

## İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı ile Liselere Giriş Sınavları Fen Bilgisi Sorularının Öğrencilerin Kişisel Bilgileri de Dikkate Alınarak Karşılaştırılması

Esra KOÇ<sup>1</sup>  
Halil İbrahim YILDIRIM<sup>2</sup>  
Şenol BAL<sup>3</sup>

Geliş Tarihi: 27.02.2007

Yayına Kabul Tarihi: 04.08.2008

### ÖZET

Bu araştırma, ilköğretim ikinci kademe fen bilgisi müfredatı ile liselere giriş sınavları fen bilgisi sorularının karşılaştırılması ve öğrencilerin kişisel bilgilerinin liselere giriş sınavlarındaki başarılarına etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma Çankırı il merkezinde, Korgun ve Yapraklı ilçelerinde bulunan ilköğretim okullarından rasgele seçilen 120, 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgiler Formu'nun ve Fen Bilgisi Testi'nin örnekleme uygulanması yoluyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde; Kişisel Bilgiler Formu ve Fen Bilgisi Testi'nde yer alan soru ve yorumlarla ilgili olarak frekans ve yüzde hesaplamaları, Fen Bilgisi Testi'nden alınan puanların kişisel bilgilerle karşılaştırılması amacıyla t-testi ve varyans analizi hesaplamaları yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda, öğrencilerin ilköğretim ikinci kademe fen bilgisi müfredatına uygun olan sorulardaki başarısının, müfredata uygun olmayan sorulardaki başarısından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerinin liselere giriş sınavlarındaki başarılarına etkisinin olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Öğretimi, Liselere Giriş Sınavı, Fen Bilgisi Müfredatı

## Comparison of the Middle School Science Curriculum with Science Questions of High School Entrance Examinations with Consideration of Students Personal Information

### ABSTRACT

The aim of the study is to compare secondary science education curriculum with the science questions of entrance examination to the high schools and to determine whether personal information has an effect on entrance exams. The pool of the inquiry is composed of 8th grade students of primary schools in Çankırı. The sampling is made up 120 8th grade students randomly chosen from Çankırı city center, Yapraklı and Korgun districts. The data is obtained by means of carrying out Personal Information Forms and Science Test developed by the researcher. In the analysis of data, frequency and percentage calculation is done related to the questions and their comments in the personal information form and science test. It is also done t-test and variance analysis for the purpose of comparing the points taken by science test with personal information forms. The data analysis shows that the success of the students in the questions those are appropriate to the curriculum of secondary science education is greater than those which aren't appropriate to the curriculum. It is found that the social, cultural and economical properties of the students are highly affecting their success in entrance examination of high schools.

**Key words:** Science Education, High School Entrance Examination, Science Curriculum

<sup>1</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, İhsan Zakiroğlu İlköğretim Okulu, İstanbul, esra.k81@mynet.com

<sup>2</sup> Arş. Gör., G.Ü., Gazi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, halily@gazi.edu.tr

<sup>3</sup> Yrd. Doç. Dr., G.Ü., Gazi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, senolbal@gazi.edu.tr

## GİRİŞ

Nitelikli insan gücüne ihtiyacın her an arttığı ülkemizde 06-14 yaş grubu çocukların devam ettiği ve zorunlu eğitim dönemini kapsayan ilköğretim kurumlarında fen bilgisi öğretiminin önemli bir yeri bulunmaktadır (Korkmaz, 2002). Fen bilgisi dersi ilköğretim 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okutulan, fizik, kimya ve biyoloji bilim dalları ile bir bütün olan, kavramlar, olgular, ilkeler, genellemeler, kuramlar ve doğa kanunları şeklindeki farklı yapıdaki bilgileri içeren bir derstir (Yıldırım, 2002). Fen bilgisi, çocukların yaşadıkları çevrede bulunan problemler üzerinde yapılan çalışmaların toplamıdır (Unesco, 1992).

Aynı zamanda fen sadece dünya hakkındaki gerçeklerin bir toplamı değil, deneysel ölçütleri, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme yoludur (Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.), 2007). Fen günlük hayatın bir parçasıdır. Hangi yaşta olursa olsun, bütün bireyler içinde yaşadıkları dünyayı yöneten temel fen prensiplerini öğrenmek isterler (Gürdal, 1992).

Türkiye genelinde farklı illerde uygulanan anketlerde öğrencilerin anlamakta en fazla zorlandıkları ve başarısız oldukları derslerin başında Fen Bilgisi gelmektedir (Bakaç vd., 1996). Bu durum Fen Bilgisi dersini, öğrencilerin geleceğini belirlemede önemli rol oynayan Liselere Giriş Sınavları'nda başarıyı yakalamalarında anahtar derslerden biri haline getirmiştir.

Ülkemizde son yıllarda lise ve üniversite giriş sınavlarında yaşanan değişiklikler dikkate alındığında; aileler haklı olarak eğitime verdikleri önemi artırmaktadırlar. Üniversite giriş sınavında ortaöğretimin öneminin artması, ailelerin çocuklarının daha iyi okullarda eğitim görmeleri konusundaki isteklerini artırmıştır. Bununla birlikte, üniversite giriş sınavından dolayı temel eğitime verilen önem, Liselere Giriş Sınavları'nın da ister istemez çok önemli ve kritik bir noktaya gelmesine neden olmuştur. Liselere Giriş Sınavları (LGS) incelendiğinde, en önemli testlerin fen bilgisi ve matematik testi olduğu söylenebilir. Çünkü, Türkiye genelinde doğru cevap ortalaması en düşük olan dersler Fen Bilgisi ve Matematik olduğundan, bu derslerde başarılı olan öğrencilerin sınavda da başarılı olacağı beklenir (Daşkafa, 2002).

