

TEMEL BİLİMLERDE EĞİTİM SİSTEMİMİZ

Prof.Dr.Hüseyin ALKAN
Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
Öğretim Üyesi

ÖZET

Eğitim bir sanat, eğitimci bir sanâtkardır. Ama, müzisyeni piyano, keman vb. enstrumansız, ressamı boya, fırça vb. gereçsiz düşünmek olası olmadığı gibi, Fen Eğitimcisi'ni de kimi fiziksel kavramlar olmadan düşünmek doğru olmaz. Çünkü Fen Eğitiminde model oluşturma ve modelin verimliliğini sağlama, araç-gereçle birlikte düşünülür.

SUMMARY

Education is an art and also educationist is an artisan. It should not be thought of an educationist without needed some materials as it's impossible to consider a musician without piano, violin etc. or an artist without paint and brush.

GİRİŞ

Gelişen olaylar karşısında güncelliğini yitirir gibi gözükken kimi önemli konular, dünya toplumuna haurlatılır. Böylece, bu önemli konularda yavaşlayan gelişme çalışmalarına pozitif ivme kazandırılma amacı güdülür. Uygulamanın en yaygın şekli, yıllara özel adlar vererek, belli konuda düşünce yoğunluğu oluşturmak yöntemine dayandırılmaktadır. Örneği, bir yılı "Sevgi Yılı" olarak adlandırıp, o yıl tüm dünya ülkelerinde sevgi konusunu işlemek gibi. İşte bu bağlamda 1990 yılı dünya ülkelerinde, "Bilim ve Teknoloji Yılı" olarak kutlandı. Doğal olarak bilim ve teknolojinin temeli olan Temel Bilimler'den sözedildi. Tıpkı 1960'lardaki gibi, Temel Bilimlere daha çok önem verilmesi gereği ortaya kondu. Dünyada bu gelişmeler sağlanırken, ülkemizde Temel Bilimler konusunda fazla bir şey yapıldığını söylemek çok zor.

Ülkemizde Temel Bilimlere karşı öylesine bir vurdum duymazlık söz konusudur ki, belli olaylar dışında varlıkları bile akla gelmemektedir. Özel ve çarpıcı olaylar söz konusu olunca Temel Bilimler bir kaç günlük manşette tutuluyor ve hemen ardından unutuluyor. Bu olayların başında ÖSYM sınav sonuçları gelmektedir. İşte bir kaç örnek.

"Üniversite sınavlarının ortaya çıkardığı gerçek. Adaylar döküldü. Adaylar 75 sorulu sayısal bölümde ortalama 9.67, sözel bölümde 35.02 soru yapabildi [1]"

"Üniversite sınavında adaylar döküldü. Liseler tın tın. Sayısal bölümde kendilerine yöneltilen 76 sorudan sadece 10.62 sine doğru yanıt veribildi. Üniversite sınavları acı gerçeği ortaya çıkardı. Ortaöğretimde eğitim çok zayıf. 669 öğrenci sıfır aldı [2]".

Her yıl ÖSYM sınavları sonucunda, yaklaşık olarak, aynı başlıklar atılmaktadır. Ama kısa bir süre sonra, bu acı gerçek unutulmakta ve önlem de alınmamaktadır.

Eğitimin iyi yürümediğine ilişkin yukarıdaki yakınmalar yanında, geri gittiğine yönelik gözlemler de vardır. İşte buna bir başka örnek.

"5 inci sınıf öğrencileri üniversite sınavını başarırken, lise son sınıf öğrencileri ilkokul sorularında zorlandı. Eğitim komedisi [3]".

Bu tür örnekleri çoğaltmak olası. Değişik yorumlarda bulunan örnekleri de bulmak zor almaz. Yeterki eğitime ilgi gösterilsin ve araştırılsın.

GERÇEK DURUM NEDİR?

Ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerimiz içinde, Temel Bilimler'de çok başarılı olanlar da var. Bu gençler değişik yan etkilerle, başarıdan başarıya koşuyorlar. Ama genel olarak, başarı oranı düşük ve gittikçe de yükselmiyor. Örnekte sunulan, öğrencilerin altı yıl önce başarı göstererek aştığı sınavı, altı yıllık yeni birikime karşın aşamaması düşündürücü. Bilgi ve beceri kazandırması gereken altı yılda, öğrencilerimiz zaman mı kaybetmişlerdir? Eğer bu belirleme genellenabilir yapıda ise, korkunç bir olayla karşı karşıyayız demektir. Ortaöğretimde başarılı gözükün ve sınıfını geçen bir genç, nasıl oluyorda gerçekte başarısız duruma düşüyor. Akla gelen ilk şey, olayın eğitim-öğretim sisteminden kaynaklanıyor olabileceğidir. Yeri gelmişken vurgulayalım, öğrencilerin ortaöğretim boyunca, kazanmaları gereken bilgi birikiminin eksikliği yanında, Temel Bilimlere karşı tutumlarında da olumsuz gelişmeler gözlenmektedir [4]. Özetlersek, bu alanda araştırılması gereken birçok olumsuzluk söz konusudur. Araştırmaları sonuçlandırmak kolay değil. C.H.Backstomun dediği gibi, "Araştırmalar derlenen verilerle başlar, başka araştırmalara uzanan görüşlerle sona erer" [5]. Yani yapılması gereken sürekli araştırarak, derlenen verilerle eksiklikleri ortaya koymak ve gidermeye çalışmak olmalıdır.

Neyi araştıracağız? Bize göre, öğrencinin gerçek başarısı düşükse ve derslere karşı tutumunda sorun varsa, sosyal yapı ve çevrenin yanında,

Dersin içeriği

Dersin işlenişi

Dersi İşleyeni

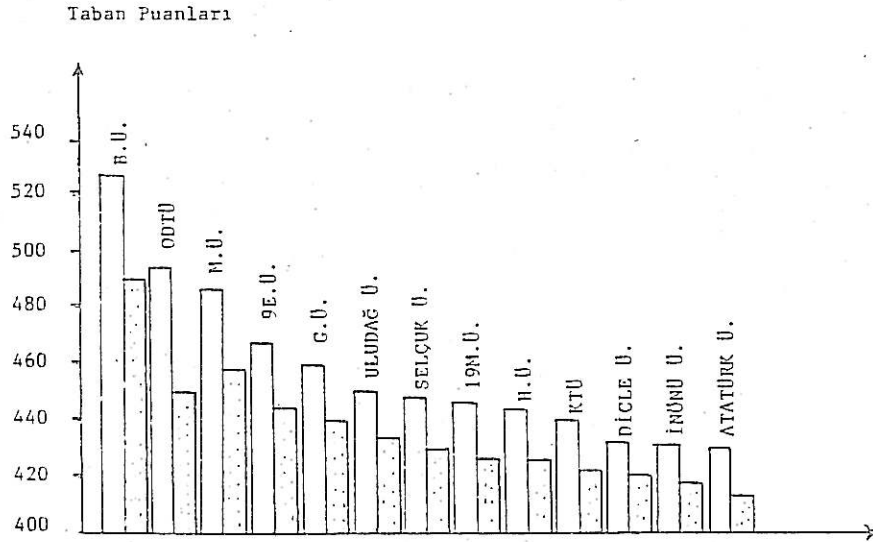
değişken alan bir fonksiyonu düşünmek gerekir. Dolayısıyla araştırmaları, fonksiyonun değişkenleri üzerine yöneltmekte yarar vardır.

Ülkemizin ortaöğretim kurumlarında okutulmakta olan Temel Bilim Dersleri'nin programları, gelişmiş ülkelerin programları ile paralellik göstermektedir (özellikle matematik dalında) [6]. Daha da ötesi konu yönünden, bizim programların daha basit olduğu bile söylenebilir. Bu durumda değişkenlerden biri olarak aldığımız ders içeriklerinin sorun yaratmamasını düşünmek gerekir. Geriye dersin işlenişi ve dersi işleyen kalıyor. Bu kavramların ilkinde, yani dersin işlenişinde,

gibi etkenler vardır. Özetle olay, ders öncesi hazırlık ve alt yapı anlamına gelmektedir. Gerçekte bu alanda yapılacak her iyileşmenin, Temel Bilimlere Karşı Tutum ve başarıda olumlu katkı sağlayacağı açıktır. Ancak altyapıda iyileşme, temelde maddi kaynak demektir. Oysa Milli Eğitim'e ayrılan ödenek, yıllara göre göreceli olarak azalmaktadır [7]. Yani kaynakta sorun vardır. Öte yandan nüfus artışı, gelişmiş ülkelere göre çok yüksektir. Bu durumda ve kısa süre içinde, araç-gereç sağlanması, laboratuvar malzemelerinin temini, sınıfların modernize edilmesini beklemek gerçekçi olmaz. Ama olay bellidir ve çözüm yöntemi de açıktır. Yalnızca zamana gereksinim vardır. Dileğimiz bu zaman aralığının uzun olmamasıdır.

