

NEDEN EĞİTİM ERGONOMİSİ?

*Araş. Gör. Nuray PARLAK

Eğitim ergonomisi konusunda açıklama yapmadan önce, ergonomi kavramını ortaya koymak gerekir. Çünkü bu iki kavram arasında ilişkiler vardır ve ergonomi kavramından yola çıkılarak eğitim ergonomisi kavramına varılmıştır.

Yunanca ergos, iş ve nomas doğal yasalar sözcüklerinden meydana gelen "Ergonomi" kavramı, ilk kez 1949 yılında Oxford'da işin insana uyumu sorunuyla ilgilenen anatomi, antropoloji fizyoloji psikoloji mühendislik, mimarlık bilimleri, aydınlatma ve çevre mühendisliği alanlarından gelen uzmanlar ile yapılan toplantıda kullanılmıştır (Erkan, 1977, s. 202).

Ergonomi çalışanların biyolojik özelliklerini ve kapasitelerini gözönünde bulundurarak, insan-makina-çevre uyumunun doğal ve teknolojik yasalarını ortaya koyan çok disiplinli bir bilim dalıdır (İncir, 1980, s. 2).

Bu bilim dalı, insan ve çevresi arasındaki ilişkileri bilimsel olarak ele almakta, incelemekte ve çevre konusunda çalışmalar yapan bilim dallarından yararlanmaktadır. Aslında insanla ilgili her bilim dalının onu etkileyen ve insanın etkilediği çevre konusu ile ilgilendiği söylenebilir. Yalnız burada sözü edilen çevre, kişinin içinde çalıştığı fiziksel çevre değil aynı zamanda kullanılan malzeme, çalışma metodu ve işin organizasyonunu da kapsamaktadır.

Gerçekten de içinde yaşanılan fiziksel çevre ve bu çevredeki düzen ve tasarımlar insanın düşünceleri, duyguları ve davranışları üzerinde önemli rol oynamaktadır (Gürkaynak, 1988, s. 1). Bu düzen ve tasarımlar insanı bazen olumlu bazen de ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyecek boyutlarda etkili olmaktadır.

* Eğitim Teknolojisi Anabilim Dalı

Ergonominin gelişme sürecine paralel olarak geldiği nokta iş ve çevrenin kişiye uygun duruma getirilmesi ve bireylerin daha az yıpranmaları suretiyle daha verimli çalışmalarını sağlamaktadır.

Ergonomi, insanın olduğu her yerde ve insanlar tarafından kullanılan herşeyin tasarımında uygulama alanına sahiptir. Dolayısıyla ergonomiden sadece endüstri alanında değil hizmet, tarım sektörlerinde ve hatta evlerde yararlanılmaktadır (Paksoy, 1989, s. 53-54).

Eğer işletmelerde ergonomi üreticilerin çalışma koşullarını iyileştirme yoluyla ürünün kalitesini yükseltmeyi amaçlıyorsa eğitim sürecine katılanların çalışma koşullarını iyileştirmek yoluyla bireylerin daha dengeli gelişmesine ve eğitimin niteliksel yönden iyileşmesine katkıda bulunmak mümkündür (Alkan, 1983, s. 200).

Çünkü iş yaşamında dikkate alınması gereken fiziksel çevre etkilerini eğitim ortamı için de düşünmek mümkündür. Öğretme-Öğrenme işi boşlukta meydana gelmez. Fiziksel, sosyal ve psikolojik bir çevrenin varlığı zorunludur (Alkan, 1979, s. 5).

Öğrenmenin okul ortamında bitmediği düşünüldüğünde öğrencilerin ve çeşitli kategorilerdeki eğitim personelinin okul dışında çeşitli durumlardaki ilişkilerini de eğitim ergonomisi kapsamında düşünmek gerekir. Çünkü öğrenmede ve başarıda bu faktörler de önemli rol oynamaktadır.

Walberg, eğitimde verimlilik kavramını incelerken ev, sınıfın sosyal ortamı, okul dışındaki akran grupları ve okul dışındaki boş zamanların değerlendirilmesi gibi çevresel faktörlere de yer vermiştir.

Yine Gücüm çeşitli araştırma sonuçlarına göre öğrenmeyi etkileyen faktörleri üç grupta toplamıştır.:

1. Öğrenci ilgileri
2. Öğretim
3. Çevresel faktörler

Çevresel faktörler kapsamına (sınıf ortamı, evdeki yetişkinlerin akademik uyarıcıları, okul dışındaki grupların ilgileri, amaçları, etkinlikleri) girmektedir. Bütün bu belirlenen faktörler hem birbirlerini hem de öğrenmeyi etkilemektedir. Öğrenci ilgileri ve öğretim faktörlerinin öğrenme üzerinde güçlü etkisi olmasına karşın okul dışı faktörlerin özellikle

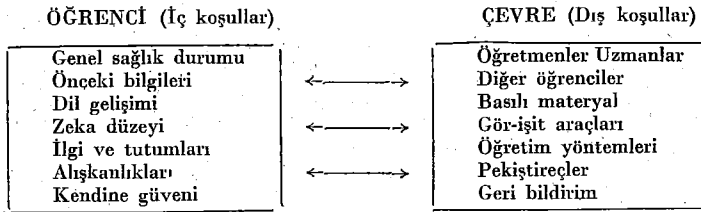
de ev çevresinin verimlilik çalışmalarında göz önüne alınması gerekir (Gücüm, 1988, s. 125-126-127).

Eğitim ergonomisi kapsamında, çevresel faktörler dışındaki konuları şu başlıklar altında incelemek mümkündür.