Ülkemizde, ilköğretimdeki öğrenci başarısının ölçülmesi, yerel ve merkezi olmak üzere iki başlık altında incelenebilir. Bunlar, öğrencilerin formal eğitim aldıkları okullarda öğretmenleri tarafından değerlendirilmeleri (yerel değerlendirme) ve bunun sonucunda başarıya ulaşmış olan öğrencilerin Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS) ve Özel Okullar Sınavı (ÖO) ile yapılan (merkezi) değerlendirilmeleridir.

OKS, Resmi ve Özel Fen Liseleri, Anadolu Liseleri, Anadolu Öğretmen Liseleri, Anadolu İmam-Hatip Liseleri, Anadolu Teknik Liseleri, Anadolu Meslek Liseleri, M.E.B.'na bağlı Sağlık ve Anadolu Sağlık Meslek Liseleri ile diğer kamu ve kuruluşlarına bağlı meslek liselerinde okumak isteyen öğrencileri seçmek ve yerleştirmek için M.E.B. tarafından yapılır. ÖO ise bir kısım derslerin öğretimini yabancı dille yapan özel okullarda öğrenim görmek isteyen öğrencileri seçmek ve yerleştirmek için M.E.B. tarafından yapılan bir sınavdır (M.E.B., 2004).

OKS ve ÖO Sınavları, çocuklarına daha iyi eğitim vereceklerine inandıkları liselere gitmeleri için başarılı olmaları gereken sınavlar olması nedeniyle, anne babaları çok yakından ilgilendiren bir konudur. Dolayısıyla, anne babalar ve tabii ki öğrenciler bu sınavlara çok büyük önem vermektedirler. Ayrıca ilköğretim okullarının başarı durumları bu sınavların sonuçlarına göre değerlendirildiğinden, öğretmenler ve okul yöneticileri açısından da önemli bir yer teşkil etmektedir (Koç, 2006).

OKS ve ÖO Sınavlarında, sınavın %25' ini oluşturan Fen Bilgisi bölümünün ise ayrı bir önemi vardır. Çünkü sınavın Fen Bilgisi Testi, öğrencilerin yapmakta zorlandığı ve sınavın diğer testlerine göre test ortalaması ikinci düşük olanıdır. Bu nedenle Fen Bilgisi, sınavda başarılı olanlar ile başarılı olmayanların belirlenmesindeki en büyük etkenlerden biridir. OKS ve ÖO sınavlarındaki Fen Bilgisi Testi 25 sorudan oluşmaktadır. 2003 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması 3,63 net ve 2004 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması ise 4,7 nettir (M.E.B., 2005). Öğrencilerin geleceğine yön veren ve öğrenciler için büyük önem taşıyan sınavlardan biri olan OKS sınavının fen bilgisi testi ortalamasının oldukça düşük olması, bu sınavların yeniden gözden geçirilerek değerlendirilmesi ve bu değerlendirme doğrultusunda düzenlemeler yapılması gerekliliğini doğurmaktadır. Ayrıca sınav sorularının müfredat içi ve müfredat dışı olması, sınavlardaki öğrenci başarısı ve fen ortalamasını doğrudan etkileyeceğinden, araştırma bu noktada büyük önem kazanmaktadır.

Öğrencilerin 8 yıllık bir temel eğitimden sonra girdikleri bu sınavlardaki sorular, alınan bu sekiz yıllık eğitimin ve daha önemlisi ilköğretim ikinci kademesi denilen 6, 7 ve 8. sınıflarının konularıyla örtüşmeli ve müfredat içinde olmalıdır. Buna ilaveten LGS Fen Bilgisi Testi soruları, öğrencilerin son üç yılda aldıkları eğitim ve öğretimde elde ettikleri kazanım ve davranışları ölçmelidir. İşte bu araştırma ile OKS ve ÖO sınavları Fen Bilgisi sorularının ölçtüğü kazanım ve davranışlar belirlenerek, soruların Fen Bilgisi Müfredatı'na uygun olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öğrencilerin geleceğine yön veren bu tür sınavlarda yer alan soruların ilköğretim müfredatı içinde veya dışında olması, öğrenci başarısını dolayısıyla öğrencinin geleceğini belirlemesi nedeniyle araştırmanın önemini arttırmaktadır.

Ayrıca ülkemizde üniversite giriş sınavlarına iyi bir meslek kazanma açısından, çok önem verilmektedir. Öğrencilerin üniversite sınavında başarılı olmaları da, iyi bir eğitim almalarına bağlıdır. Bu nedenle çocuklarının daha iyi bir eğitim almalarına özen gösteren bütün anne ve babalar, çocuklarını iyi eğitim veren liselere göndermek istemektedir. Üniversite sınavında hem sayısal hem de sözel beceride başarı ortalamalarına bakıldığında, en üst sıraları Fen Liseleri, Anadolu Liseleri ve yabancı dilde veya Türkçe eğitim yapan özel liseler almaktadır. Normal devlet liseleri ve diğer liseler daha sonraki sıralarda gelmektedir (Köse, 1999). Üniversiteye giriş sınavında Fen Liseleri, Anadolu Liseleri ve Özel Liselerin başarı düzeyinin ve eğitim kalitesinin diğer lise ve diğer liselere göre daha yüksek olması, öğrencilerin geleceğine yön vermesi açısından OKS ve ÖO Sınavları'nın önemini daha da arttırmaktadır.

Buraya kadar verilen bilgilere dayanarak bu araştırma, ilköğretim ikinci kademe fen bilgisi müfredatı ile liselere giriş sınavları fen bilgisi sorularının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu karşılaştırma yapılırken, öğrencilerin kişisel bilgileri ve ailelerinin sosyo-ekonomik-kültürel durumları da dikkate alınmıştır. Bu amaca bağlı olarak, aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin girdiği OKS ve ÖO sınavlarında sorulan Fen Bilgisi soruları, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'na uygun mudur?
2. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi Testi'nde bulunan ve İlköğretim Müfredatı'na uygun olduğu veya olmadığı tespit edilen sorulara verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi Testi puanları, öğrencilerin kişisel bilgilerine göre farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Tasarımı*

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2007).

