

# FİZİK SORULARI AÇISINDAN 1988 VE 1989 ÖĞRENCİ YERLEŞTİRME SINAVLARININ İNCELENMESİ

Y. Doç. Dr. Kudret ÖZDAŞ\*  
Y. Doç. Dr. Mustafa ŞENYEL\*

## Giriş

Lise ve dengi okul mezunu öğrencilerin yükseköğretim kurumlarına yerleştirilmeleri amacıyla sınav hazırlamak ve yapmak görevi, 2547 sayılı kanunun 10. maddesi uyarınca, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezine (ÖSYM) verilmiştir (1). Yükseköğretim kurumlarına alınacak öğrencilerin seçimi ve yerleştirilmesi ÖSYM tarafından iki basamaklı bir sınav sistemiyle gerçekleştirilmektedir. Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) adını alan ve genel olarak ortaokul I, II, III ve lise I, Iı öğretim programlarını kapsayan birinci basamak sınavıyla, ikinci basamak sınavına girmeye hak kazanan adaylar belirlenmektedir. Ayrıca ÖSS sonuçları, bazı yükseköğretim kurumlarına öğrenci yerleştirmede de kullanılmaktadır.

Öğrenci Yerleştirme Sınavı (ÖSY) olarak adlandırılan ikinci basamak sınavıyla ise, ÖSS'yi kazanmış adaylar arasında yeniden bir seçim yapılarak başarılı görülen öğrenciler, tercihleri doğrultusunda, yükseköğretim kurumlarına yerleştirilmektedir (2). Her iki sınavda da çoktan seçmeli test yöntemi uygulanmaktadır.

Bu makalede, 1988 ve 1989 ÖYS'lerdeki fen sorularının fizik, kimya ve biyoloji derslerine dağılımları konu edilecek ve bu dağılımlar fizik, kimya ve biyoloji derslerinin lise öğretim programlarındaki ağırlıklarıyla karşılaştırılacaktır. Ayrıca 1988 ve 1989 ÖYS fizik soruları ele alınarak, bunların lise Fizik Öğretim Programlarında yer alan hangi ünitelere ait oldukları saptanacak ve ortaya çıkan durum lise fizik eğitimi açısından değerlendirilecektir.

## Araştırmanın Kapsam Ve Yöntemi

Eğitim ve Öğretim Yüksek Kurulunun 6.9.1985 tarihli kararına

\* Anadolu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü, Eskişehir.

göre, lise ve dengi okullardaki klasik- modern ayrımı kaldırılmış ve buna göre düzenlenen "Lise Haftalık Ders Dağıtım Çizelgesi" kabul edilmiştir (3). Bu karar uyarınca fizik, kimya ve biyoloji derslerinin sınıflara göre haftalık ders saatleri dağılımı Çizelge 1'de verilmiştir.

**Çizelge 1**  
**Lise Öğretim Programlarına Göre Fizik, Kimya ve**  
**Biyoloji Derslerinin Haftalık Ders Saati Dağılımları**

Ders	Lise I	Lise II		Lise III		
		Fen K.	Ed. K.	Mat. K.	Fen K.	Ed.K.
Fizik	3	4	2	4	3	2
Kimya	3	3	2	3	4	2
Biyoloji	3	-	2	-	4	-

Kabul edilen bu yeni program tüm liselerde 1985-1986 ders yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Bu programa göre öğretim gören lise öğrencileri 1987-1988 ders yılından itibaren mezun olmaya başlamışlardır. Bu yüzden araştırma kapsamımız 1988 ve 1989 ÖYS ile sınırlandırılmıştır.

1988 ve 1989 ÖYS'lerde yer alan fizik sorularının, lise Fizik Öğretim Programlarındaki ünitelere dağılımını saptamak için şöyle bir yol izlenmiştir: Sorular tek tek incelenerek, bunların hangi sınıfın, hangi ünitesinin kapsamına girdiği tesbit edilmiştir. Bir soru lise I'in 5. ünitesine aitse, bu ünitenin soru sayısına "1" ilave edilmiştir. Eğer bir soru iki ya da üç üniteye dayandırılmış ise, bu ünitelerin soru sayılarına "1/2" veya "1/3" ilave edilmiştir. Bu şekilde her üniteye ait soru sayılarının toplamı bulunduktan sonra bunlar yüzdelik sorulara çevrilmiştir. Bu şekilde elde edilen verilerden, ÖYS fizik sorularının lise Fizik Öğretim Programlarında yer alan ünitelere göre dağılımlarını veren çizelgeler oluşturulmuştur.