Üçüncü olgu dersi işleyen, yani öğretmenin inançlı olması ve nitelikli yetişmesi ilkesine dayanmaktadır. Bu durumda ve öncelikle öğretmen adaylarının yetişme ortamı ile yetişme modeli karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde her alanda olduğu gibi, bu dalda da bir çok oluşumlara gidilmiş ve modeller ortaya konmuştur. Ancak bunların çoğu kuramsal yaklaşımlardır ve fazla araştırmaya dayanmamaktadır [8]. Somut öneriler ortaya koyabilecek yeni araştırmalara gereksinim vardır.

Son zamanlarda bu alanda araştırmaların yoğunlaştığını görmekten mutluluk duymaktayız. Çalışmaların ortak bulgularından biri şudur. "Temel Bilim Öğretmen Adayları'nın çoğunluğu, toplumun orta kesiminden aile çocuklarıdır ve ÖYS puanları oldukça düşüktür"[9]. Öte yandan adaylar, bu düşük puanlara karşın, öğretmenliği ilk ya da ikinci tercih olarak seçmemişlerdir. Bir başka deyimle, "istediğim olamazsam öğretmen olurum" diyen bireylerdir öğretmen adayları. Ayrıca öğretmen adaylarının, öğretmenlik eğitiminin başlangıcındaki yetişmişlik düzeyleri de çok farklıdır (Şekil 1).



Şekil 1. Eğitim Fakültelerine Giriş Taban Puanları

Açık söylemek gerekirse, hem ortaöğretime dayalı eğitimi çok olan ve hem de öğretmenliğe gönül vermemiş adaylardan "nitelikli öğretmen" yetiştirmemiz istenmektedir. Üstelik eğitim fakültelerimizin altyapı eksikliğinin çokluğuna karşın [10]. Bu başarıya ulaşmak kolay olmayabilir.

SONUÇ VE ÖNERİ

Temel Bilimlerde başarılı bir eğitim gerçekleştiremediğimiz ortada. Bağlı olarak, aynı alanda, gelişmiş ülkelere göre, bilimde istenen yerde olmadığımız da gerçek. Yani problem belli. Aradaki açığı kapatmak.

Çözüm noktasında çok iyi düşünmek ve bıkmadan olaya ışık tutacak verileri derlemek gerekmektedir. Sağlıklı bir çözüm yöntemi ortaya koymanın tek ve boşlanamaz ilk adımı budur. İkinci adımda, verilerin uygun olanlarına dayanarak, ortaya çıkacak bulgular ışığında model oluşturma ele alınmalıdır. Bu olguyu gerçekleştirenken aşağıdaki noktalara dikkat etmekte yarar vardır.

1. Temel Bilimler Eğitimi'nde oluşturulacak model, geçmişe dönük eksik ve aksaklıkları içermemelidir.

2. Modelin temelinde bilimsel veriler olmalı, oluşumda üçüncü kişi ya da birimlerin yan etkileri bulunmamalıdır.

3. Modelin uygulayıcıları olan öğretmenlerin nitelikli yetişmesi, modelle birlikte ele alınmalıdır.

4. Temel Bilimler'in evrenselliği sürekli gözönünde tutulmalı ve model oluşturulurken bilimden ödün verilmemelidir.

Tüm bu ilkeler ışığında oluşturulacak eğitim sistemi de eksiksiz olmayacaktır. Sürekli araştırmalarla eksiklikler belirlenmeli ve daha iyiye yönelinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Milliyet Gazetesi. 8 Mayıs, 1991.
2. Milliyet Gazetesi. 19 Mayıs, 1991.
3. Milliyet Gazetesi, 30 Mayıs, 1991.
4. Baykul, Y. ÖSYM yayınları, 1990-1 Ankara.
5. Blackstrom, C.H; Hursh, G.D. Survey Research, Northwestern University Press, 1970. Evanston.
6. Matematik Dünyası. cilt 1. Sayı 1,2,3,4, 1991. Ankara.
7. Köse, M.R.; Girgiç, O. 1979-1989 Döneminde Eğitim Harcamalarının Konsolide Bütçe İçindeki Payının Bir Analizi, Eğitim, 1, 124, 1992. Ankara.
8. Öğretmen Yetiştirme Danışma Kurulu Toplantısı. Raporlar-Görüşler-Öneriler, Milli Eğitim Basımevi-1989. Ankara.
9. Alkan, H. Öğretmen Adaylarının Eğitimi Üzerine Öneriler, Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu Bildiri Metinleri, 205, 1991. İstanbul.
10. Alkan, H. Fen Bilimlerinde Eğitim ve Öğretmen Yetiştirme Modeli. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, H.Ü.22-25 Eylül. 1992, Ankara.