### *Araştırmanın Evren ve Örneklemi*

Araştırmanın evrenini, Çankırı ilindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; Çankırı İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Merkez, Korgun ve Yapraklı ilçelerinden rasgele seçilen üç ilköğretim okulunun 8. sınıflarında öğrenim gören 120 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 60 tanesi merkezde, 60 tanesi ise ilçelerde bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerden rasgele seçilmiştir.

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmada kullanılan anket, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup geçerlik ve güvenilirlik kontrolü yapılmıştır. Anket, Kişisel Bilgiler Formu ve Fen Bilgisi Testi olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Kişisel Bilgiler Formu, öğrencilerin kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla hazırlanmıştır. Fen Bilgisi Testi, 2003 ve 2004 yıllarında yapılmış olan OKS ve ÖO Sınavları'nda sorulan Fen Bilgisi sorularından, her konudan birer tane olmak üzere, rasgele seçilmiş müfredat içi veya müfredat dışı 22 adet sorudan oluşmaktadır. Fen Bilgisi Testi'nin KR-20 formülüne göre güvenilirlik analizi yapılmış ve güvenilirlik katsayısı 0,76 olarak hesaplanmıştır

### *Verilerin Toplanması ve Analizi*

Bu çalışmada hem nitel hem de nicel verilerden faydalanılmıştır. Nitel veriler, 2003 ve 2004 yıllarında OKS ve ÖO Sınavları'nda sorulan 100 adet Fen Bilgisi sorusunun tablolama tekniği kullanılarak; konusuna, ilköğretim müfredatındaki yerine ve ilköğretim müfredatını kapsama durumuna göre analizinden elde edilmiştir.

Bu işlemler sırasında M.E.B. tarafından yayınlanan İlköğretim Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı 6-7-8 kitabı, çeşitli ilköğretim ders kitapları ve yardımcı kitaplar taranmıştır. 2003 ve 2004 yıllarında OKS ve ÖO Sınavları'nda sorulan toplam 100 Fen Bilgisi sorusu öncelikle konusuna göre sınıflandırılmıştır. Sorular sınıflandırılırken, bir ders kitabı yerine bir hazırlık kitabı göz önüne alınmıştır. Çünkü ders kitapları şeritler halinde konuları içerdiğinden, sınıflandırma yapmak mümkün değildir. Ama yardımcı kitaplarda konular başlıklarına göre sınıflandırılmıştır. Daha sonra her bir sorunun ölçmek istediği hedef davranışlar belirlenmiştir. Belirlenen bu hedef davranışlar, 2518 Sayılı Tebliğler Dergisi'ndeki İlköğretim Fen Bilgisi Dersi müfredatında yer alan konuların öğrenci kazanımları ile karşılaştırılarak, sorunun müfredat içi veya müfredat dışı olup olmadığına karar verilmiştir (Çatıktaş vd., 2003; Büyük vd., 2004; Çelik Koyuncu vd., 2004; Güngör vd., 2004; Naz vd., 2003; Özgül vd., 2005; M.E.B., 2000). Bu işlem yapılırken araştırmacının lisans ve öğretmenlik deneyimlerinin yanında, uzman görüşlerinden de faydalanılarak incelenen her soru için müfredatı kapsama durumu açısından yorumlar yapılmıştır.

Nicel veriler, Kişisel Bilgiler Formu ve Fen Bilgisi Testi'nin öğrencilere uygulanmasıyla elde edilmiştir. Fen Bilgisi Testi'ndeki sorulara ilişkin frekans ve yüzde hesaplamaları, testten alınan puanların kişisel bilgilerle karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplar için t-testi ve bağımsız örneklem için tek faktörlü varyans analizi, Fen Bilgisi Testi'ndeki müfredatı kapsayan ve kapsamayan sorulara verilen cevapların karşılaştırılması için bağımlı gruplar için t-testi analizi yapılmıştır.

**BULGULAR**

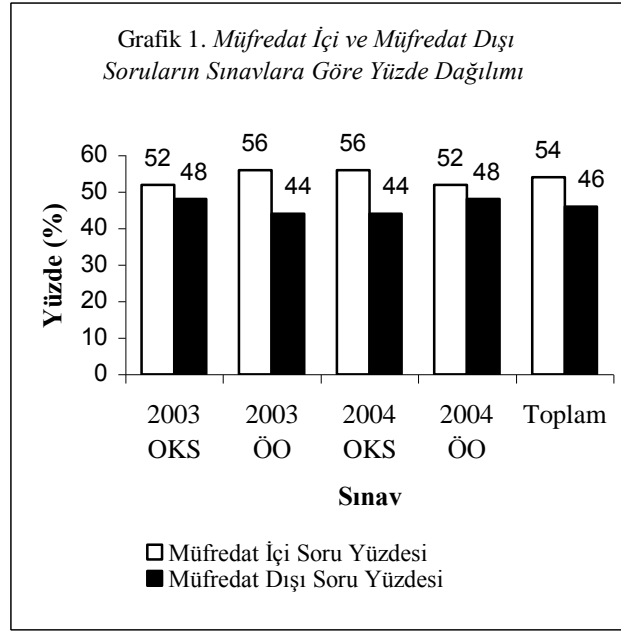
Bu bölümde 2003 ve 2004 yılı OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi sorularının, İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı ile karşılaştırılmasından elde edilen bulgular ve uygulanan anketten elde edilen verilerin analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 1’de 2003 ve 2004 yılları OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi bölümünü oluşturan Fizik, Kimya, Biyoloji sorularının müfredat içi ve müfredat dışı olma durumuna göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 1: 2003 ve 2004 Yılları OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi (Fizik-Kimya-Biyoloji) Sorularının Müfredat İçi ve Müfredat Dışı Olma Durumuna Göre Dağılımları

