



Evaluation of Students' Academic Achievement in terms of PISA Results

Ayhan AYDIN¹

Yılmaz SARIER²

Şengül UYSAL³

ABSTRACT: In this research study, it is aimed to evaluate students' academic achievement in terms of PISA results in 2003-2006-2009. In this sense, the exam results on reading skills, mathematics and science of the most successful five OECD countries were compared to five OECD countries with lower achievement scores. The data used in this research study were gathered from the website of OECD and related publications. As a result, it is found that the academic achievement of Turkey is lower than the achievement of the most successful of five OECD countries and the average of OECD countries. For 2009 PISA, Turkey was in the second level on each field. The results show that the Turkish educational system is not good at training individuals with researching, questioning, problem solving, critical and creative thinking skills which are thought as the fundamentals of the educational purposes.

Key words: PISA, academic achievement, educational policies

SUMMARY

Purpose and significance: In this research study it is aimed to evaluate the results of PISA 2003-2006-2009.

Methods: In this study, we compared the most successful five OECD countries (Finland, Korea, Netherlands, Canada, Japan) with the last five countries (Mexico, Turkey, Greece, Portugal, Italy) in PISA. A general survey was applied in this research. Data were gathered through reviewing the OECD (2007- 2008) and PISA (2011) results with related documents.

Results: Turkey's performance increased in PISA 2009 in terms of reading skills (17 points), maths literacy (21 points) and science literacy (30 points). Portugal, Italy and Mexico had better results and increased their success rate. Although Turkey' performance is better, it couldn't place over more successful ones. Turkey is better In PISA science literacy than reading skills and maths literacy. The data related to the average score differential of students placed at the first and last quarter is important in terms of socio-economic and socio-cultural factors because it could be thought as the indicator of social justice and equality in educational opportunities. When the results of PISA 2009 are analyzed, the average scores differential of two groups is 92 for reading skills, 93 for maths literacy, 84 for science literacy.

Discussion and Conclusion: The average scores of Turkey in each literacy are lower than OECD countries. In this context, the causes of the failure should be discussed and required precautions are to be taken. It is possible to say that Turkish educational system bring about the failure of almost half of the students. The system could not educate individuals who can think effectively and analytically, solve problems and get across with others. The similar research studies stated the same results (Aydin, Sarier and Uysal, 2009-2010, Dinçer and Kolaşin, 2009; Eraslan, 2009). The average score differential is considerably big between the students placed at the first and last quarter of socio- economic conditions. It can be interpreted that the gap has been getting increased between groups in terms of of social justice and equality in educational opportunities. The previous research studies imply that the regional differences are thought as the cause of these dissatisfying results, particularly, the quality of education is low at undeveloped regions (Dinçer ve Kolaşin, 2009; Eraslan, 2009; Aydın, Sarier ve Uysal, 2009-2010). The most important problems are sated as deficiency in infrastructure, lack of material, parents

¹ Assoc. Prof. Dr. Ayhan AYDIN, Eskişehir Osmangazi University, aaydin@ogu.edu.tr

² Dr. Yılmaz SARIER, Eskişehir Osmangazi University, yilmazsarier@yahoo.com

³Dr. Şengül UYSAL, Eskişehir Osmangazi University,, uysalsengul@yahoo.com.tr

with little information about the programme and inadequate financial support for student. (Korkmaz, 2006; Yılmaz, 2006; Sarier, 2007). When the results of PISA were analyzed, it was found that Turkey was placed before Mexico. For PISA 2009 the average score of Turkey is lower than OECD countries'; 54 points for maths literacy, 47 points for science literacy and 35 points for reading skills. Turkey was placed at the second level with the scores of 464 for reading skills, 445 for maths literacy and 454 for science literacy in PISA 2009. In 2009, for reading skills 24,5% of the students, for maths literacy 42% of the students, for science literacy 30% of the students were below the second level.). The average score differential is considerably big between the students placed at the first and last quarter of socio-economic conditions. In 2006, this difference was 85 for reading skills, 84 for science literacy and 93 for maths literacy. This difference in Finland that is the most successful country, was 61 for reading skills, 63 for science literacy and 65 for maths literacy.

Proposals:

1. Educational systems of successful countries may be analyzed deeply, their educational policies and educational philosophies can be overviewed. We may pursue well-qualified educational policies which can produce solutions to existing problems.
2. We may question why students are better at science than others.
3. The cooperation between MEB, parents, local administrations and non-governmental organizations is really important for the equal opportunities in education and sexism
4. The problems faced at the stage of practice of new methods and techniques may be investigated. The results of research studies carried out on this topic can be discussed and more effective and efficient policies could be produced.

PISA Sonuçları Bağlamında Öğrencilerin Akademik Başarılarının Değerlendirilmesi

Ayhan AYDIN⁴

Yılmaz SARIER⁵

Şengül UYSAL⁶

ÖZ.Bu makalede, 2003–2006-2009 PISA sonuçları bağlamında öğrencilerin akademik başarılarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, PISA’da en başarılı beş OECD ülkesi ile düşük düzeyde başarı gösteren beş OECD ülkesinin okuma becerileri, matematik ve fen bilimleri alanlarındaki sınav sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Araştırmada, kullanılan veriler, OECD’nin internet adresinden ve ilgili yayınlarından elde edilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, Türkiye’nin başarısının, incelenen başarılı beş ülkenin ve OECD ülkelerinin ortalamasının çok gerisinde olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye 2009 PISA uygulamasında her üç alanda da belirlenen düzeylerden ancak ikincisinde yer alabilmiştir. Elde edilen bulgular, Türk Eğitim Sistemi’nin, en temel eğitsel amaçları arasında yer alması gereken etkin, yaratıcı ve eleştirel düşünme, araştırma sorgulama, iletişim kurma veproblem çözme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmekten uzak olduğunugöstermektedir.

