

## KİTAP İNCELEMESİ

### “GENEL FİZİK ve TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ”

Editörler: Metin ORBAY, Feda ÖNER

Yrd. Doç. Dr. Sedat GÜMÜŞ

Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 05189, AMASYA  
e-mail: [sedatg@omu.edu.tr](mailto:sedatg@omu.edu.tr)

Üniversitelerin ön lisans-lisans programlarında özel bir öneme sahip olan Fizik dersleri, çoğu zaman farklı isimler altında okutulmaktadır. Bu duruma, Meslek Yüksek Okullarının teknik programlarında, okutulmakta olan “*Teknolojinin Bilimsel İlkeleri*” dersi ile Eğitim Fakültelerinin Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Matematik Öğretmenliği bölümlerinde okutulan “*Genel Fizik*” ve “*Temel Fizik I-II*” derslerini örnek olarak vermek mümkündür.

Son yıllarda ülkemizde özellikle Temel Fizik alanında çok sayıda kitap yazılmış veya yabancı kitaplar Türkçe’ye çevrilmiştir. Fakat, bu çalışmaların çoğu Fen Fakültesi ve Mühendislik Fakültelerinde okumakta olan öğrencilere yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu nedenledir ki, yukarıda verilen öğrenci gruplarının fizik konularındaki hazır-bulunmuşluk seviyeleri, temel matematik bilgileri ve en önemlisi bu dersi hangi amaçla okumakta oldukları dikkate alındığında, mevcut kitaplar seviye olarak oldukça ağırdır. Diğer taraftan, Meslek Yüksek Okulları, Eğitim Fakülteleri ve Ziraat Fakülteleri başta olmak üzere, buralarda okutulmakta olan fizik derslerinin kur tanımları incelendiğinde, verilmesi gereken konuların derinlemesine olmadığı, temelde fizik okur-yazarlığı kazandırmanın hedeflendiği görülmektedir. Örneğin, Yüksek Öğretim Kurumunun (YÖK) ilköğretim kademesine öğretmen yetiştiren bölümler üzerine 2006-2007 öğretim yılından itibaren yürürlüğe koyduğu programlardan, Sınıf Öğretmenliği Programı incelendiğinde, dersin haftalık iki saat ile sınırlı olduğu görülmektedir [1]. Bu nedenledir ki, dersin kur tanımı, fizik problemlerinin çözümünde gerekli olan temel matematik becerileri, haftalık ders saati, vb. durumlar dikkate alındığında, bu kriterleri sağlayan ve öğrencilere yönelik olarak hazırlanmış bir ders kitabına ihtiyaç olduğu açıktır. Bu amaca yönelik hazırlanan, “*GENEL FİZİK ve TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ*” ders kitabı [2] bu açıdan önemlidir.

Kitap beş ana kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar ve her bir kısım içerisindeki bölümler sırasıyla; TEMEL KAVRAMLAR (*Ölçme ve Birim Sistemleri, Vektörler*), MEKANİK(*Hareket, Kuvvet ve Denge, İş ve Enerji, Momentum ve Momentumun Korunumu, Basınç ve Sıvılar*), ELEKTRİK ve MANYETİZMA (*Elektrostatik, Elektrik Akımı, Manyetizma*), OPTİK (*Işık, Işığın Yansımaları ve Kırılması*), DALGA HAREKETİ ve ISI-SICAKLIK (*Dalga Hareketi, Isı ve Sıcaklık*) ve MALZEME BİLGİSİ (*Malzeme Bilgisi*) biçimindedir.

Orta öğretimden yüksek öğretime geçiş yapan Yüksekokul ile Eğitim Fakülteleri ile Ziraat Fakültelerinin ilgili bölümlerinde okuyan öğrencilerin fizik ve özellikle matematik konularındaki hazır bulunmuşluk seviyelerinin düşük olduğu gerçeği göz önüne alınarak, konular içerisinde “*türev*” ve “*integral*” kullanımından kaçınılarak olabildiğince sade bir şekilde olayların anlatımı yapıldığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu kitabın, fizik derslerini takip eden öğrencilere temel fizik kural ve kavramlarının öğrenilmesinde katkı sağlayacağı açıktır.

Konuların daha iyi anlaşılabilmesi için, önemli bazı kavramların bölümler içerisinde tekrarından kaçınılmamıştır. Bölüm sonunda öğrenciye bırakılan sorular, genellikle açık uçlu ve araştırmaya yönlendirici niteliktedir. Ayrıca, literatürde geliştirilmiş olan “*Türkçe ders kitaplarına yönelik okunabilirlik formülü*” [3], ilgili kitabın değişik bölümlerine uygulandığı zaman, ders kitabının okunabilirlik yaşı 18-22 yaş aralığında çıkmaktadır. Kitabın hitap ettiği

hedef kitlenin yaş grubu dikkate alındığında bulunan bu okunma yaşı aralığı kitabın olumlu diğer bir özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yukarıda kitap ile ilgili bahsedilen olumlu özelliklerin yanı sıra, kitapta bazı problemler göze çarpmaktadır. Bunlar aşağıda sıralanmıştır:

- Bölüm içerisinde verilen çözümlü problemlerin sayısı artırılmalıdır veya bölüm sonunda öğrencilere bırakılan sorular ayrı bir kitapçık şeklinde çözümlü olarak çıkarılmalıdır. Bu problemlerin sayısının artırılması, öğretimin verimini artıracakı düşünülmektedir.
- Kitapta konu indeksinin olmaması da bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır.

Bu eksikliklerin ve bazı yazım hatalarının kitabın sonraki basımlarında dikkate alınması, kitabın niteliğini artıracakı düşünülmektedir.

[1] [www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/program\\_taslaklari.htm](http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/program_taslaklari.htm)

[2] Ayvacı H. Ş., Çekbaş Y., Değirmenci S., Erdemir M., Kara M., , Toprak Ş. (Editör: Orbay M., Öner F.), Pegem A Yayıncılık, 2006.

[3] Çepni S., Gökdere M., Küçük M., Adaptation of the readability formulas into the Turkish science textbook, *Energy Education Science and Technology*, **10** (2002) 49-58.