Sınav	Bölüm	Müfredat İçi Soru Sayısı	Müfredat Dışı Soru Sayısı	TOPLAM
2003 OKS	Fizik	7	2	9
	Kimya	5	2	7
	Biyoloji	1	8	9
	<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>
2003 ÖO	Fizik	8	1	9
	Kimya	4	3	7
	Biyoloji	2	7	9
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>25</b>
2004 OKS	Fizik	6	3	9
	Kimya	5	2	7
	Biyoloji	3	6	9
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>25</b>
2004 ÖO	Fizik	8	1	9
	Kimya	3	4	7
	Biyoloji	2	7	9
	<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>54</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Tablo 1’e göre, 2003 ve 2004 yılları OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testleri; 9 tane Fizik, 7 tane Kimya ve 9 tane de Biyoloji sorusundan oluşmaktadır. Tablodaki OKS Fen Bilgisi sorularının, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı ile karşılaştırılmasından elde edilen veriler incelendiğinde Fizik, Kimya ve Biyoloji bölümlerinin hepsinden müfredat dışı soruların sorulduğu görülmektedir. En fazla müfredat dışı soru ise, Biyoloji bölümünden sorulmuştur. Ayrıca ÖO Sınavları Fen Bilgisi sorularının Fizik, Kimya ve Biyoloji bölümlerinin hepsinde, müfredat dışı soruların bulunduğu belirlenmiştir. En fazla müfredat dışı soru ise, yine Biyoloji bölümünde bulunmaktadır. 2003 ve 2004 OKS ve ÖO Sınavlarında sorulan toplam 100 Fen Bilgisi sorusunun 54 tanesi müfredat içi ve 46 tanesi müfredat dışındadır. Grafik 1’de 2003 ve 2004 OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testi’nde bulunan müfredat içi ve müfredat dışı soruların yüzdeleri verilmiştir.



Grafik 1'e göre, 2003 ve 2004 yıllarında yapılan OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi sorularının %46'sı müfredat dışıdır. Ayrıca 2003 OKS, 2003 ÖO, 2004 OKS ve 2004 ÖO Sınavları'nın her birinde bulunan Fen Bilgisi sorularının yaklaşık olarak %46'sının müfredat dışı olduğu belirlenmiştir.

2003 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması (25 sorudan 3,63 net) ve 2004 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması (25 sorudan 4,7 net) göz önüne alındığında, Fen Bilgisi Testi ortalamalarının bu kadar düşük olmasının nedenleri arasında, bu sınavlardaki Fen Bilgisi sorularının yaklaşık olarak %46'sının müfredat dışı olması gösterilebilir.

Ayrıca 2003 ve 2004 OKS ve ÖO Sınavları sorularının yaklaşık olarak %46'sının, ölçmek istediği hedef davranışların İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'nda olmaması, soruların kapsam geçerliliğinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 2'de öğrencilerin Fen Bilgisi Testi'nde bulunan ve İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı'nı kapsadıkları tespit edilen (müfredat içi) sorular ile İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı'nı kapsamadıkları tespit edilen (müfredat dışı) sorular ile ilgili başarı puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t-testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 2: Öğrencilerin Fen Bilgisi Testindeki Müfredatı Kapsayan ve Müfredatı Kapsamayan Sorulardaki Başarı Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	X	S	sd	t	p
<b>Müfredatı Kapsayan</b>	120	5,52	2,59	119	11,83	,000
<b>Müfredatı Kapsamayan</b>	120	3,42	2,03			

Tablo 2'ye göre öğrencilerin Fen Bilgisi Testi başarı puanları, soruların müfredatı kapsamaması ve müfredatı kapsamamasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t_{(119)}=11,83$ ;  $p<,01$ ). Bu fark, müfredatı kapsayan soruların lehinedir. Yani öğrencilerin Fen Bilgisi Testi'nde müfredatı kapsayan sorulardaki başarı puanları ( $X=5,52$ ), müfredatı kapsamayan sorulardaki başarı puanlarından ( $X=3,42$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testi sorularının müfredat içi olması, bu sınavlardaki fen ortalamasını oldukça etkilemektedir. Öğrencilerin müfredat içi soruları cevaplandırmada müfredat dışı sorulara göre daha

başarılı olması da bunu destekler niteliktedir. Bu nedenle öğrencilerin geleceğine yön veren ve öğrenciler için büyük önem taşıyan OKS ve ÖO Sınavları'nda mutlaka müfredat içi sorulara yer verilmesine ve müfredat dışı sorulara yer verilmemesine dikkat edilmelidir.

Tablo 3'de öğrencilerin gittikleri okul türüne göre Fen Bilgisi Testi'ndeki başarı puanları arasında, anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar için t-testi analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin Okul Türüne Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Okul Türü	N	X	S	sd	t	p
Merkez	60	11,08	4,15	119	6,43	,000
İlçe	60	6,80	3,06			

Tablo 3'e göre, merkez ve ilçe ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında, anlamlı düzeyde bir fark vardır ( $t_{(119)}=6,43$ ;  $p<,01$ ) ve bu fark merkezde öğrenim gören öğrencilerin lehinedir. Bu bulgu, merkezdeki öğrencilerin puanlarının, ilçedeki öğrencilerin başarı puanlarından daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir durumuna göre, Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Aylık Gelir Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri

Grup No	Grup (YTL)	N	X	S
1	200-400	23	6,26	3,22
2	400-600	24	6,92	2,96
3	600-800	23	8,22	3,26
4	800-1000	18	9,50	3,78
5	1000' den fazla	32	12,59	4,04
<b>Toplam</b>		120	8,94	4,22

Tablo 5: Öğrencilerin Aylık Gelir Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	708,19	4	177,05	14,42	,000	1-5, 2-5, 3-5
Gruplar içi	1412,40	115	12,28			
<b>Toplam</b>	2120,59	119				

Tablo 4'e göre, Fen Bilgisi Testi'nden en yüksek puanı ailelerinin aylık geliri 1000 YTL'den fazla olanlar alırken, en düşük puanı ailelerinin aylık geliri 200–400 YTL arasında olanlar almışlardır. Tablo 5'deki analiz sonuçları, öğrencilerin ailelerinin aylık gelir durumlarına göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $F_{(4,115)}=14,42$ ;  $p<,01$ ). Bu fark, aylık geliri 200–400 YTL ile 1000 YTL'den fazla olanlar, 400–600 YTL ile 1000 YTL'den fazla olanlar ve 600–800 YTL ile 1000 YTL'den fazla olanlar

arasında meydana gelmiştir. Ortaya çıkan bu farklılıklar, ailelerinin aylık geliri 1000 YTL'den fazla olan öğrencilerin lehinedir.