Anahtar Sözcükler:PISA, akademik başarı, eğitim politikaları.

GİRİŞ

Öğrencilerin akademik başarıları, eğitim sistemlerinin ve öğretim programlarının etkililiğinin ölçülmesinde önemli bir göstergedir. Özellikle çok sayıda ülkenin katılımıyla gerçekleşen sınavlarda ülkeler, mevcut durumlarını görme ve diğer ülkelerle karşılaştırma olanağı bulmaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmaların en önemlilerinden birisi de Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-PISA (Programme for International Student Assessment)’dır. PISA projesinin geliştirilmesinde öne çıkan temel özellikler şunlardır (Earged, 2010): ülkeleri yeni politikalar üretmeye yönlendirmesi, “okuryazarlık” kavramını vurgulaması, yaşam boyu öğrenmeyle ilgili olması, düzenli olarak yapılması ve geniş bir coğrafyada uygulanması.

PISA sınavları ile zorunlu eğitimin sonuna gelen 15 yaş grubu öğrencilerin, okuma, fen bilimleri, matematik ve problem çözme alanlarındaki beceri seviyelerinin ölçülmesi ve karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Sınav, öğrencilerin analiz edebilme, akıl yürütme ve okulda öğrendikleri kavramları kullanarak etkin bir iletişim kurma becerilerine sahip olup olmadıklarını ölçmekte ve bunlara ilişkin politika üretilmesine katkı sağlamaktadır (OECD, 2008).

PISA projesinde öğrencilerin alanlardaki akademik başarılarını değerlendirmek için altı yeterlilik düzeyi belirlenmiştir. Blomm’a (1976) göre, bilişsel yeterlilikler; bilgi, kavrama, yansıtma, analiz, sentez ve değerlendirme olmak üzere altı aşamalı bir sıra içinde gerçekleşmektedir. Bilgi, bir öğrenme yaşantısının olgu, yöntem, ilke ve yasa bağlamında dizenli bir ilişkiler örüntüsü olarak algılanmasıdır. Kavrama, edinilen bilgilerin dönüştürme, yorumlama ve öteleme yoluyla özümsemesidir. Dönüştürme, kısaca transfer olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, bir öğrenme yaşantısının ürünlerinden, yeni problem durumlarının çözümünde yararlanmak tipik bir dönüştürme işlemidir. Yorumlama, bir bilgi kümesini kendi ifadeleri ile aktarma metni özetleme, benzerlik ve aykırılıkları sınıflama, neden sonuç ilişkilerini ayırıştırma, ana düşünce ve yan düşünceleri açıklama vb. işlemlerden oluşmaktadır. Öteleme, edinilen bilgiler yoluyla gelecekte ortaya çıkabilecek olası gelişmeler hakkında öngörü kazanmaktır. Yansıtma, kavramlaştırılan bilgilerin yeni durumlara uygulanmasıdır. Analiz bir bilgi bütünü oluşturur öğelerin çözümlenmesidir. Sentez bilgi kümelerinin özgün bir ürüne dönüştürülmesidir. Değerlendirme ise, öğrenme yaşantılarını etkileyen öznel ve nesnel ölçütlerden hareketle sonuca ulaşmayı tanımlamaktadır (Aydın, 2010). Bu bağlamda PISA’da belirlenen yeterlilik düzeylerinin Bloom’un bilişsel yeterlilikler taksonomisiyle de örtüştüğü görülmektedir. PISA uygulamasıyla öğrencilerin yeterlilik düzeylerinin belirlenmesiyle ileriye dönük etkin politikalar üretilebilecektir.

⁴Prof. Dr. Ayhan AYDIN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, aaydin@ogu.edu.tr

⁵Dr. Yılmaz SARIER, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, yilmazsariyer@yahoo.com

⁶Dr. Şengül UYSAL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, uysalsengul@yahoo.com.tr

PISA sınavlarını değerlendirmek, mevcut durumun anlaşılmasının yanında ülkeler arası karşılaştırmalar yaparak, geleceğe dönük politikalar geliştirmek açısından da önemlidir. Bu bağlamda MEB Proje'ye katılma amacını "Küreselleşen dünyada, eğitim alanında yapılan ulusal değerlendirme çalışmalarının yanı sıra, uluslararası düzeyde konumumuzu belirlemek amacıyla eğitim göstergelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle belirli referans noktalarına göre ülkemizin eğitim alanında hangi düzeyde olduğunun, giderilmesi gereken eksikliklerin ve alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi ve bu sayede de eğitim düzeyinin yükseltilmesi amacıyla bir OECD ülkesi olarak ülkemiz bu projeye katılmaktadır" ifadeleriyle açıklamaktadır. (MEB, 2011).

