

## **EARGED** **ORTAÖĞRETİM KURUMLARI FİZİK PROGRAMI İHTİYAÇ BELİRLEME ANALİZ** **RAPORU**

EARGED başkanlığının 25.09.1996 tarih ve 10791 sayılı bakan onayı ile “Fizik Öğretim Programını Geliştirme Komisyonu” kurulmuştur. Komisyon çalışmasının başlangıç aşamasındaki en önemli boyutunu “ihtiyaç belirleme” araştırması oluşturmaktadır.

İhtiyaç belirleme çalışmalarına Ankara’da belirlenen bazı okulların öğretmenlerine anket uygulanması ve zümre öğretmenlerinin belirlediği görüş ve önerilerin değerlendirilmesi ile başlanmıştır. Türkiye’nin 7 coğrafi bölgesinden ikişer il, bu illerden belirlenen liselerdeki öğretmen, öğrenci ve velilere anket uygulaması yapılmıştır. Bu çalışmalarda 342 öğretmen, 7541 öğrenci, 1500 öğrenci velisine ulaşılmıştır. Kapsam alanı içinde MEB’e bağlı 61 lise yer almıştır. Anket çalışmasının yanında altı farklı kurumun da görüş ve önerileri alınmıştır.

İkinci, üçüncü ve dördüncü maddeler anket uygulaması olup frekansı yaklaşık %50 ve üzeri olan görüşlere yer verilmiştir.

### **1) Ankara il merkezinde çalışan fizik öğretmenlerinin “zümre kararlarıyla” belirledikleri görüş ve öneriler:**

- Öğrenciler deney yapmaya istekli
- Laboratuvar ve malzeme eksikliği var
- Konu sıralaması uygun değildir
- 10. ve 11. sınıflarda konu sayısı çok fazla olup müfredat yoğundur.
- Deneyler kolay yapılabilir, günlük hayata uygulanabilir olmalı.
- Deney ve öğretmen kılavuzu hazırlanmalıdır.

### **2) “Öğretmen Anketi”ne göre görüş ve öneriler**

- Öğretmenlerin %77’si programdaki tüm konuların ele alınıp işlenişleriyle öğretmen kılavuzunda verilmesini istiyor.
- Öğretmenlerin %54’ü öğretmen kılavuzunda ölçme ve değerlendirme çalışmasına ünite eve konu sonunda yer verilmesini istemiştir.
- Öğretmenlerin %52’si, fizik derslerinin laboratuvarlarda, deneylerle işlenmemesinin en önemli nedeni olarak mekan ve araç-gereç yetersizliğini belirtmişlerdir.
- Öğretmenlerin %58’si tüm deneylerin yapılış ve sonuçlarının verilmesini istiyor.
- Öğretmenlerin %75’i öğrencilerin 9. sınıfta fizik dersinin işleniş sırasında matematik işlemlerinde yeterli seviyede olmadıklarını belirtmiştir.
- Öğretmenlerin %54’ü öğrencilerin 10. sınıfta fizik dersinin işlenişinde matematik işlemlerinde yetersiz olduğunu belirtmiştir.
- Öğretmenlerin %64’üne göre öğrenciler fizik dersini öğrenirken, sembolleri, birimleri, grafik, şekil çizimi ve yorumlanması, ayrıca bağıntı kullanımı ve problem çözümünü yapmakta güçlük çekmektedir.
- Öğretmenlerin %44’ü konuların günlük hayatla ilişki kurularak işlenmediği ve öğrenilmekte güçlük çekildiği için öğrencilerin fen alanına yönelmediklerini belirtmişlerdir.
- Öğretmenlerin %70’i lise fizik derslerinin haftalık ders saatini yetersiz bulmaktadır.

### 3) Öğrencilere göre fizik programı ile ilgili ihtiyaçlar

- Hiçbir konuda deney yapılmadığını belirten öğrencilerin oranı %41'dir.
- Fizik dersini sevenlerin oranı %49'dur.
- Fizik dersini sevenler, sevmeye nedeni olarak; konuları ilgi çekici, günlük yaşamla bağlantılı ve öğrencinin seçeceği mesleğe katkısı olduğunda ve konuları deney yaparak öğrendiklerinde sevdiklerini ifade etmişlerdir.
- Fizik dersini sevmeyenler ise sevmeme nedeni olarak konuları öğrenmekte güçlük çekmekte olduklarını ifade etmişlerdir.
- Deneylerden yeteri kadar yararlanamama nedeni olarak, deneylerin öğretmen tarafından (gösteri) yapılmasını belirtmişlerdir.