### ÖYS Fen Bilimleri Testindeki Soruların Fen Derslerine Göre Dağılımı

#### Öğrenci Yerleştirme Sınavında

- Fen Bilimleri Testi
- Matematik Testi
- Türkçe Testi
- Sosyal bilimler Testi
- Yabancı Dil Testi

olmak üzere beş ayrı test bulunmaktadır. Sınava katılan öğrenciler, tercih ettikleri yükseköğretim kurumlarına göre bu testlerin en az üçünün cevaplamak durumundadırlar (4). Örneğin tercihlerinde Fen ve Mühendislik bilimlerine yer veren adayların

- Fen Bilimleri
- Matematik
- Türkçe

testlerini cevaplandırmaları gerekmektedir.

Fen Bilimleri Testinde fizik, kimya ve biyoloji soruları yer almaktadır. Bu disiplinlerin Fen Bilimleri testindeki ÖSYM tarafından öngörülen ağırlıkları Çizelge 2'de verilmiştir. Çizelge 2'de ayrıca, 1988 ve 1989 ÖYS Fen Bilimleri Testinde yer alan fizik, kimya ve biyoloji sorularının hesaplanan yüzdelik dağılımları ile, lisede okutulan fizik, kimya ve biyoloji derslerinin, haftalık ders saatleri dikkate alınarak, üç yıllık yüzdelik dağılımlarına da yer verilmiştir.

**Çizelge 2**  
**Fizik, Kimya ve Biyoloji Derslerinin ÖYS'lerdeki ve**  
**Lise Öğretim Programlarındaki Dağılımları**

Ders	ÖSYM tarafından öngörülen ağırlıklar (%)	ÖYS'deki ağırlıklar (%)	Lise programlarındaki ağırlıklar (%)	
			Lise III Fen K.	Lise III Mat.K.
Fizik	40	42	48	37
Kimya	35	33	39	37
Biyoloji	25	25	13	26
TOPLAM	100	100	100	100

Çizelge 2'nin son iki sütununda yer alan, fizik, kimya ve biyoloji derslerinin lise öğretim programlarındaki yüzdelik dağılımları hesaplanırken, bir öğrencinin ya

● Lise I, Lise II: Fen, Lise III: Matematik  
veya

● Lise I, Lise II: Fen, Lise III: Fen

kollarında lise öğrenimini tamamlayacağı varsayılmıştır. Çünkü, tercihlerinde Fen ve Mühendislik Bilimlerine yer verecek bir öğrencinin

● Lise I, Lise II: Edebiyat, Lise III: Matematik  
veya

● Lise I, Lise II: Edebiyat, Lise III: Fen

kollarını takip ederek lise öğrenimini tamamlama olasılığı oldukça zayıftır.

Çizelge 2'den görüldüğü gibi ÖYS Fen Bilimleri Testinde yer alan soruların fizik, kimya ve biyoloji dersleri arasındaki dağılımı, lise II'yi fen kolunda, lise III'ü ise matematik kolunda okumuş bir öğrenci için daha uygun düşmektedir.

## 1988 ÖYS Fen Bilimleri Testindeki Fizik Sorularının Ünitelere Göre Dağılımı

1988 ÖYS Fen Bilimleri Testinde 60 soru yer almıştır. Bu 60 sorunun 25 tanesi fizik sorusudur. Fizik sorularının 16 tanesi, sınava giren öğrencilerin tümü için ortak sorulardır. Geri kalan 9 tanesi ise bir "klasik", diğeri "modern" başlıkları altında soru çiftleri şeklinde verilmiştir. Öğrencilerden, bu sorulardan kendilerine uygun olanları seçerek cevaplandırmaları istenmiştir. ,

Liselerde şu anda uygulanmakta olan Fizik Öğretim Programları, Eğitim ve Öğretim Yüksek Kurulunun 26.9.1985 tarihi kararı ile kabul edilmiştir (5). Bu programlarda yer alan ünitelerin sınıflara göre dağılımı Çizelge 3'te gösterilmiştir. ÖYS'lerde yer alan fizik sorularının ünitelere göre dağılımı, Çizelge 3'teki ünite başlıkları esas alınarak MEB tarafından hazırlatılan ders kitaplarına (6,7,8) dayanılarak saptanmıştır. Klasik ve modern ayrımı dikkate alınarak Bölüm 2'deki esaslar uyarınca saptanan, 1988 ÖYS fizik sorularının ünitelere göre dağılımı Çizelge 4'te verilmiştir.

