

MÜFREDAT MI? KİTAP MI?

Bu yazıda müfredatta geçen bir konunun M.E.B kitabı ve diğer LYS-YGS kitaplarında nasıl anlatıldığını değerlendirmek istiyorum. 10. Sınıf Madde ve Özellikleri ünitesinde ilk bölüm katıların özellikleri. Bu bölümün ilk kısmı müfredatta şöyle geçiyor:

'1.1. Varlıkların en ve boyca belli bir oranda büyütülmesi veya küçültülmesi durumunda kesit alanları, yüzey alanları, hacimleri ve kütlelerinin hangi oranda değişeceğini hesaplar.'

Açıklamasında ise bir uyarı var. Bu uyarıda ise şöyle denilmiş:

'1.1 Karıncanın, vücut ağırlığının birkaç katı ağırlığındaki yükleri kaldırabildiği ancak orantılı olarak insan kadar büyütülecek olursa, kendi ağırlığını bile kaldıramayacağı örnek olarak verilebilir. Bu veya buna benzer bir örnek verildiğinde, bu durumun büyütülen varlığın ağırlığındaki artışın hacmiyle, taşıyabileceği en fazla yükün ise kesit alanıyla doğru orantılı olarak artmasından kaynaklandığı vurgulanır.'

Müfredatta ayrıca bu kısım ile ilgili bir de etkinlik örneği verilmiş. Burada bir gorilin modellenerek büyütüldüğünde bacak kesitinin ve ağırlığının nasıl değiştiğinin hesaplanması isteniyor.

Bu kısım M.E.B 10.sınıf Fizik kitabında ise şöyle geçiyor:

*'Varlıkların en ve boylarındaki değişim yüzey alanı, kesit alanı ve hacimlerinde de değişime neden olmaktadır. **Kesit alanı / hacim oranı varlıkların dayanıklılığını belirler. Oranın büyük olması dayanıklılığın fazla olduğu anlamına gelir.'***

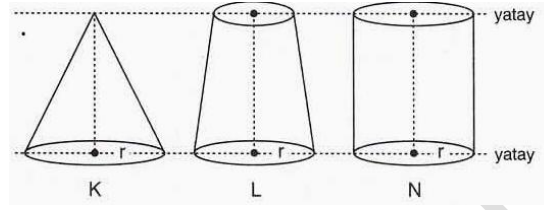
Kitaptaki bu ifadeden hareketle de birçok üniversite hazırlık kitabı 'Dayanıklılık' başlığını attıktan sonra bize göre yanlış anlaşılmağa müsait olan ve kullanılmaması gereken aşağıdaki formülü vermektedir.

$$\text{Dayanıklılık} \propto \frac{\text{Kesit Alanı}}{\text{Hacim}}$$

Burada problem olan şey öncelikle müfredat dayanıklılık gibi bir konunun anlatılmasını istememektedir. Çünkü bu tamamen farklı bir olaydır. Burada maddenin cinsi, yapısı (boşluklu yâda değil), ve daha başka şeyler dayanıklılığı belirler. Müfredat sadece varlıkların boyut artışı olduğunda oransal olarak hacimlerinin (ağırlıklarının) bacak kesitlerine göre daha fazla artacağından kendi ağırlıklarını taşıyamayabileceğinin anlatılmasını istemektedir.

Böyle bir orantıdan hareketle hazırlanan çok yanlış sorular ortaya çıkmıştır ve böyle sorular çocukların olayı tamamen yanlış anlamasına yâda anlamadan ezberleyip geçmesine sebep olmaktadır. Örneğin birçok soruda koni yâda kesik koni gibi düzgün olmayan şekillerle

silindir, küp gibi şekillerin ‘**dayanıklılıkları**’nın kıyaslanması isteniyor. Burada yukarıdaki formülden hareketle çocukların taban kesit alanını, cismin hacmine bölerek ‘**dayanıklılıkları**’nı bulmaları ve buradan bir kıyas yapmaları isteniyor. Hâlbuki düzgün katıların dayanıklılığı için bu oran bir şeyler ifade etse de (buda tartışılır), koni gibi düzgün olmayan katılar için kesinlikle dayanıklılığı ifade etmez. ‘**İp incelendiği yerden kopar**’ sözünü hepimiz duymuşuzdur. Yani dayanıklılığı en ince kısım belirler. Bu tecrübe ile sabittir. Hâlbuki böyle sorularda dayanıklılığın yere basan kısma göre hesap edilmesi istenmektedir. Bu da birçok kavram kargaşasına yol açmaktadır.



Yenilenen fizik müfredatı çok yeni ve fizik öğretmenleri olarak bizler zaman zaman birtakım aksaklıklarla karşılaşmaktayız. Bu aksaklıkların en başında yazılan müfredata uygun kitap bulunamayışı gelmekte. Buna her ne kadar Talim Terbiye Kurulu’ndan geçmiş olsa da çoğu kişiye göre M.E.B kitapları da dâhil... Yetkililere bu konu sorulduğunda, kitap yazarlarla müfredatı yazarların aynı kişiler olmadığını, bu yüzden bir kısım aksaklıkların yaşandığını söylüyorlar. Sebep her ne olursa olsun neticede böyle bir problem ortalık yerde durmakta ve acilen çözüm beklemektedir. Öğretmenlerimiz her ne kadar müfredata göre konu anlatıyor olsa da bu konular kitaplar aracılığı ile anlatılmak durumunda. Dolayısı ile müfredat ile kitaplar yüzde yüz uyumlu olmalı aksi takdirde istenen neticenin elde edilmesi zor görünüyor.

Bununla ilgili olarak birde bu yıl ilk defa yenilenen müfredata göre yapılacak olan LYS-YGS sınavları da ayrıca öğretmen ve öğrencilerimizi tedirgin etmekte. Acaba sınavlar yeni müfredatın anlayışını (bağlam temelli yaklaşım) yansıtabilecek mi? Yoksa her şey alışlageldiği gibi devam mı edecek? Eğer yapılacak bu sınavlar gerçekten yeni müfredatın anlayışını yansıtamaz ise yapılan tüm çalışmalar boşa gidebilir. Çünkü ülkemizde eğitim sınavlara göre şekilleniyor maalesef. Aslında olması gereken sınavların sisteme göre şekillenmesidir. Elbette sınavlar müfredat kapsamında yapılacaktır. Burada kastedilen müfredatın kapsamından çok müfredatın eğitim yaklaşımıdır. Yani sorular gerçekten çocukların fizik kavramlarının özünü anlayıp anlamadığını mı ölçecek yoksa geçmişte olduğu gibi içerikten çok sadece çok kişinin aday olduğu üniversitelere girişte bir eleme aracı mı olacak...