### 4) Velilerin fizik programı ile ilgili görüş ve önerileri

- Velilerin % 53'ü fizik dersinin gözlem ve deneyle yapılmasını istemiştir.
- Velilerin %49'u çocuğunun fizik dersine karşı az ilgili olduğunu ifade etmiştir.
- Velilerin %47'si çocuğunun tabiat olaylarını yeteri kadar açıklayabildiğini belirtmiştir.
- Velilerin %55'i çocuğunun çevresindeki araç-gereçlerin yapısı ve çalışma prensipleri ile kısmen açıklama yapabildiğini belirtmiştir.

### 5) MEB teftiş kurulunun görüş ve önerileri

- Ders konularının listesinin hazırlanması, bundan bazılarının çıkarılması veya buna bazı konuların eklenmesi ile konu listesine göre hazırlanmış ders kitaplarının izlenmesi şeklindeki program anlayışı terk edilmelidir.
- Fizik ders programı, ilköğretim Fen Bilgisi dersi programına ve yükseköğretim kurumlarındaki programlara dayandığı için ilköğretim ve yükseköğretim kurumlarıyla işbirliği yapılmalıdır.

### 6) Ortaöğretim genel müdürlüğünün görüş ve önerileri

- Öğrenciler, öğrendikleri temel bilgi ve becerilerle "bilimsel projeler" geliştirebilmelidirler.
- Bilim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklayarak bilim ve teknolojinin insan hayatındaki yeri ve önemi kavratılmalıdır.
- Öncelikle yurdun enerji ve zenginlik kaynaklarını tanıtmak ve bunların değerlendirilmesinde kendilerinin de sorumluluklarının olduğunu hissettirmek.
- Fizik olaylarını derinliğine incelemek için öğrencilere zemin hazırlamak.
- Atom teorisi ve lazer gibi konular üzerinde ayrıntılı bilgiler verilmelidir.

### 7) Ticaret ve turizm genel müdürlüğünün görüş ve önerileri

- 9. sınıfta deneye dayalı, günlük hayatla bağdaşır ve ilgi oluşturacak konular olmalı.
- Matematik ve fizik ders konuları birbiriyle uyumlu olmalıdır.

### 8) Kız teknik eğitim genel müdürlüğünün görüş ve önerileri

- Temel amaç fiziğin çok yaygın olan uygulamalarını daha iyi anlamalarına imkan sağlayacak temel kavramları ve konuları öğretmek, fizik olayları üzerinde bizzat inceleme, gözlem ve deney yaptırmak olmalıdır.
- Normal liseler ile meslek liselerinde işlenen fizik konuları birbirinden farklı olmalıdır.
- Meslek lisesinden mezun bir öğrenci bir muhasebeci veya bir terzi olabildiği gibi bilimsel olaylardan haberdar, aydın ve teknoloji çağını yaşayan bir insan olabilmelidir. Bu nedenle öğrenciyi bu ders benim işime yaramaz mantığına sevk etmemek için öğrencilerin ilgisini çekecek konular okutulmalıdır.

#### 9) İl milli eğitim müdürlüklerinin görüş ve önerileri

- Halen uygulanmakta olan programın davranışları öğrencileri ezbere itmektedir.
- Grup çalışmalarına önem verilmelidir.

#### 10) Özel okulların görüş ve önerileri

- Öğrenciler, doğadaki olayların “neden-sonuç” ilişkisini inceleyebilmelidir.
- Öğrencilere genel fizik kültürü verilmelidir.
- Fizik programı içine astronomi ve yer bilimleri gibi üniteler eklenmelidir.
- Fizik eğitiminde genel ilke öğrencilerin araştırma, soru sorma, sorgulama alışkanlıklarının kazandırılması şeklinde olmalı, öğrenciye bilgiler matematiksel formüllerden ziyade fiziksel özü tartışılacak şekilde günlük hayatla bağlantılı olarak verilmelidir.
- Diğer ülkelerin programları incelenmeli ve yeni gelişmeler her yıl eklenerek ders programlarında yer almalıdır.
- Günlük hayatta kullanılan teknolojik araçların iyi anlaşılması için mekanik aksamaları tanıtılmalıdır.
- Fiziğin tarihçesi ve felsefesi verilmelidir. Kitaplara bilim adamlarının hayatları, önemli güncel konular yerleştirilmelidir.