Uluslararası düzeyde yapılan sınavlarda (TIMSS, PIRLS ve PISA) öğrenci akademik başarıları açısından Türkiye'nin yeterince iyi sonuçlar almadığı gözlenmektedir. Araştırma sonuçları öğrencilerin, diğer ülkelerdeki akranlarına oranla bazı hedeflere ulaşmada yetersiz olduğu yönünde işaretler vermektedir. Türk öğrenciler, sadece temel ilkeleri ve basit bilgileri hatırlayabilmekte ve kullanabilmekte, sonuçlar üzerinde görünenin ötesine geçemeyen yorumlar yapabilmektedir. Öğrencilerin, özellikle okul öğrenmelerini, günlük yaşamda karşılaştıkları problemlerin çözümünde kullanma bakımından önemli eksiklikleri olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular, mevcut sistemin, amaçları arasında bulunan etkin düşünme, algılama, iletişim kurma ve problem çözme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmekten uzak olduğunugöstermektedir (Aydın, Sarıer ve Uysal, 2009-2010; Dinçer ve Kolaşın, 2009; Eraslan, 2009).

PISA'da en yüksek başarıyı gösteren ülkelerin eğitim sisteminin inceleyen araştırma sonuçları Türkiye açısından anlamlı sonuçlar doğurabilecek niteliktedir. Bu bağlamda Finlandiya'nın başarısının kaynağı olarak görülen başlıca faktörler şu şekildedir: (1) nitelikli hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim çalışmaları, (2) mesleklerinde başarılı, araştırmacı ve sorumluluk sahibi öğretmenler (3) özel eğitime ihtiyacı olan çocukların eğitimine önem verilmesi (4) eğitimde öğrenci merkezlik (5) esnek eğitim programları, (6) işbirliği ve güveni esas alan eğitim yönetimi anlayışı, (7) toplumda eğitime, öğretmene ve okumaya verilen değer (8) öğretimin amacının, öğrencileri test sınavlarına hazırlamaktan ziyade onların öğrenmelerini gerçekleştirmeyi sağlamak olması. (9) Dil, din, ırk, cinsiyet, ekonomik durum ve bölge ayrımı gözetmeksizin her bireye eğitimde fırsat ve olanak eşitliği sunması. (Çobanoğlu ve Kasapoğlu, 2010; Eraslan, 2009; Malaty, 2006; Sahlberg, 2007; Simola, 2005).

MEB, Türkiye'nin PISA projesinde düşük düzeyde başarısı göstermesi, araştırma sonuçları ve değişik ülkelerdeki örnek uygulamalar da göz önünde bulundurularak 2005–2006 öğretim yılından itibaren ilköğretim birinci kademesinde yeni öğretim programlarının uygulanmasına karar vermiştir. Yapılandırmacı yaklaşımın temel alındığı bu programlarda, bilginin öğrenci tarafından yapılandırıldığı kabul edilmekte, öğretmen merkezli bir öğretimden uzaklaşılarak öğrenci merkezli öğretim yöntemi benimsenmekte, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimine aile ve çevrenin de katılımının sağlanması amaçlanmaktadır (İÖGM, 2011). Öğretim programlarındaki bu değişiklik derslerin içeriğinde, öğretim yöntemlerinde, kullanılan araç ve gereçlerde, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde de değişikliklere neden olmaktadır. Bu yaklaşımda meraklı, girişimci ve araştırmacı olan öğrenci, bilgiyi keşfederek, yorumlayarak ve çevresi ile etkileşim kurarak yapılandırabilmektedir.

Yeni programlarda vurgulanan ve öğrencilerin kazanmaları hedeflenen sekiz temel beceri şu şekilde sunulmuştur (İÖGM, 2011): eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, araştırma-sorgulama, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik ve Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma. PISA'nın hedefi, öğrencilerin belli bilgileri edinip edinmediklerini belirlemek olmayıp, öğrencilerin potansiyellerini geliştirip geliştirmediklerini, karşılaştıkları ortamlarla ilgili bağlantı kurabilme becerilerini, sonuçlar üzerine yorum yapabilme yeteneklerini veya verilen bilgileri eleştirel değerlendirmeyi gerçekleştirip gerçekleştiremediklerini sorgulamaktadır (MEB, 2011). Bu bağlamda, yapılandırmacı yaklaşımın temel becerileri ile PISA projesinde öğrencilerden beklenen yeteneklerin büyük ölçüde örtüştüğü söylenebilir.

PISA uygulamasına 2003 yılından itibaren katılan Türkiye'nin hangi düzeyde bulunduğu belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından genel durumunun değerlendirilmesi, özellikle Türk Eğitim Sistemi'ne bir vizyon oluşturma önem kazanmaktadır. MEB'de bu sınavı önemsemekte; sonuçlar doğrultusunda, sistemin eksikliklerinin ortaya çıkarılmasını, yenileşme çabalarının yönünü ve niteliğini belirleme bakımından da önemli bulduklarını ifade etmektedir.

Bu makalede, 2003-2006-2009 PISA sonuçları bağlamında öğrencilerin akademik başarılarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, PISA'da en başarılı beş OECD ülkesi (Finlandiya, Kore, Hollanda, Japonya ve Kanada) ile düşük düzeyde başarı gösteren beş OECD ülkesinin (Türkiye, Meksika, İtalya, Yunanistan, Portekiz) sınav sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırma derleme türünde, betimsel bir çalışmadır. Araştırmada, istatistikî veriler kullanılmış ve yorumlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan veriler, OECD'nin (OECD, 2007-2008; PISA, 2011) internet adreslerinden ve ilgili yayınlardan elde edilmiştir. Başarısı en yüksek ve en düşük ülkeler, üç alanda aldıkları puanların ortalamaları hesaplanarak belirlenmiştir. Araştırmacılar tarafından incelenip tekrar değerlendirilen veriler sonucunda tablolar oluşturulmuştur. Tablolarda yüzde ve frekanslardan yararlanılmıştır.