**Çizelge 3**  
**Lise Fizik Öğretim Programlarında Yer Alan Üniteler**

Sınıf	Ünite No	Ünite Adı
LİSE I	1	Ölçme ve Birim sistemleri
	2	Kuvvet
	3	Hareket (Bir Doğru Boyunca Hareket)
	4	Newton'un hareket Kanunları
	5	Yeryüzünde Hareket ve Genel Çekim
	6	İmpuls ve Momentum
	7	Enerji
LİSE II	1	Magnetizma
	2	Elektrostatik
	3	Elektrik Akımı
	4	Elektromagnetik İndüksiyon
	5	Işık
LİSE III	1	Dalga Hareketi
	2	Işık Teorileri
	3	Atom Teorileri
	4	Yüklü Parçacıkların Elektrik Alanda Hareketi
	5	Yarı İletkenler
	6	Atom Çekirdeği
	7	Güneş Enerjisi

**Çizelge 4**  
**1988 ÖYS Fizik Sorularının Ünitelere Göre Dağılımı**

Sınıf	Ünite No	Klasik		Modern	
		Soru sayısı	Yüzdelik Pay (%)	Soru sayısı	Yüzdelik Pay (%)
LISE I	1	—	—	—	—
	2	1	4	—	—
	3	1	4	1	4
	4	3,50	14	2,50	10
	5	3	12	1,33	5,33
	6	1,50	6	2,84	11,34
	7	2	8	3,33	13,33
LISE II	1	—	—	—	—
	2	2	8	2	8
	3	1,50	6	1,50	6
	4	5,50	22	3,50	14
	5	1	4	1	4
LISE III	1	—	—	1	4
	2	2	8	4	16
	3	1	4	1	4
	4	—	—	—	—
	5	—	—	—	—
	6	—	—	—	—
	7	—	—	—	—
TOPLAM		25	100	25	100

Çizelge 4'ten görüldüğü gibi 1988 ÖYS'de, Lise Fizik Öğretim Programlarında yer alan toplam 19 ünitenin

- Klasik ayırımına göre 7
- Modern ayırımına göre 7

sinden hiç soru çıkmamıştır. Başka bir deyişle, her iki ayırma göre de soru çıkmayan ünitelerin, toplam üniteler içindeki payları %37 dir.

Yine Çizelge 4'ten görüldüğü gibi, klasik ayırımına göre yalnızca iki üniteden (Lise I: Ünite 4, Lise II: Ünite 4) sorulan 25 sorunun % 36 sı düzenlenmiştir. İki ünitenin, 19 ünite içindeki payı sadece % 11 dir.

Modern ayırımı dikkate alındığında da benzeri bir durum karşımıza çıkmaktadır. Burada yine iki üniteye (Lise I: Ünite 7, Lise III: Ünite 2) dayandırılan soruların yüzdelik payı % 29 dur.

1988 ÖYS fizik sorularının lise I, II, III fizik programlarına göre yüzde

lik dağılımları şöyledir:

#### KLASİK

- Lise I : % 48
- Lise II : % 40
- Lise III : % 12

#### MODERN

- Lise I : % 44
- Lise II : % 32
- Lise III : % 24

Görüldüğü gibi her iki ayrıma göre lise I'den en fazla, lise III'ten en az oranda soru düzenlenmiştir.

Dikkati çeken başka bir durum da şudur:

- Lise I : Ünite 1
- Lise II : Ünite 1
- Lise II : Ünite 4, 5, 6, 7

den ne klasik, ne de modern ayrımına göre hiçbir soruya yer verilmemiştir. Yani lise I, II, III Fizik Öğretim Programlarında yer alan 19 ünitenin aynı 6 ünitesinden her iki grupta da hiçbir soru bulunmamaktadır.

### 1989 ÖYS Fen Bilimleri Testindeki Fizik Sorularının Ünitelere Göre Dağılımı

Tıpkı bir önceki yılda olduğu gibi 1979 ÖYS Fen Bilimleri Testinde yer alan 60 sorunun 25'i fizik sorusudur. 25 sorunun 20'si ortak, geri kalan 5'i ise klasik ve modern ayrımına göre çift olarak düzenlenmiştir. bu soruların lise I, II, III fizik öğretim programlarında yer alan ünitelere göre, modern ve klasik ayrımı göz önüne alınarak hesaplanan dağılımı ve yüzdelik payları Çizelge 5'te verilmiştir.