1- Okulda çalışmanın düzenlenmesi

Eğitim ergonomisinin amacı öğrenme-öğretme etkinliklerinde verimi arttırmak, öğrencilerin başarılı olmasını sağlamaktır. Bu nedenle belirlenen amaçlara ulaşmak için öğretim ortamının etkili bir biçimde düzenlenmesi gerekir.

Öğrencinin öğretim ortamı ile etkileşiminde iki boyut söz konusudur. Bunlar öğrenci koşulları ile çevre koşullarıdır (Şekil 1). (Özbilgin, 1986, s. 29).



Şekil 1- Öğrenci ve Çevre Koşulları

2- Eğitim için kullanılan araç gereçler

Öğretim ortamının düzenlenmesinde kullanılacak araç gereçlerin öğrenciye uygun olarak tasarlanması gerekir. Bu nedenle insanın çalışmasıyla ilgili fizyolojik, anatomik, psikolojik, antropometrik vb. özellikleri bilimsel olarak incelemeyen onun kullanacağı her türlü makina araç ve gerecin tasarımını başarılı bir biçimde gerçekleştirmek mümkün değildir (Özok, 1987).

3- Yer düzenlenmesi

Eğitimin yapılacağı hacmin elde edilmesi, günümüzde bütün ülkelerde çözümlenmesi gereken bir problem olarak güncelliğini korumakta ve binaların tasarımında mimar ve eğitimcilerin işbirliği yapması gerektiği yolunda bir yaklaşım çeşitli çalışmalarda öngörülmektedir (Sezgin, 1980, s. 30).

Okul binalarının yapımında amaca uygunluk, kullanılabilirlik önemlidir. Böyle düzenlenmiş bir okul eğitimde öğretmene yardım eder. Çünkü okul binası geleneksel ve sınırlandırılmış faaliyetlerden başkasına izin vermiyorsa daha etkili olan yeni öğretim yöntemlerini de uygulamak güçleşecektir.

Fiziksel çevreyi birçok alt sistemlerden oluşmuş bir sistem olarak ele aldığımızda, okul denilen sistemde bir dersliğin türünün küçük bir seminer odası, kimya laboratuvarı, anfi biçiminde büyük bir salon vb. olmasının davranış üzerindeki etkileri farklı olacaktır. Dahası farklı türlerdeki dersliklerde bulunan eşyalar ve bunların yerleştirilişi de davranış üzerinde etkili olacaktır. Çünkü fiziksel çevrenin en çabuk ve anlık etkisi iç düzenleme değişkenleri yoluyla olmaktadır. Bunlar renk, ısı, nesnelerin mekanda yerleştirilişi gibi değişkenlerdir. Bu nedenle bir mekânın kişiyi belli davranışlar ortaya koyması için özendirilmesi isteniyorsa bütün bunların gözönünde bulundurulması gerekir (Gürkaynak, 1989, s. 5).

Eğitim alanına önemli katkılar getirecek olan eğitim ergonomisi alanına bakıldığında bu alandaki çalışmaların ağır ilerlediği ve birçok ülkede ergonomi uzmanlarının eğitim alanına ve öğretim ortamlarına fazla ilgi duymadıkları gözlenmektedir (Alkan, 1983, s. 1988). Oysa alanı geliştirmek amacıyla yapılacak çalışmalara gereksinim vardır.

Uluslararası Ergonomi Kurumu yaptığı bir çalışmada okul ve eğitimde ergonomi alanındaki çalışmaları geliştirmek için orta vadeli etkinlik olarak şunları belirlemiştir:

— Dökümantasyon toplama ve işleme metodolojik klavuzlar hazırlama

— Eğitimde çalışma koşulları ile ilgili tüm problemlerin daha iyi tanımlanması ve oryantasyon ile ilgili araştırmaların geliştirilmesi

— Ergonomi ilkelerinin programlar, yöntemler, gereçler ve okul binaları düzeylerinde uygulanması için ortak çalışmalar,

— Ulusal ve uluslararası düzeylerde seminerler düzenleme (Alkan, 1983, s. 206).

KAYNAKÇA

- Alkan, Cevat.** *Eğitim Ortamları*. A.Ü. Eğitim Fakültesi Yay. Ankara: 1979.
- Alkan, Cevat.** "Eğitim Ergonomisi" *A.Ü. EBF Dergisi*, cilt: 16 sayı: 1, Ankara. 1983.
- Erkan, Necmettin.** "Uluslararası Endüstrileşme Sürecinde İnsan-Makina-Çevre Faktörlerine Ergonomi Yaklaşımının Temelleri" 13. Türk Tüberküloz Kongresi, İstanbul, 20-23 Haziran, 1987.
- Güçüm, Berna. Buket Akkoyunlu.** "Eğitimde Verimlilik Kavramı Üzerine" *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı: 3 Ankara, 1988.
- Gürkaynak, İpek.** "Çevresel Psikoloji Doğası, Tarihçesi, Yöntemleri" *A.Ü. EBF Dergisi*, cilt: 21, sayı: 1-2 Ankara, 1988.
- İncir, Gülten.** *Ergonomi*, Milli Prodüktive Merkezi Yay: 40 Ankara, 1980.
- Özok, Ahmet Fabri.** "İşbilim (Ergonomi) Açısından Tasarım" Tasarlama (Dizayn) Kongresi, 1987.
- Paksoy, Mahmut.** "Ergonomi" *Yaşadıkça Eğitim*, sayı: 6, Ocak-Şubat-Mart, 1989.
- Sezgin, Remzi.** "Okul Yapım Mimarisi ve Teknolojisi", *Mesleki ve Teknik Öğretim*, sayı: 330, Ağustos, 1980.