BULGULAR

PISA uygulamalarında, en başarılı beş OECD ülkesi ile en düşük düzeyde başarı gösteren beş OECD ülkesinin sınav sonuçlarına ilişkin veriler karşılaştırmalı olarak aşağıda sunulmaktadır.

1. Okuma Becerileri, Matematik ve Fen Bilimleri Alanlarına İlişkin 2003-2006-2009 PISA Puan Ortalamalarının Analizi

Tablo 1. PISA Uygulamalarında Okuma Becerileri Alanı Puan Ortalamaları Analizi

		2003	2006	2009
En Başarılı Beş OECD Ülkesi	Finlandiya	543	547	536
	Kore	534	556	539
	Hollanda	513	507	508
	Japonya	498	498	520
	Kanada	528	527	524
	OECD Ortalaması	497	495	499
Başarısı en düşük beş OECD ülkesi	Portekiz	478	472	489
	İtalya	476	469	486
	Yunanistan	472	460	483
	Türkiye	441	447	464
	Meksika	400	410	425

Tablo 1 incelendiğinde, 2009 uygulamasında Türkiye'nin okuma becerileri alanındaki puanının önceki sınava oranla nispi olarak arttığı (17 puan) gözlenmektedir. Benzer şekilde başarısı düşük diğer dört ülkede (Portekiz, İtalya, Yunanistan ve Meksika) ortalama puanlarını artırmıştır. Türkiye ortalama puanını artırmakla birlikte başarı açısından üzerinde yer alan hiçbir ülkenin önüne geçememiştir. 2009 uygulamasında Finlandiya ve Kore'nin ortalama puanları düşmesine rağmen sıralamada en başarılı iki ülke olabilmişlerdir.

Tablo 2. PISA Uygulamalarında Matematik Alanı 2003 Puan Ortalamaları Analizi

		2003	2006	2009
En Başarılı Beş OECD Ülkesi	Finlandiya	544	548	541
	Kore	542	547	546
	Hollanda	538	531	526
	Japonya	534	523	529
	Kanada	532	527	527
	OECD Ortalaması	500	497	499
Başarısı en düşük beş OECD ülkesi	Portekiz	466	466	487
	İtalya	466	462	483
	Yunanistan	445	459	466
	Türkiye	423	424	445
	Meksika	385	406	419

Tablo 2 incelendiğinde, son uygulamada matematik alanında Türkiye'nin puanının 2006'ya oranla yine nispi olarak arttığı (21 puan) gözlenmektedir. Benzer şekilde başarısı düşük diğer dört ülkede (Portekiz, İtalya, Yunanistan ve Meksika) ortalama puanlarını artırmıştır. Okuma becerilerinde olduğu gibi Türkiye matematik ortalama puanını artırmakla birlikte, başarı açısından üzerinde yer alan hiçbir

ülkenin önüne geçememiştir. 2009 uygulamasında başarılı ülkelerin (Finlandiya, Kore ve Hollanda) ortalama puanları düşmesine rağmen, ülke başarı sıralamasındaki yerlerini koruyabilmişlerdir.

Tablo3.PISA Uygulamalarında Fen Bilimleri Alanı Puan Ortalamaları Analizi

		2003	2006	2009
En Başarılı Beş OECD Ülkesi	Finlandiya	548	563	554
	Kore	538	522	538
	Hollanda	524	525	522
	Japonya	548	531	539
	Kanada	519	534	529
OECD Ortalaması		500	498	501
Başarısız en düşük beş OECD ülkesi	Portekiz	468	474	493
	İtalya	486	475	489
	Yunanistan	481	473	470
	Türkiye	434	424	454
	Meksika	405	410	416

Tablo 3 incelendiğinde, fen bilimleri alanında Türkiye'nin puanının diğer alanlarda olduğu gibi nispi olarak arttığı görülmektedir. Türkiye 2009 sınavında bir önceki uygulamaya göre, bu alanda 30 puanlık bir artış göstermiştir. Benzer şekilde başarısı düşük diğer üç ülke de (Portekiz, İtalya ve Meksika) ortalama puanlarını artırmıştır. Yunanistan'ın ise ortalama puanında düşüş olduğu gözlenmektedir. Fen bilimleri alanında Türkiye, Yunanistan ile aradaki puan farkını azaltmakla birlikte hala başarı açısından üzerinde yer alan hiçbir ülkenin önüne geçememiştir. 2009 uygulamasında başarılı ülkelerden Kore ve Japonya'nın da ortalama puanlarını artırdıkları gözlenmiştir. Tablo 4, PISA 2003-2006-2009 uygulamalarındaki resmin daha görülebilmesi bakımından oldukça önemlidir.

Tablo 4.PISA Uygulamalarında Türkiye ile Diğer Ülkeler Açısından Ortalama Puan Farklılaşmalarının Analizi

(Diğer Ülkelerin Puan Ortalamaları – Türkiye'nin Puan Ortalaması)

	Okuma Becerileri			Matematik			Fen Bilimleri		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Finlandiya	102	100	71	121	124	96	114	139	100
Kore	93	109	75	119	123	101	104	98	84
Hollanda	72	67	44	115	107	81	90	101	68
Japonya	57	51	56	111	99	85	114	107	85
Kanada	87	80	60	109	103	87	85	110	75
Portekiz	37	25	25	43	42	42	34	50	39
İtalya	35	22	22	43	38	38	52	51	35
Yunanistan	31	13	19	22	35	21	47	49	16

Tablo 4 incelendiğinde, 2009 yılındaki uygulamada, Türkiye'nin önceki sınava oranla, bütün alanlarda diğer ülkeler ile ortalama puan farklarını azalttığı veya koruduğunu söylemek mümkündür. Özellikle Türkiye'nin fen bilimleri alanında bütün OECD ülkeleri ile arasındaki puan farklarını azaltması oldukça önemlidir. Ancak okuma becerileri ve matematik alanlarında Türkiye başarı açısından sıralamada kendisine en yakın ülkelerle puan farklarını azaltamamıştır.

