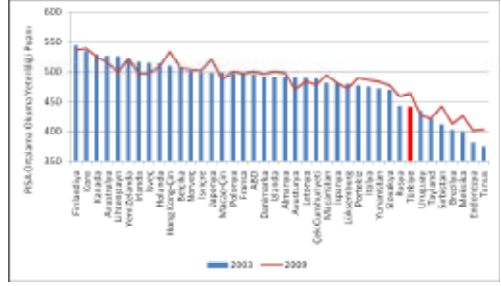
Şekil 1: PISA Ortalama Matematik Puanları 2003-2009 Karşılaştırması

Kaynak: Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*. [17].



Şekil 2: PISA Ortalama Fen Bilimleri Puanları 2003-2009 Karşılaştırması

Kaynak: Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*. [17].



Şekil 3: PISA Ortalama Okuma Yeterliliği Puanları 2003-2009 Karşılaştırması

Kaynak: Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*. [17].

PISA sonuçlarında en yüksek puan alan ülke olan Finlandiya ile ilgili yapılan bir araştırmada [11] Finli öğrencilerin elde ettiği başarıların arkasında eğitim sistemindeki dört faktör öne çıkmaktadır. Bu dört faktör şunlardır:

- Öğretmen yetiştirme programı
- Geleneksel okul yaşamı
- Kültürel olarak öğretmenlik mesleğine bakış
- Hizmet içi öğretmen eğitimi

PISA çalışmalarında başarıyı yakalamak amacıyla Türk eğitim sisteminde de Finlandiya ve diğer Avrupa ülkeleri örnek alınmakta ve buna yönelik bir takım düzenlemeler yapılmaya çalışılmaktadır.

3.4. Türkiye'nin PISA Çalışmasında Elde Ettiği Sonuçların Değerlendirilmesi

Türkiye'nin PISA çalışmalarında edindiği dereceler birçok çalışmada farklı açılardan incelenmiştir. Örneğin Ceylan [8], "PISA 2006 Sonuçlarına Göre Türkiye'de Fen Okuryazarlığında Düşük ve Yüksek Performans Gösteren Okullar Arasındaki Farklar" başlıklı çalışmasında PISA 2006 sonuçlarına göre Türkiye'de Fen Okur yazarlığında düşük ve yüksek performans gösteren okullar arasındaki farkları incelemiştir. Yüksek performans gösteren okullardaki öğrencilerin günlük yaşamla ilgili fen etkinliklerinde daha iyi performans gösterdikleri anlaşılmıştır.

Anıl [2], “Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı’nda Türkiye’deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler” başlıklı çalışmasında Türkiye’deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen bulgularda, Türkiye’deki 15 yaş grubu öğrencilerin fen bilimleri başarısını en çok yordayan değişkenin babanın eğitim durumu olduğu belirlenmiştir.

PISA 2006 proje sonuçlarına göre, Türkiye’nin fen bilimleri başarı ortalamasının OECD ülkeleri arasında yüksek olmasını etkileyen sosyal veya ekonomik birden çok faktör yer almaktadır. Türkiye, gerek bölgesel konum ve gerek sosyal yerleşme bakımından diğer ülkelerden çok farklı özellikler göstermesinin yanında, kendi içinde de bölgesel konum ve sosyal yerleşimde büyük farklılıklara sahiptir. Bu farklılıklar, PISA 2006 proje sonuçlarında da açıkça görülmektedir. PISA 2006 ön raporunda belirtildiği gibi, öğrencilerin coğrafi bölgelere göre fen bilimleri başarı dağılımları incelendiğinde, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden PISA çalışmasına katılan öğrencilerin fen bilimleri yeterli puanlarının, diğer bölgelere göre oldukça düşük olduğu belirlenmiştir [2].