1989 ÖYS fizik sorularının ünitelere göre dağılımı 1988'inkinden pek farklı değildir. Çizelge 5'ten görüldüğü gibi 1989 ÖYS'de

- Klasik ayrımına göre 7
- Modern ayrımına göre 6

üniteden hiç soru sorulmamıştır. Soru düzenlenmeyen ünitelerin, toplam 19 ünite içindeki yüzdelik payları

- Klasik : % 37
- Modern : % 32
- olarak gözükmektedir.

**Çizelge 5**  
**1989 ÖYS Fizik Sorularının Ünitelere Göre Dağılımı**

Sınıf	Ünite No	Klasik		Modern	
		Soru sayısı	Yüzdelik Pay (%)	Soru sayısı	Yüzdelik Pay (%)
LİSE I	1	—	—	—	—
	2	2	8	1	4
	3	1	4	2	8
	4	2	8	1	4
	5	4	16	4	16
	6	1	4	2	8
	7	3	12	2	8
	1	—	—	—	—
LİSE II	2	2	8	1	4
	3	3	12	3	12
	4	2	8	1	4
	5	3	12	3	12
LİSE III	1	1	4	3	12
	2	1	4	1	4
	3	—	—	1	4
	4	—	—	—	—
	5	—	—	—	—
	6	—	—	—	—
	7	—	—	—	—
TOPLAM		25	100	25	100

Soruların; klasik ayırımına göre % 52'si yalnızca dört üniteden (Lise I: Ünite 5, 7 ve Lise II: Ünite 3, 5), modern ayırımına göre ise yine % 52'si dört üniteden (lise I: Ünite 5, Lise II: Ünite 3,5 ve Lise III: Ünite 1) sorulmuştur. Bir başka deyişle her iki ayırma göre de toplam 19 ünitenin yalnızca % 22'sinden soruların % 52'si düzenlenmiştir.

1989 ÖYS fizik sorularının lise I, II, III fizik programlarına göre yüzdelik dağılımları şöyledir:

**KLASİK**

- Lise I : % 52
- Lise II : % 40
- Lise III : % 08

**MODERN**

- Lise I : % 48
- Lise II : % 32
- Lise III : % 20

Görüldüğü gibi her iki ayırma göre de lise I'den en fazla, lise III'ten

en az oranda soru düzenlenmiştir. Bu dağılımları 1988 ÖYS'deki dağılımlarla karşılaştırdığımızda lise II'nin payının değişmediği, lise I'in payının her iki grupta % 4 arttığı, lise III'ün payının ise yine her iki grupta % 4 azaldığı gözlenmektedir. Yani fizik sorularının sınıflara göre dağılımı dikkate alındığında, denge lise III'ün aleyhine giderek bozulmaktadır.

## 6. Sonuç

ÖSYM tarafından düzenlenen üniversitelere Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavları Türkiye'de gerçekleştirilen en büyük sınav organizasyonudur. Gerek hitap ettiği kitlenin büyüklüğü, gerekse sınav sonuçlarının öğrencilerin geleceklerni etkilemekteki rolü bakımından bu sınavlar büyük önem taşımakta ve daima kamuoyunun dikkateni üzerinde toplamaktadır. Bu açıdan yaklaşıldığında, bu sınavların hazırlanış ve uygulanış bakımından çok titiz bir çalışmayla gerçekleştirilmesi gerektiği ortadadır. Uygulama açısından sınavlar çok başarılı olarak cereyan etmektedir. ÖSYM; gizliliğe uyulması, sınavların hiçbir kuşkuyla yol açmayacak biçimde yapılması ve sonuçlara en küçük bir gölge düşürülmemesi yönlerinden bu büyük ve önemli organizasyonu başarıyla gerçekleştirmektedir. Ancak soruların öğretim programlarında yer alan ünitelere dağılımı bakımından aşılması gereken sorunlar vardır.