2. 2003-2006-2009 PISA Okuma Becerileri, Matematik ve Fen Bilimleri Alanlarında Öğrenci Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Analiz

Okuma becerileri alanında yeterlilik düzeylerine ilişkin veriler Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5.PISA Uygulamalarında Okuma Becerileri Alanında Öğrenci Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Analiz

Ülkeler	İkinci düzeyin altında puan alanların yüzdesi			2., 3. ve 4. düzeyde puan alanların yüzdesi			Beşinci düzey ve üzeri puan alanların yüzdesi		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Finlandiya	5,7	4,8	8,1	79,6	78,5	77,4	14,7	16,7	14,5
Kore	6,8	5,8	5,8	81	72,5	81,3	12,2	21,7	12,9
Hollanda	11,5	15,1	14,3	79,7	75,8	75,9	8,8	9,1	9,8

Japonya	19	18,4	13,6	71,3	72,2	73	9,7	9,4	13,4
Kanada	10,0	11,0	10,3	77,4	74,5	76,9	12,6	14,5	12,8
OECD Ort.	19,1	21,1	18,8	72,6	70,3	73,6	8,3	8,6	7,6
Portekiz	21,9	24,9	17,6	74,3	70,4	77,6	3,8	4,7	4,8
İtalya	23,9	21,4	21,0	70,9	73,4	73,2	5,2	5,2	5,8
Yunanistan	25,2	27,8	21,3	69,1	68,7	73,1	5,7	3,5	5,6
Türkiye	37,0	31,2	24,5	59,2	66,7	73,7	3,8	2,1	1,8
Meksika	56,0	43,5	40,1	43,5	52,4	59,5	0,5	0,6	0,4

Okuma becerileri alanında, ikinci düzeyin altında puan alan öğrencilerin yüzdesi incelendiğinde, Türkiye'nin 2009 uygulamasında önceki yıllara oranla nispi bir başarı gösterdiği, İtalya ve Yunanistan'a yaklaştığı söylenebilir. Bu bağlamda özellikle düşük başarı gösteren öğrencilerin geliştirilmesi ile istenen hedeflere ulaşmak kolaylaşabilecektir. Ayrıca yüksek düzeyde başarıyı gösteren (Beşinci düzey ve üzeri) öğrenci yüzdesinde düşüş yaşanması da sorgulanması gereken önemli bir problem olarak görülmektedir.

Tablo 6. PISA Uygulamalarında Matematik Alanında Öğrenci Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Analiz

Ülkeler	İkinci. düzeyin altında puan alanların yüzdesi			2., 3. ve 4. düzeyde puan alanların yüzdesi			Beşinci düzey ve üzeri puan alanların yüzdesi		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Finlandiya	6,8	6	7,8	69,8	69,6	70,5	23,4	24,4	21,7
Kore	9,5	8,9	8,1	65,7	64,1	66,3	24,8	27	25,6
Hollanda	10,9	11,5	13,4	63,6	67,5	66,7	25,5	21	19,9
Japonya	13,3	13	12,5	62,4	68,8	66,6	24,3	18,2	20,9
Kanada	10,1	10,8	11,5	69,6	71,3	70,2	20,3	17,9	18,3
OECD Ort.	21,6	21,3	20,8	63,7	65,4	65,8	14,7	13,3	13,4
Portekiz	30,1	30,7	23,7	64,5	63,6	66,7	5,4	5,7	9,6
İtalya	32	32,8	25	61,1	61	66	6,9	6,2	9
Yunanistan	38,9	32,3	30,3	57,1	62,7	64	4	5	5,7
Türkiye	52,2	48,1	42,1	42,3	47,7	52,3	5,5	4,2	5,6
Meksika	65,9	56,5	50,8	33,7	42,7	48,5	0,4	0,8	0,7

Matematik alanında, ikinci düzeyin altında puan alan öğrencilerin yüzdesi incelendiğinde, Türkiye'nin 2009 uygulamasında önceki yıllara oranla nispi bir başarı gösterdiği söylenebilir. Ancak yine de öğrencilerin yarıya yakınının düşük başarı göstermesi de önemli ve aşılması gereken en büyük problemlerden birisidir. Yüksek düzeyde başarıyı gösteren (Beşinci düzey ve üzeri) öğrenci yüzdesinde önceki uygulamaya göre % 1,4'lük bir artışın olduğu da gözlenmektedir.