Berberoğlu ve Kalender [6] “Öğrenci Başarısının Yıllara, Okul Türlerine, Bölgelere Göre İncelenmesi: ÖSS ve PISA Analizi” başlıklı çalışmada, ÖSS sonuçlarını kullanarak yıllara göre öğrenme düzeylerinin değişimini incelemek, hem ÖSS hem de PISA sonuçları ile bölgesel ve okul türleri farklılıklarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğrenciler, gerek temel becerilerde gerekse temel becerileri günlük yaşamda kullanmaya yönelik süreçlerde yardıma ihtiyaç duymaktadırlar. Okul türleri arasında öğrenme çıktıları açısından çok büyük farklar bulunmuştur. Bu farklar tüm OECD ülkeleri içerisinde en çok Türkiye’de gözlenmektedir [21] Sınavlarla seçilen öğrencilerden oluşturulan okul türleri bu farkların daha da büyümesine neden olmuştur.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

PISA sonuçlarında görülen kısmi gelişmeyi, Türkiye’de son yıllarda ivme kazanan eğitim harcamalarının olumlu bir sonucu olarak değerlendirmek mümkündür. Özellikle kız çocuklarının okula devamının sağlanmasına yönelik olarak yürütülen projeler, ücretsiz ders kitabı temini ve ilköğretim ile ortaöğretimde burs alan öğrenci sayılarının artırılması gibi maddi destekler okullaşma oranlarının yükselmesine önemli katkılar sağlamıştır. 2000 yılında yüzde 90 olan ilköğretimde okullaşma oranı 2008 yılında yüzde 95’e ulaşırken, yüzde 62 olan ortaöğretim okullaşma oranı yüzde 74’e yükselmiştir [17]. Okullaşma oranının artırılmasına yönelik uygulanan politikalar dışında okullardaki derslik sayısı artırılarak derslik başına düşen öğrenci sayısının azalması sağlanmıştır. Ayrıca örgün ve yaygın eğitimde yer alan müfredat programları, 2005-2009 yılları arasında kademeli olarak değiştirilmiş, yeniden hazırlanarak uygulamaya konmuştur. Bu kapsamda birçok dersin öğretim programı yenilenmiştir. Türkiye’nin 2009 PISA sonuçlarında gösterdiği sınırlı iyileşmede bu uygulamaların etkisi izlenmektedir. Ancak bu önlemlerin Türkiye’nin puanını bir bütün olarak yükselterek daha ileri bir düzeye yükseltme konusunda başarılı olamadığı söylenebilir [17]. PISA sonuçlarında belirgin değişikliklerin elde edilebilmesi için eğitimdeki niceliksel değişiklikleri niteliksel değişikliklerin takip etmesi gerektiği ileri sürülebilir.

Son yirmi yılda fen eğitimindeki reform çabaları, bilgisayar teknolojisiyle öğrenme ve öğretme etkinliklerinin birlikte kullanımına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır [18]. Ülkemizdeki sosyo-ekonomik yapısı ve mevcut koşullar göz önüne alındığında bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim olanaklarının sınırlı olduğu bilinmektedir. Ancak öte yandan okullarda teknoloji kullanımının öğrenciler açısından getirileri de bilinmektedir [4]. Kalıcı öğrenmelerin sağlanması amacıyla birden fazla duyuya hitap edecek çoklu ortamların kullanımını sağlayacak projeler bu açıdan önemlidir. F@

TİH projesinin tümüyle hayata geçirilmesi işlemlerinin üç yıl içerisinde tamamlanması planlanmaktadır. Projenin ilk önce ortaöğretim okullarında uygulanmaya başlanmasına karar verilmesiyle beraber bu projenin etkililiğinin ve eksikliklerinin saptanmasında PISA 2012 sonuçları belirleyici olabilecektir.

5. Kaynakça

[1] Alakoç, Z. (2003). Matematik öğretiminde teknolojik modern öğretim yaklaşımları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 2(1),7.

[2] Anıl, D. (2009). Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programında Türkiye'deki öğrencilerin Fen Bilimleri başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100.

[3] Aşkar, P. ve Olkun, S. (2005). PISA 2003 sonuçları açısından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19, 15-34.

