

DERSLİKLERDE AYDINLATMA

Dersliklerde görsel ve işitsel algının iyilik derecesi ile, eğitimden beklenenin elde edilmesi arasında bir paralellik olduğu çoktan beri bilinmekte ve bilimsel araştırmalara konu olmuş bulunmaktadır.

Tekniğine uygun bir aydınlatma ile iyi görme koşullarının elde edilmesi ne denli önemli ise, özellikle ilk okullarda, öğrencilerin dikkatlerinin dağıtılmamasını sağlayacak görsel bir ortamın oluşturulması da aynı derecede önemlidir.

Aşağıdaki yazı özellikle ilkökul derslikleri için kaleme alınmış olmakla birlikte, tüm dersliklerde de uygulamasının büyük yarar sağlayacağı açıktır.

Dersliklerde, sıralar üzerinde, olabildiğince düzgün yayılmış ve belirgin gölge oluşturmayan, ortalama 250 lm/m² düzeyinde bir aydınlık bulunmalıdır. Bu aydınlık, öğretmene bakan öğrencilerin bakış doğrultusuna paralel flüoresan lamba dizileri ile oluşturulmalıdır. Dersliklerde yararlı düzlemden, yani sıra üstlerinden, tavan yüksekliği 4 m'den azsa flüoresan lambalar çıplak kullanılabilir. Tavan beyaz badana olmalı, çıplak flüoresan lambalardan çıkan ışığın bir bölümü tavana aydınlatmalıdır. Tavan yüksekliği 4 m'den oldukça fazla ise, tavana da ışık yollayan özel yansıtıcı flüoresan lambalı ışıklıklar kullanmak gerekir. Sıra üstlerinden tavana kadar olan bu 4 metre sınırı yalnızca ekonomik açıdan önemlidir ve öteki konular kadar önemli de değildir. Nasıl olursa olsun, diziler bakış doğrultusuna paralel olacaktır.

Seçilen flüoresan lambaların renk sıcaklığının 4.000 K dolaylarında olması, yani ışık renginin soğuk beyaz olması (*cool white olması, daylight değil*) iyi olur. Derslik duvarlarının orta açıklıkta (*yansıtma çarpanı yaklaşık 0,50*) yeşilimsi gri olması uygun olur.

Çok değişik deneylerle, çok eskiden beri kanıtlandığı gibi, insanların dikkatleri ve kendileri, doğaları gereği, çevreye göre daha aydınlık bölgelere, grimsi çevre içinde renkli alanlara, ve soğuk renkli ortam içinde sıcak renkli bölgelere yönelir.

Bu nedenle öğrencinin, öğretmeni izlerken ve dinlerken dikkatini sürdürülebilmesi, ve yorulmaması için, bakılan alan ışıklılığının (*ışıklılık = aydınlık düzeyi çarpı yansıtma çarpanı*) çevre alandan 2,5~3 kez daha yüksek olması, ve bu alanın görünen renginin (*görünen renk: Bir yüzeyden yansıyıp göze gelen ışığın rengi*) çevre rengine oranla çok daha sıcak olması gerekir. Bu biraz kuramsal ilkelerin basit uygulaması için şu söylenebilir: Öğretmenin bulunduğu bölgenin, akkor lambalı ışıklıklarla 600~750 lm/m² düzeyinde aydınlatılması gerekir. Bu aydınlık, yumuşak ve saydam gölgeli olmalı yani, gölgeler belirgin ve dikkat çekici olmamalıdır. Bu aydınlığın baskın doğrultusu, öğretmeni rahatsız etmeyecek biçimde seçilmelidir. Işığın kızılaltı ışınımlardan arındırılmış olması iyi olur. Bu, hava dolaşımını basit bir cam engelle sağlanabilir.

Öğretmenin arkasındaki duvar orta koyulukta (*yansıtma çarpanı yaklaşık 0.30~0.35*) sıcak ya da soğuk pembemsi gri ya da kiremit rengine bakan gri olmalıdır. Eğer yazı tahtası kullanılıyorsa, koyu kiremit rengi tahta üzerine beyaz tebeşirle yazılmalı, eğer kağıt ya da kalemle yazılan ve silinen tahta kullanılıyorsa soğuk sarı yüzey üzerine siyah kalemle yazılmalı, eğer tepegöz ya da projeksiyon kullanılıyorsa, ışıklılık oranları ve yansıtma açısı uygun değerlerde seçilmelidir.

Prof. Şazi Sirel

Kasım 2010