Tablo 7. PISA Uygulamalarında Fen Bilimleri Alanında Öğrenci Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Analiz

Ülkeler	İkinci. düzeyin altında puan alanların yüzdesi		2., 3. ve 4. düzeyde puan alanların yüzdesi		Beşinci düzey ve üzeri puan alanların yüzdesi	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Finlandiya	4,1	6	71	75,3	24,9	18,7
Kore	11,2	6,3	78,5	82,1	10,3	11,6
Hollanda	13	13,2	73,9	74,1	13,1	12,7
Japonya	12	10,7	72,9	72,4	15,1	16,9
Kanada	10	9,6	75,6	78,3	14,4	12,1
OECD Ort.	19,8	17,9	71,4	73,6	8,8	8,5
Portekiz	24,5	16,5	72,4	79,3	3,1	4,2
İtalya	25,3	20,6	70,1	73,6	4,6	5,8
Yunanistan	24	25,3	72,6	71,6	3,4	3,1
Türkiye	46,6	30	52,5	68,9	0,9	1,1
Meksika	50,9	47,4	48,8	52,4	0,3	0,2

Fen bilimleri alanında, Türkiye'nin 2009 uygulamasında bütün düzeylerde önceki yıllara oranla önemli sayılabilecek bir başarı gösterdiği söylenebilir. Şöyle ki ikinci düzeyin altında puan öğrenci oranında % 16,6, orta düzey başarı gösteren öğrenci oranında % 16,4 ve yüksek düzeyde başarılı öğrenci oranında % 0,2 gelişme gösterilmiştir. Bu başarının nedenlerinin araştırılması ve diğer alanlarda da benzer gelişmelerin sağlanabilmesi açısından oldukça önemlidir. Ancak yine de bu alanda dahi Türkiye'nin diğer OECD ülkelerinin gerisinde olduğu da gözlenmektedir.

3. PISA Uygulamalarında Sosyo-Kültürel ve Sosyo-Ekonomik Açıdan İlk ve Son Çeyrekte Olan Öğrencilerin Ortalama Puan Farklarına İlişkin Analiz

PISA uygulamalarında, OECD ülkeleri ile Türkiye'nin verileri Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8. PISA Alanlarında Sosyo-Kültürel ve Sosyo-Ekonomik Açıdan İlk ve Son Çeyrekte Olan Öğrencilerin Ortalama Puan Farklarına İlişkin Analiz

Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan ilk ve son çeyrekte olan öğrencilerin ortalama puan farklarına ilişkin veriler oldukça önemlidir. Çünkü söz konusu fark bir ülkedeki eğitimde fırsat ve olanak eşitliğinin sağlanıp sağlanmadığının bir göstergesi olarak düşünülebilir. İki grup arasındaki ortalama puan farkının yüksek çıkması eşitsizliğin daha fazla olduğuna işaret etmektedir. Bu bağlamda Türkiye iki grup arasında farkın en yüksek olduğu ülke olarak göze çarpmaktadır. Okuma becerileri alanında 2006 yılında 85 olan fark 2009 yılında 92'ye çıktığı gözlenmektedir. İki grup arasında fark matematik

		Okuma becerileri		Matematik		Fen bilimleri	
		2006	2009	2003	2006	2003	2006
En Başarılı Beş OECD Ülkesi	Finlandiya	59	61	70	65	74	63
	Kore	56	69	90	77	85	64
	Hollanda	90	79	99	89	105	100
	Japonya	70	75	89	71	91	69
	Kanada	76	67	74	63	88	68
	OECD Ortalaması	69	89	114	89	104	92
Başarısız en düşük beş OECD ülkesi	Portekiz	69	86	94	85	94	93
	İtalya	74	84	90	72	104	76
	Yunanistan	88	91	96	95	95	93
	Türkiye	85	92	116	93	108	84
	Meksika	96	83	91	89	86	87

alanında, 2003 yılında 116'dan 2006'da 93'e düşmesine rağmen Türkiye, bu bağlamda Yunanistan ile birlikte en başarısız iki ülkeden birisidir. İki grup arasında fark fen bilimleri alanında, 2003 yılında 108'den 2006'da 84'e düştüğü gözlenmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde bütün alanlarda sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan ilk ve son çeyrekte olan öğrencilerin ortalama puan farkları Türkiye'de diğer ülkelere oranla oldukça yüksek olarak görülmektedir. Sosyo-kültürelve sosyo-ekonomik açıdan yetersiz öğrencilerin desteklenmesi ile PISA ve benzeri uygulamalarda Türkiye'nin başarısını artırabileceği söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

PISA'da uygulanan her üç alanda da Türkiye'nin puan ortalamaları OECD ülkelerine oranla oldukça düşüktür. PISA sonuçlarının incelenmesi ile Türkiye'nin bütün alanlarda OECD ülkelerinden sadece Meksika'nın önünde yer alabildiği görülmüştür. PISA sonuçları, Türk Eğitim Sistemi'nin öğrencilerin yarıya yakınına başarısız kıldığını göstermektedir. 2006 Dünya Bankası Eğitim Raporu'na göre de Türk Eğitim Sistemi, çok az öğrenciyi iyi eğitmekte, çoğunu başarısız kılmaktadır. Bu bağlamda, eğitim sisteminin, en temel amaçları arasında bulunan olan etkin düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmek açısından yetersiz olduğu gözlenmektedir.

Türkiye 2009'da önceki sınavlara oranla, bütün alanlarda diğer ülkeler ile ortalama puan farklarını azaltmış veya korumuştur. Bu bağlamda son yıllarda uygulanmaya başlanan öğretim programlarının yetersizde olsa başarıyı artırdığı söylenebilir. Özellikle Türkiye'nin fen bilimleri alanında bütün OECD ülkeleri ile arasındaki puan farklarını azaltması oldukça önemlidir. Ancak okuma becerileri ve matematik alanlarında Türkiye başarı açısından sıralamada kendisine en yakın ülkelerle puan farklarını azaltamamıştır. 2009 yılında OECD ülkelerindeki en yüksek düzeydeki öğrencilerin oranı, Türk öğrencilerinin en yüksek düzeyde bulunan oranının yaklaşık olarak matematikte iki buçuk, okuma becerilerinde dört ve fen bilimlerinde sekiz katıdır.