Öğrencilerin dershaneye gitme sürelerine göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin Dershaneye Gitme Sürelerine Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri

Grup No	Grup	N	X	S
1	Hiç gitmedim	49	5,82	2,36
2	1 kez	30	10,47	3,21
3	2 kez	31	12,13	4,22
4	3 kez	6	10,83	4,07
5	3 den fazla	4	8,25	4,03
<b>Toplam</b>		120	8,94	4,22

Tablo 7: Öğrencilerin Dershaneye Gitme Sürelerine Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	886,71	4	221,68			
Gruplar içi	1233,88	115	10,73	20,66	,000	1-2, 1-3, 1-4
<b>Toplam</b>	2120,59	119				

Tablo 6'daki ortalamalara göre, en düşük puanı dershaneye hiç gitmeyenler alırken, en yüksek puanı dershaneye 2 kez gidenlerin aldıkları görülmüştür. Tablo 7'deki analiz sonuçları öğrencilerin Fen Bilgisi Testi başarı puanlarının dershaneye gitme sürelerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değiştiğini göstermektedir ( $F_{(4,115)}=20,66$ ;  $p<,01$ ). Scheffe testi ile farklılığın yönünü belirlemek için yapılan analiz sonucunda, oluşan bu farklılığın dershaneye hiç gitmeyenler ile 1 kez gidenler, dershaneye hiç gitmeyenler ile 2 kez gidenler ve dershaneye hiç gitmeyenler ile 3 kez gidenler arasında meydana geldiği görülmüştür. Bu fark dershaneye 1, 2 ve 3 kez giden öğrencilerin lehinedir.

Tablo 8'de öğrencilerin Fen Bilgisi Testi'ndeki başarı puanlarının, özel ders alma durumlarına göre anlamlı bir düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirleyebilmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar için t-testi analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 8: Öğrencilerin Özel Ders Alma Durumlarına Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Özel Ders	N	X	S	sd	t	p
Alan	32	11,88	4,25			
Almayan	88	7,88	3,69	118	5,04	,000

Tablo 8'e göre öğrencilerin özel ders alma durumlarına göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmektedir ( $t_{(118)}=5,04$ ;  $p<,01$ ) ve bu fark özel ders alan öğrencilerin lehinedir. Bu da özel ders alan öğrencilerin Fen Bilgisi Testi'ndeki başarı puanlarının ( $X=11,88$ ), özel ders almayan öğrencilerin başarı puanlarından ( $X=7,88$ ) daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir.



Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 9 ve Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9: Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri

Grup No	Grup	N	X	S
1	İlkokul	57	7,12	3,19
2	Ortaokul	14	7,78	3,23
3	Lise	30	10,60	3,70
4	Üniversite	19	12,63	5,10
<b>Toplam</b>		120	8,94	4,22

Tablo 10: Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	548,47	3	182,82			
Gruplar içi	1572,12	116	13,55	13,49	,000	1-3, 1-4, 2-4
<b>Toplam</b>	2120,59	119				

Tablo 9'a göre, Fen Bilgisi Testi'nden en düşük puanı annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler alırken, en yüksek puanı annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin aldığı görülmektedir. Tablo 10'daki analiz sonuçları, öğrencilerin Fen Bilgisi Testi başarı puanlarının, annelerinin eğitim düzeylerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değiştiğini göstermektedir ( $F_{(3-116)}=13,49$ ;  $p<,01$ ). Bu farkın annesi ilkokul ile lise mezunu, annesi ilkokul ile üniversite mezunu ve annesi ortaokul ile üniversite mezunu olan öğrenciler arasında meydana geldiği belirlenmiştir. Ortaya çıkan bu farklılıklar, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin lehinedir.

Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 11 ve Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 11: Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri

Grup No	Grup	N	X	S
1	İlkokul	21	6,81	3,04
2	Ortaokul	21	7,14	4,32
3	Lise	38	9,39	4,34
4	Üniversite	40	10,57	3,98
<b>Toplam</b>		120	8,94	4,22

Tablo 12: Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	278,31	3	92,77			
Gruplar içi	1842,28	116	15,88	5,84	,000	1-4
<b>Toplam</b>	2120,59	119				

Tablo 11 incelendiğinde, Fen Bilgisi Testi'nden en düşük puanı babası ilkokul mezunu olan öğrenciler alırken, en yüksek puanı babası üniversite mezunu olan öğrencilerin aldığı görülmektedir. Tablo 12'ye göre

öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark vardır ( $F_{(3-116)}=5,84$ ;  $p<,01$ ). Bu fark babası ilkököl ile üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olup, babası üniversite mezunu olan öğrencilerin lehinedir.

Tablo 13’de öğrencilerin Fen Bilgisi Testi’ndeki başarı puanlarının, kendilerine ait odalarının olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar için t-testi analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 13: Öğrencilerin Kendilerine Ait Odalarının Olma Durumuna Göre Fen Bilgisi Testi Başarı Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Oda	N	X	S	sd	t	p
Var	75	10,04	4,44	119	3,89	,000
Yok	45	7,11	3,10			

Tablo 13 incelendiğinde, öğrencilerin kendilerine ait odalarının olma durumuna göre Fen Bilgisi Testi başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir ( $t_{(119)}=3,89$ ;  $p<,01$ ) ve bu fark kendilerine ait odaları olan öğrencilerin lehinedir. Yani kendilerine ait odaları olan öğrencilerin Fen Bilgisi Testi’ndeki başarı puanları ( $X=10,04$ ), kendilerine ait odaları olmayan öğrencilerin başarı puanlarından ( $X=7,11$ ) anlamlı seviyede daha yüksektir.