[4] Balım, A. G., Evrekli, E., İnel, D. ve Deniş, H. (2009). Türkiye'nin PISA 2006'daki durumu üzerine bir inceleme: Fen bilimleri yeterlilik düzeyinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına göre değerlendirilmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(3), 1C0079.

[5] Berberoğlu, G. (2007). Türk bakış açısından PISA araştırma sonuçları. *Konrad Adenauer Stiftung* [Çevrimiçi: <http://www.konrad.org.tr/Egitimturk/07girayberberoglu.pdf>], Erişim tarihi: 30 Aralık 2010.

[6] Berberoğlu, G. ve Kalender, İ. (2005). Öğrenci başarısının yıllara, okul türlerine, bölgelere göre incelenmesi: ÖSS ve PISA analizi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 21-35.

[7] Yıldırım, B. (2010). *Fatih projesi imza töreni*. [Çevrim-içi: [http://www.binaliyildirim.com.tr/fatih-projesi-imza-toreni%E2%80%A6\(22112010.aspx\)](http://www.binaliyildirim.com.tr/fatih-projesi-imza-toreni%E2%80%A6(22112010.aspx))], Erişim tarihi: 8 Ocak 2011.

[8] Ceylan, E. (2009). PISA 2006 sonuçlarına göre Türkiye'de fen okuryazarlığında düşük ve yüksek performans gösteren okullar arasındaki farklar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 55-75.

[9] Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B. ve Savran, A. (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 2(4), 11.

[10] Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. (Tarihsiz). *Fatih projesi ile bilgiye çok daha hızlı ulaşılabilecektir*. [Çevrim-içi: <http://egitek.meb.gov.tr/duyurular/duyuruayrinti.asp?ID=8292>], Erişim tarihi: 8 Ocak 2011.

[11] Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 238-248.

[12] European Commission (2007). Türk eğitim sistemi. *Directorate-General for Education and Culture*, 1-4.

[13] Güncel Eğitim. (Tarihsiz). *Okullarda "Fatih Projesi" başladı*. [Çevrim-içi: <http://www.guncelegitim.com/haber/3501-egitim-haberleri-okullarda-fatih-projesi-basliyor.html>], Erişim tarihi: 30 Aralık 2010.

[14] Karasar, Ş. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-internet ve sanal yüksek eğitim-. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)* 3(4), 16.

[15] Kesercioğlu, T., Balım, A. G., Ceylan, A. ve Morali, S. (2001). *İlköğretim okulları 7. sınıflarda uygulanmakta olan Fen dersi konularının öğretiminde görülen okullar arası*

farklılıklar. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi (125-130). Ankara: Milli Eğitim Basımevi

[16] OECD (2007). *PISA 2006*. [Çevrim-içi: <http://www.oecd.org/dataoecd/15/13/39725224.pdf>], Erişim tarihi: 6 Ocak 2011.

[17] Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.

[18] Papanastasiou, E. C., Zembylas, M., & Vrasidas, C. (2005). An examination of the PISA database to explore the relationship between computer use and science achievement. *Educational Research and Evaluation*, 11(6), 529-543.

[19] Savran, Z. N. (2004). PISA projesi'nin Türk eğitim sistemi açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 397-412.

[20] TC MEB (Tarihsiz). *Milli Eğitim Bakanlığı basın bildirisi. OECD'nin PISA projesine Türkiye'nin katılımı*. [Çevrim-içi: <http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular/pisa/pis-saraporu.htm>], Erişim tarihi: 6 Ocak 2010.

[21] TC MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı (2010). *Uluslar arası öğrenci değerlendirme programı-PISA* (Programme for international student assesment). [Çevrim-içi: <http://earged.meb.gov.tr/arasayfa.php?g=83>], Erişim tarihi: 1 Ocak.2011.

[22] TC MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü. (2005). *Orta öğretimde yeniden yapılandırma*. [Çevrim-içi: http://ogm.meb.gov.tr/ttk_karar.asp], Erişim tarihi: 06 Ocak 2011.

[23] TTKB (2005). *İlköğretim 1-5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: TC MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.