PISA sonuçları, Türk Eğitim Sistemi'nin öğrencilerin yarıya yakınına oldukça başarısız kıldığını göstermektedir. 2006 Dünya Bankası Eğitim Raporu'na göre de Türk Eğitim Sistemi, çok az öğrenciyi iyi eğitmekte, çoğunu başarısız kılmaktadır. Türkiye 2009 uygulamasında, okuma becerilerinde 464, matematikte 445 ve fen bilimlerinde 454 puan ortalamaları ile belirlenen düzeylerden ancak ikincisinde

yer alabilmiştir. Bu düzeydeki öğrenciler, okuma becerilerinde, metin içerisinde verilen bilgiler arasında basit bağlantılar oluşturabilmekte ve ana temayı kabaca anlayabilmekte; matematikte sadece temel formülleri ve basit işlemleri kullanabilmekte, sonuçlar üzerinde görünenin ötesine geçemeyen yorumlar yapabilmekte ve fen bilimlerinde ise ancak basit ve olgulara dayalı bilgileri anımsayabilmektedirler. Bu durum Türk öğrencilerinin bilişsel öğrenme basamaklarının (bilgi, kavrama, yansıtma, analiz sentez, değerlendirme) ilki olan ve sadece olgular, ilkeler ve terimlerin hatırlanmasını gerektiren bilgi düzeyinde yeterliliğe sahip olduklarını göstermektedir. Bu bağlamda PISA’da beklenen, kavramsal model oluşturma, bilimsel bilgiyi yorumlama ve açıklama, eleştirel değerlendirme yapma ve hipotezlere ulaşma, karmaşık problemleri çözüme gibi becerilere Türk öğrencilerinin büyük çoğunluğunun sahip olmadığı gözlenmektedir. Elde edilen veriler, mevcut eğitim sisteminin, yeni öğretim programlarında ortak beceriler arasında vurgulanan etkin düşünme, algılama, iletişim kurma ve problem çözme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmekten uzak olduğunu göstermiştir. Yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Aydın, Sarier ve Uysal, 2009-2010; Dinçer ve Kolaşın, 2009; Eraslan, 2009).

Türkiye’de sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi en son çeyrekte olan öğrencilerle en üst çeyrekte olanlar arasında büyük bir puan farkı vardır. Farkın yüksek çıkarak artması bir anlamda yıllar geçtikçe eğitimde bireylere fırsat ve olanak eşitliğinin daha az sunulmasının bir göstergesi olması açısından önemlidir. Yapılan araştırmalarda, Türkiye’de eğitimde bireylere imkan ve olanak sağlamada bölgesel farklılıkların etkili olduğu, özellikle sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük bölgelerde eğitimin niteliğinin düşük olduğu ifade edilmektedir (Aydın, Sarier ve Uysal, 2009-2010; Dinçer ve Kolaşın, 2009; Eraslan, 2009). Bu bağlamda yeni programlara ilişkin yürütülen çalışmalarda, kırsaldaki okulların alt yapı yetersizlikleri ve materyal eksiklikleri, velilerin programların içeriğine ilişkin yeterince bilgi sahibi olmaması ve öğrencilerine gerekli maddi destekte bulunamaması uygulamada karşılaşılan önemli sorunlar olarak belirtilmektedir (Korkmaz, 2006; Sarier, 2007).

2009 uygulamasında Türkiye’nin ortalama puanının, OECD ülkelerinin ortalamalarından okuma becerilerinde 35, matematikte 54, fen bilimlerinde 47 puan aşağıda olması oldukça düşündürücüdür. Bu bağlamda öncelikle düşük düzeydeki başarının kabul edilmesi, bu durumun nedenlerinin araştırılması ve gerekli önlemlerin alınması Türkiye açısından önemli görülmektedir.

Türkiye 2009 uygulamasında bir önceki uygulamaya göre, okuma becerilerinde 17, matematikte 21 ve fen bilimlerinde 30 puanlık artışlar göstermiştir. Benzer şekilde başarısı düşük diğer dört ülke de (Portekiz, İtalya, Yunanistan ve Meksika) genelde ortalama puanlarını artırmışlardır. Türkiye ortalama puanını artırmakla birlikte başarı açısından üzerinde yer alan hiçbir ülkenin önüne geçememiştir. 2009 projesinde başarılı ülkelerin ortalama puanları bir önceki uygulamaya göre kısmen düşmesine rağmen yine de ülke sıralamasındaki yerlerini koruyabilmişlerdir.

2009 yılında Türkiye öğrencilerinin % 24,5’i okuma becerilerinde, % 42’si matematikte ve % 30’u fen bilimlerinde oldukça düşük düzeyde (ikinci düzeyin altında) başarı göstermiştir. Bu düzeydeki öğrenciler, sadece temel formülleri ve basit işlemleri kullanabilmekte, sonuçlar üzerinde görünenin ötesine geçemeyen yorumlar yapabilmektedir. Elde edilen bulgular, mevcut eğitim sisteminin, amaçları arasında bulunan etkin düşünme, algılama, iletişim kurma ve problem çözme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmekten uzak olduğunu göstermiştir.