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### Sonuçlar

2003 ve 2004 yılları OKS ve ÖO Sınavları’nda sorulan toplam 100 Fen Bilgisi sorusunun İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı ile karşılaştırılmasından ve bu konuda 8. sınıf öğrencileri ile yapılan uygulamalı araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

LGS’de sorulan 100 Fen Bilgisi sorusundan 46 tanesi, İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı’nı kapsamamaktadır. Bu sınavlarda İlköğretim Müfredatı’nda yer almayan, Ortaöğretim Müfredatı’nda yer alan konu başlıklarına yer verildiği belirlenmiştir. Özellikle Fen Bilgisi’nin biyoloji kısmındaki soruların ölçmek istediği hedef davranışların Ortaöğretim Biyoloji Müfredatı’nda bulunduğu, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı’nda ise bulunmadığı tespit edilmiştir. Örneğin, hücresel taşıma (difüzyon, osmoz ve aktif taşıma) ve populasyon konuları Ortaöğretim Biyoloji Müfredatı’nda yer almaktayken, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı’nda yer almamaktadır. Bu konular ile ilgili sorular 2003 OKS 20. soru, 2003 ÖO 20. soru, 2004 ÖO 17. soru, 2004 OKS 19. soru, 2003 ÖO 19. soru, 2003 OKS 22. soru ve 2004 ÖO 23. sorulardır.

2003 ve 2004 OKS ve ÖO Sınavları sorularının yaklaşık olarak %46’sının ölçmek istediği hedef davranışların İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı’nda olmaması, soruların kapsam geçerliliğinin olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Daşkafa (2002), tarafından İlköğretim İkinci Kademe Matematik Müfredatı ile LGS matematik sorularının karşılaştırılması ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. Araştırmanın sonunda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. 2000 ve 2001 yılında yapılan OKS ve ÖO Sınavları matematik sorularının bazılarının İlköğretim Matematik Müfredatı çerçevesinde olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca bu soruların ölçmek istediği hedef davranışlarının, İlköğretim Matematik Müfredatı’nda bulunmadığı da tespit edilmiştir.

OKS ve ÖO Sınavları’nda sorulan bazı sorular (2003 ÖO 17, 24 ve 25. sorular; 2003 OKS 23 ve 24. sorular, 2004 ÖO 18, 22, 24 ve 25. sorular; 2004 OKS 2, 17, 21 ve 23. sorular) İlköğretim Fen Bilgisi

Müfredatı'nda bulunan hedef davranışlar yerine, öğrencilerin genel kültür ve matematiksel düşünme yeteneklerini ölçmeye yöneliktir. Bu sorular öğrencilerin grafik okuma ve yorumlama, verileri analiz etme ve değerlendirme gibi yeteneklerini ölçmeye yöneliktir.

OKS ve ÖO Sınavları'nın İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı'nı kapsamayan sorular içermesi, bu sınavlara hazırlanan öğrencilerin yardımcı kaynaklarla sınavlara hazırlanmalarını gerektiren sebeplerden biri olduğu söylenebilir.

Bu sonucu destekleyen bir çalışma Kartal (2002) tarafından yapılmıştır. İlköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarıyla LGS'ye hazırlık kitaplarının karşılaştırılması ile ilgili araştırmasında; Türkçe ders kitaplarında OKS'ye yönelik unsurlara pek önem verilmediği belirlenmiştir. Ayrıca OKS'ye hazırlık kitaplarının yöntem bakımından gelenekçi olmasına rağmen, OKS'ye yönelik konuların öğretilmesi ve test tekniğinin kazandırılması noktasında ders kitaplarından daha başarılı olduğunu saptamıştır.

Dayak'ın (1998), ilköğretim 5. sınıf matematik ders kitaplarının eğitim öğretime uygunluğunun değerlendirilmesi ile ilgili araştırmasında; matematik ders kitaplarında, konu, ünite ve bölümler arasında hacim bakımından uygun bir dengenin olmadığını belirlemiştir. Matematik ders kitabının, İlköğretim Matematik Dersi Programı'nda öğrencilere kazandırılmak üzere belirlenen bilgi, beceri, tutum, tavır, davranış ve alışkanlıkların tamamını kapsamadığını, öğretim ilke ve yöntemlerine de uygun olmadığını tespit etmiştir. Bu sonuçlar yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

OKS ve ÖO Sınavları'nın İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı'nı kapsamayan sorular içermesi, bu sınavlara hazırlanan sekizinci sınıf öğrencilerini dersanelere, özel öğretmenlere ve etüt merkezlerine yönelten nedenlerden biri olarak düşünülmektedir.

OKS ve ÖO Sınavları'na hazırlanan sekizinci sınıf öğrencilerinin; İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı'nı kapsayan soruları cevaplamada, müfredatı kapsamayan sorulara göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Buna göre, öğrencilerin okulda aldıkları eğitimin çok daha önemli olduğunu söylemek mümkündür. Oysaki sekizinci sınıf öğrencileri LGS'ye hazırlanırken dersane, özel öğretmen ve etüt merkezlerini birinci plana almakta, okulu ise ikinci plana atmaktadır. Bu da öğrencilerin çoğunluğunun LGS'de başarısız olmalarının bir nedeni olabilir.