Herhangi bir sınavın planlanmasında;

- Amacın saptanması
- Yoklanacak davranışların listelenmesi
- Sınavın kapsayacağı konuların listelenmesi
- Sınav zamanının seçimi

gibi aşamalar vardır (9). ÖSYM gibi deneyimli bir kuruluşun bunları dikkate aldığı kuşkusuzdur. Ancak sınavın kapsayacağı konular listesinde lise I ve II'den birer, lise III'ten dört ünitenin son iki dönem ÖYS'lerde yer alması başka bir ifadeyle lise Fizik Öğretim Programında bulunan toplam 19 ünitenin 6'sından ne 1988, ne de 1989 ÖYS'de hiçbir soruya yer verilmemesi isabetli değildir. Özellikle lise III fizik Öğretim Programında yer alan 7 ünitenin son 4'ünden her iki dönemde de soru düzenlenmemiş olması dikkat çekicidir.

İkinci basamak sınavları, ortaöğretim ders yılı tamamlandıktan sonra yapılmaktadır. bu yüzden lise III Fizik Öğretim Programının son konularının yetismemesi nedeniyle böyle bir durumun ortaya çıktığı ileri sürülemez. Programların yetistirilememesi gibi bir olasılık dikkate alınacaksa, bu lise I ve lise II Fizik Öğretim Programları için de geçerli olur. Oysa gerek lise I'in, gerekse lise II'nin son ünitelerinden hem 1988, hem de 1989 ÖYS'lerde sorular düzenlenmiştir.



Üniversitelere Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavları lise Öğretim Programlarına dayalı olarak yapılmaktadır. Fakat bu sınavların lise Öğretim Programlarının uygulanmasını yakından etkilediği de bir gerçektir. Örneğin 1988 ve 1989 ÖYS'nin her ikisinde de aynı 6 üniteden fizik sorusu çıkmamış olması bazı sakıncalar doğurmaktadır. Soru düzenlenmeyen ünitelerin 4'ünün, zaten 7 üniteden ibaret lise III Fizik Öğretim Programında yer alması, bu sınıftaki fizik programının amacına ulaşması bakımından oldukça sakıncalıdır. Büyük sınava hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinin, geçmiş yıllardaki soru dağılımının bilincinde olmaları, lise III fizik eğitimini olumsuz önde etkiler mahiyettedir. "Nasıl olsa lise III'ün son dört ünitesinden soru çıkmıyor." olgusunun etkisi altındaki öğrencilerin, bu ünitelerin öğretimi esnasında ilgisiz kalacakları doğaldır. Bu durumda, bu konuların öğretilmesiyle hedeflenen amaca ulaşamayacaktır.

Daha önce belirttiğimiz gibi, ÖYS Fen Bilimleri Testinde yer alan 60 sorunun 25'i fizik sorusudur. Üç yıllık tüm lise Fizik Öğretim Programında toplam 19 ünite olduğuna göre, her üniteden 1 soru düzenlenip, kalan 6 soruyu ağırlığı olan ünitelerden seçmek mümkündür. Böyle yapıldığı taktirde gerek öğretmenler, gerekse öğrenciler tarafından programda yer alan tüm ünitelere gereken ağırlık zorunlu olarak verilecektir. Böylece programda yer alan her konunun öğretilmesiyle hedeflenen amaca ulaşmak mümkün olacaktır.

## KAYNAKLAR

- 1- **Yükseköğretim Kanunu**, Kanun no: 2547, 6/11/1981 Tarih ve 17506 Sayılı Resmi Gazete.
- 2- **Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Klavuzu**, 1989.
- 3- Eğitim ve Öğretim Yüksek Kurulunun 6.9.1985 Tarih ve 16 No'lu Kararı, **MEGSB Tebliğler Dergisi**, Cilt: 48, Sayı: 2196, 23/9/1985.
- 4- **Öğrenci Seçme ve Yerleştirme İkinci Basamak Klavuzu**, 1989.
- 5- Eğitim ve Öğretim Yüksek Kurulunun 26/9/1985 Tarih ve 19 No'lu Kararı, **MEGSB Tebliğler Dergisi**, Cilt: 48, Sayı: 2198, 7/10/1985.
- 6- Sabancı, M., Akar, A., Üzün, Ş., ve diğerleri, **Lise I Fizik**, Ders Kitapları Dizisi: 168, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1986.
- 7- Özdemir, B., Dunay, R., Gürel, I., ve diğerleri, **Lise II Fizik**, Ders Kitapları Dizisi: 214, Oğul Matbaacılık San., İstanbul, 1986.
- 8- Özmen, A., Tanrıku, N. I., Aydemir, I., ve diğerleri, **Lise III Fizik**, Ders Kitapları Dizisi: 263, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1987.
- 9- Turgut, M. F., **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları**, Nüve Matbaası, Ankara, 1977.