Türkiye’de sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi en son çeyrekte olan öğrencilerle en üst çeyrekte olanlar arasında büyük bir puan farkı vardır. 2006 uygulamasında bu fark okuma becerilerinde 85, fen bilimlerinde 84 ve matematikte 93’tür. Okuma becerilerinde 2009 yılında önceki uygulamaya oranla 7 puan artarak 92’ye ulaşmıştır. Bu fark sınav birincisi olan Finlandiya’da okuma becerilerinde 61, matematikte 65 ve fen bilimlerinde 63’tür. Farkın yüksek çıkarak artması bir anlamda yıllar geçtikçe eğitimde bireylere fırsat ve olanak eşitliğinin daha az sunulmasının bir göstergesi olması açısından önemlidir. Araştırmada ulaşılan bulgular ve sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Başarılı ülkelerin eğitim sistemleri derinlemesine incelenmeli, eğitim politikaları ve bunlara kaynaklık eden eğitim felsefeleri yeniden gözden geçirilmeli, çağa uygun, mevcut sorunlara çözüm üretebilecek nitelikte politikalar üretilmelidir. Bu bağlamda, PISA sonuçları MEB ve YÖK’ün işbirliği ile uzmanlarca bütün yönleriyle değerlendirilmeli, başarıyı artırıcı etkin çözümler geliştirilmelidir.

2. 2009 PISA uygulamasında Türkiye, fen bilimlerinde diğer alanlara oranla önemli sayılabilecek bir başarı kaydetmiştir. Bu durumun nedenleri araştırılarak bütün alanlarda başarıya ulaşmak amacıyla çalışmalar yürütülmelidir.

3. Sınavlarda düşük düzeyde başarı gösteren coğrafi bölgelerde fırsat ve olanak eşitliğinin sağlanması, kız çocukların okula erişimi ve devamı gibi konularda aile, yerel yönetim, sivil toplum kuruluşları, MEB ve diğer birimlerin işbirliği temelinde etkin bir politikalar yürütmelidir. Bu bağlamda ailelere ve öğrencilere yönelik yardım, yönlendirme ve rehberlik gibi sosyal hizmetlerin geliştirilmesi gerekmektedir.
4. Başarılı bir toplumu ancak iyi yetişmiş, çalışkan, görev ve sorumluluğunun bilincinde nitelikli öğretmenler oluşturabilmektedir. Bu yüzden öğretmenlerin entelektüel birikim, beceri ve yeterliliklerini geliştirecek hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir.
5. Yeni öğretim programlarının uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlar araştırılmalı, konu ile ilgili yapılan bilimsel yayınlar da incelenerek bu bağlamda etkili politikalar üretilmelidir.
6. Önceki PISA uygulamalarına ve başarıyı artırmaya ilişkin olarak yöneticiler, öğretmenler, veliler ve öğrenciler bilgilendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aydın, A. (2010). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aydın, A., Sarier, Y. ve Uysal, Ş. (2009). *2003–2006 PISA Matematik Sonuçlarının Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi*. XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunulmuş bildiri, İzmir.
- Aydın, A., Sarier, Y. ve Uysal, Ş. (2010). Analysing The Results of PISA Maths Literacy in Terms Of Social Justice and Equality in Educational Opportunities. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2), 3537–3544.
- Bloom., B. S. (1976). *Human Characteristics And School Learning*. McGraw-Hill: New York.
- Çobanoğlu, R. Ve Kasapoğlu, K. (2010). PISA'da Fin Başarısının Nedenleri ve Nasılları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 121-131.
- Dinçer, M. Alper ve Uysal Kolaşın, G. (2009). *Türkiye'de Öğrenci Başarısızlığında Eşitsizliğin Belirleyicileri*. ERG, İstanbul: Sabancı Üniversitesi.
- Dünya Bankası. (2006). *Türkiye-Eğitim Sektörü Çalışması*. Rapor No. 32450-TU.
- EARGED, 2010. PISA 2009 Ulusal Ön Rapor. 30 Nisan 2011 tarihinde <http://earged.meb.gov.tr/dosyalar/pisa/pisa2009rapor.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki Başarısının Nedenleri: Türkiye İçin Alınacak Dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3 (2), 238-248.
- İÖGM. (2011). *İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım Kitapçığı*. <http://iogm.meb.gov.tr/files/io1-5sinifprogramlaritanitimkit.pdf> adresinden 05.02.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Korkmaz, D. (2006). *Yeni İlköğretim Programının Öğretmenler Tarafından Değerlendirmesi*. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Bildiri Kitabı, Cilt 2, Ankara: Kök Y.
- Malaty, G. (2006). What are the Reasons Behind the Success of Finland in PISA? *Gazette des Mathematiciens*, 108, 59-66.
- MEB, (2011). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı*. <http://earged.meb.gov.tr/arasayfa.php?g=83> adresinden 05.02.2011 tarihinde indirilmiştir.
- OECD, (2007). *PISA 2006, Science Competencies For Tomorrow's World*. Paris: OECD Publications.
- OECD, (2008). *Education at a Glance, OECD Indicators*. www.oecd.org/edu/eag2008 adresinden 05.02.2011 tarihinde indirilmiştir.
- PISA, (2011). *PISA Country Profiles*. <http://pisacountry.acer.edu.au/index.php> adresinden 05.02.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Sahlberg, P. (2007). Education Policies For Raising Student Learning: The Finnish Approach. *Journal of Education Policy*, 22 (2), 147-171.
- Sarier, Y. (2007). "Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri." Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Simola, H. (2005). The Finnish Miracle of PISA: Historical And Sociological Remarks on Teaching and Teacher Education. *Comparative Education*, 41(4), 455-470.
- United Nations Development Programme [UNDP]. (2010). *Human Developments Reports*. Retrieved April 30, 2011 from <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/TUR.html>.