Araştırmanın sonucunda 2003 OKS, 2003 ÖO, 2004 OKS ve 2004 ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testi sorularının yaklaşık olarak %46'sının müfredat dışı olduğu ve LGS'ye hazırlanan sekizinci sınıf öğrencilerinin müfredat içi soruları cevaplandırmada müfredat dışı sorulara göre daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 2003 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması 25 sorudan 3,63 net ve 2004 OKS Fen Bilgisi Testi ortalaması 25 sorudan 4,7 nettir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında, OKS ve ÖO Sınavları'nda Fen Bilgisi Testi ortalamalarının bu kadar düşük olmasının nedenleri arasında, OKS ve ÖO Sınavları fen bilgisi sorularının yaklaşık olarak %46'sının müfredat dışı olması gösterilebilir. Buna dayanarak, OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testi sorularının müfredat dışı olması, OKS ve ÖO sınavlarındaki fen ortalamasını oldukça etkilemektedir. Bu nedenle öğrencilerin geleceğine yön veren ve öğrenciler için büyük önem taşıyan OKS ve ÖO Sınavları'nda mutlaka müfredat içi sorulara yer verilmesine ve müfredat dışı sorulara yer verilmemesine dikkat edilmelidir.

Merkezdeki ilköğretim okullarına giden öğrencilerin ilçelerdeki ilköğretim okullarına giden öğrencilerden Fen Bilgisi Testi'nde daha başarılı oldukları görülmüştür. Bunun nedeni; ilçelerdeki öğrencilerin çoğunluğunun taşınmalı eğitim ile köylerden gelmesi, ilçelerde kaynak bulma zorluğu, ilçelerdeki öğrencilerin ailelerinin sosyo-

ekonomik özelliklerinin merkezdekilerden daha düşük olması ve ilçedeki ve köyedeki ailelerin çocuklarını tarım ve hayvancılık işlerinde okullarını aksatacak şekilde kullanmaları olarak açıklanabilir.

Annesi ve babası üniversite eğitimi almış öğrencilerin, Fen Bilgisi Testi'nden aldıkları puanların anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Annenin ve babanın eğitim seviyesinin yüksek olması, çocuklarını bilinçlendirme ve yönlendirme konusunda önemli bir faktördür. Bu nedenle öğrencilerin Fen Bilgisi Testi'ndeki başarılarını anne ve babanın eğitim düzeyinin etkilediği söylenebilir.

Aylık geliri 1000 YTL'den fazla olan öğrencilerin, Fen Bilgisi Testi'nde daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Buna göre, ailenin ekonomik imkanları ile çocuklarına verebilecekleri imkanların doğru orantılı olduğunu söylemek mümkündür.

Avcı (1997) tarafından yapılan araştırmada, Anadolu Lisesi Sınavları'na İzmir ilinden katılan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Araştırmada, bu okullara devam eden öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının diğer okullardaki öğrencilere oranla daha yüksek oluşu, öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerden biri olarak tespit edilmiştir.

OKS ve ÖO Sınavları'na hazırlık için dersanelere giden öğrenciler ile dershaneye gitmeyen öğrencilerin LGS'de çıkmış sorulardan aldıkları puanlar arasında anlamlı düzeyde bir fark vardır ve bu fark dershaneye giden öğrencilerin lehinedir. Bu durumda, dersanelere giden öğrencilerin LGS'de sorulan müfredatı kapsamayan soruları da yanıtlayabilecekleri ve bu sınavda dershaneye gitmeyen öğrencilere göre daha başarılı olabilecekleri söylenebilir.

Özel ders alan öğrencilerin özel ders almayanlara göre, Fen Bilgisi Testi'nde daha başarılı oldukları görülmüştür. Özel ders alan öğrencilerin daha başarılı olmasının nedeni olarak, yine hem müfredatı kapsayan hem de müfredatı kapsamayan soruları, aldıkları özel ders sayesinde cevaplayabilecek olmaları söylenebilir.

Kendilerine ait odaları olan öğrencilerin, kendilerine ait odaları olmayan öğrencilerden Fen Bilgisi Testi'nden anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Kendilerine ait odaları olan öğrencilerin daha yüksek puan ortalamasına sahip olmalarının nedeni, ders çalışma ortamlarının daha uygun olması ile açıklanabilir.

### **Öneriler**

OKS ve ÖO Sınavları sorularını hazırlayan kurum ve kuruluşlardaki ilgililere;

OKS ve ÖO Sınavları Fen Bilgisi Testi sorularının müfredat içi olması, bu sınavlardaki fen ortalamasını oldukça etkilemektedir. Yapılan araştırmanın sonucunda öğrencilerin müfredat içi soruları cevaplandırmada müfredat dışı sorulara göre daha başarılı olması da bunu destekler niteliktedir. Bu nedenle eğitimde fırsat eşitliğini sağlayabilmek için, öğrencilerin geleceğine yön veren ve öğrenciler için büyük önem taşıyan OKS ve ÖO Sınavları'nda mutlaka müfredat içi sorulara yer verilmesine ve müfredat dışı sorulara yer verilmemesine dikkat edilmelidir.

Ayrıca sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarına sağladığı dershaneye gönderme, özel ders alma, çalışma odası sağlama gibi imkanların OKS ve ÖO sınavlarında sağlayacağı avantajları ortadan kaldırarak, eğitimde fırsat eşitliği ve her bireye eğitim hakkı ilkesini yaşama geçirebilmek amacıyla, devlet okullarımızdaki eğitim ve öğretime büyük önem verilmeli ve eğitim-öğretimin kalitesi sürekli artırılmaya çalışılmalıdır.

LGS Fen Bilgisi soruları ile İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'nda bulunan hedef davranışların ölçülmesi amaçlanıyorsa, genel kültür ve matematiksel düşünme yeteneklerini ölçen soru çeşitlerine bu sınavlarda yer verilmemelidir. Ayrıca LGS Fen Bilgisi soruları ile öğrencilerin genel kültür ve matematiksel düşünme yetenekleri ölçülmek isteniyorsa; bu amaca İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı çerçevesinde sorular hazırlanarak ulaşılmalıdır. Sorular günlük yaşamla ilişkilendirilmelidir.

LGS Fen Bilgisi soruları ile öğrencilerin genel kültür ve matematiksel düşünme yetenekleri de ölçülmek isteniyorsa ve bu amaca mevcut İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı çerçevesinde ulaşmak mümkün değilse, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı tekrar gözden geçirilmeli ve müfredata düşünme yeteneklerine yönelik hedef ve davranışlar eklenerek, müfredat yenileme ve geliştirme çalışmaları yapılmalıdır.

İlköğretim fen bilgisi öğretmenlerine;

Fen öğretimi yapılırken, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'nda bulunan hedef davranışların tamamının gerçekleşmesi sağlanmalıdır. Ayrıca Fen Bilgisi öğretmenleri, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'nda yapılan yenilik ve gelişmeleri takip etmelidir. Böylece öğretmenler öğrencilerin geleceğine yön veren OKS ve ÖO sınavlarına hazırlık açısından her öğrencinin eşit imkanlara sahip olmasını sağlayabilirler.

Ayrıca fen öğretimi yapılırken, İlköğretim Fen Bilgisi Müfredatı'nda bulunmayan hedef davranışlara yer verilmemelidir. Bu şekilde, hem öğrencilerin sağlıklı ve seviyesine uygun bir şekilde fen bilgisi öğrenmesi, hem de şeritler halinde verilen ilköğretim fen bilgisinin öğrenciye kalıcı bir şekilde yerleştirilmesi sağlanacaktır. Böylece öğrencilerin OKS ve ÖO sınavlarında Fen Bilgisi netleri ve başarıları artırılabilir.

Bu konuda araştırma yapacak olanlara;

Çalışma grubunun özel dinamik yapısı çerçevesinde yorumlanan ve bir takım sınırlılıklar doğuran durumları ortadan kaldırmak için farklı çalışma grupları üzerinde veya evreni temsil edebilecek özellikleri taşıyan daha geniş bir örneklem üzerinde benzer çalışmalar yapılabilir. Araştırmada öğrencilerin okul puanlarını elde etmek mümkün olmadığı için, öğrenci cevaplarına göre değerlendirme yapılmıştır. Okul puanlarını elde edebilecek resmi kuruluşlar bu konuda daha verimli çalışmalar yapabilirler.

OKS, M.E.B. tarafından 2007-2008 öğretim yılı sonunda kaldırılmış ve yerine 2006-2007 öğretim yılından itibaren ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflarda Seviye Belirleme Sınavı (SBS) kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır. OKS ve SBS sınavlarının yapılış amaçlarının aynı olması nedeniyle, bu araştırmanın sonucunda yapılan önerilerin ilgili kişi ve kurumlar tarafından dikkate alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Avcı, H.E. (1997). Anadolu lisesi sınavlarına İzmir ilinden katılan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Bakaç, M., T. Kesercioğlu, S.H. Durmuş ve H. Akçay. (1996). Türkiye genelinde ilköğretim okullarının II.kademesinde fen eğitiminin geleceğine yönelik bir çalışma. II. *Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri*. (10-17). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Büyük, Ş. vd. (2004). *İlköğretim fen bilgisi 7 ders kitabı*. İstanbul: Ilıcak Matbaacılık A.Ş.
- Çatıkkaş, B. vd. (2003). *Sınav LGS fen bilgisi soru bankası*. Ankara: Sınav Yayınları.
- Çelik Koyuncu, A. vd. (2004). *İlköğretim fen bilgisi 8 ders kitabı*. İstanbul: Milsan Matbaası.
- Daşkafa, Ş. (2002). İlköğretim ikinci kademe matematik müfredatı ile liselere giriş sınavları matematik sorularının karşılaştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Dayak, E. (1998). İlköğretim 5. Sınıf matematik ders kitaplarının eğitim öğretime uygunluğunun değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Güngör, B. vd. (2004). *İlköğretim fen bilgisi 6 ders kitabı*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Gürdal, A. (1992). İlköğretim okullarında fen bilgisinin önemi. *Türkiye'de İlköğretim Sempozyumu Bildiriler*. (185-188). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kartal, Ö. (2002). İlköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarıyla lise giriş sınavlarına hazırlık kitaplarının karşılaştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Koç, E. (2006). İlköğretim ikinci kademe fen bilgisi müfredatı ile liselere giriş sınavları fen bilgisi sorularının öğrencilerin kişisel bilgileri de dikkate alınarak karşılaştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Korkmaz, H. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünce, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Köse, M.R. (1999). Üniversiteye giriş ve liselerimiz. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15, 51-60.
- M.E.B. (2000). Milli Eğitim Bakanlığı 08.09.2000 tarih ve 2518 sayılı tebliğler dergisi.
- M.E.B. (2004). Milli Eğitim Bakanlığı merkezi sistem sınav yönergesi.
- M.E.B. (2005). <[http://egitek.meb.gov.tr/Sinavlar/Istatistikler/2004\\_ist\\_Kitap/1.doc](http://egitek.meb.gov.tr/Sinavlar/Istatistikler/2004_ist_Kitap/1.doc)> (15 Ocak 2006 tarihinde indirilmiştir.) <[http://egitek.meb.gov.tr/Sinavlar/Istatistikler/2003\\_ist\\_Kitap/1.htm](http://egitek.meb.gov.tr/Sinavlar/Istatistikler/2003_ist_Kitap/1.htm)> (15 Ocak 2006 tarihinde indirilmiştir.).
- M.E.B. (2007). İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. [http://tkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d\\_op=viewdownload&cid=74&min=10&orderby=titleA&show=10](http://tkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=74&min=10&orderby=titleA&show=10) (20 Ocak 2007 tarihinde indirilmiştir.).
- Naz, N. vd. (2003). *1998–2003 OKS soruları ve çözümleri*. Ankara: X Yayınları.
- Özgül, N. vd. (2005). *1998–2005 Liselere giriş sınavları sorular ve ayrıntılı çözümleri*. İstanbul: Özgül Yayınları.
- Unesco. (1992). *Fen öğretimine kaynak kitap*. (Çeviren: Kamuran Çilenti ve Mustafa Ölçün). Ankara: M.E.B. Yayınları.
- Yıldırım, H. İ. (2002). İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin elektrik konusunda sahip oldukları yanlış kavramların tespiti üzerine bir araştırma. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.