

## EĞİTİMDE VERİMLİLİK KURAMI ÜZERİNE

**Buket AKKOYUNLU\***  
**Berna GÜCÜM\***

Eğitimde verimlilik kuramı, sekiz öğrenme modelini esas alan (Caroll 1963, Cooley-Leinhardt 1975, Bloom 1976, Harnischfeger-Wiley 1976, Benett 1978, Gagne 1977) binlerce araştırmanın meta-analizi sonucunda Walberg<sup>1</sup> tarafından ileri sürülmüştür. Bu sekiz okulda öğrenme modeli birbiriyle karşılaştırılarak, farklılıkları ortaya konmuştur. Walberg, eğitimde verimlilik kuramını geliştirirken mevcut modellerdeki öğrenci davranışları ve öğretimi içine alan "öğretimin kalitesi, öğretime ayrılan zaman, güdüleme ve öğrenci yeteneği" gibi temel dört faktöre ek olarak ev, sınıfın sosyal ortamı, okul dışındaki akran grupları ve okul dışındaki boş zamanların değerlendirilmesi gibi çevreden gelen faktörlere de yer vermiştir. Bu temel faktörlerin her biri sınıftaki öğrenme için gerekli, fakat tek tek yeterli değildir. Sınıfta öğrenmenin oluşması için yukardaki faktörlerin herbirinin minimum düzeyde olması gerekli görülmektedir. Walberg buna *azalan kazanç kanunu*<sup>2</sup> demektedir. Bu temel faktörler birbiri ile değiştirilebilir, birbirinin yerini alabilir.

Araştırma sonuçlarına göre; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenmeyi etkileyen 9 faktör vardır ve bunlar üç grupta toplanabilir:

### I. Öğrenci İlgileri

1. Standardize edilmiş testlerle ölçülebilen *ön başarı ya da yetenek*.
2. Olgunlaşma ya da kronolojik yaşla indekslenen *büyüme*.
3. Öğrenme konusu üzerinde öğrencinin istekli olarak çalışması ya da kişilik testleri ile gösterilen *benlik kavramı ya da motivasyon*.

\* Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Araştırma Görevlisi.

1. Genava H. Walberg, H. Weinstein. "Psychological Models of Educational Performance: A Theoretical Synthesis of Constructs." **Rewiew of Educational Research**. Spring, 1983, pp. 75-95.
2. Walberg, J. Herbert. "Improving the Productivity of America's Schools." **Educational Leadership**. 1984, Volume 41, pp. 19-27.

## II. Öğretim

4. Öğrencinin öğrenmeye ayırdığı zaman.
5. Program açısından öğretim yaşantılarının kalitesi.

## III. Çevresel Faktörler

6. Ev ortamı
7. Sınıfın sosyal ortamı
8. Okul dışındaki akran grupları.
9. Okul dışındaki zamanın kullanımı (boş zamanları değerlendirme)

Bu faktörler hem birbirlerini hem de öğrenmeyi etkilemektedir. Öğrenci ilgileri ve öğretim Bloom, Bruner, Caroll, Glaser ve diğer kuramcılar tarafından da ele alınmış ve oldukça geniş yer verilmiştir. Bu beş temel faktör hem eğitimciler hem de çeşitli ekonomik, politik ve sosyal güçler tarafından etkilenmektedir. Ayrıca yetenek ve güdü aileler ve öğrencinin kendisi tarafından da etkilenir. Görüldüğü gibi eğitimcilerin başarısının artırılmasındaki katkıları, çabaları yalnız başına yeterli olmamaktadır.

Geriye kalan 3 faktör de (sınıf ortamı, evdeki yetişkinlerin akademik uyarıcıları, okul dışındaki akran gruplarının ilgileri, amaçları, etkinlikleri) öğrenmeyi iki yoldan etkiler.

1. Öğrenci bunlardan doğrudan öğrenir, 2. Bunlar öğrenci güdü ve ilgisi ile öğretimin etkililiğini artırarak, öğrenmeyi dolaylı olarak etkiler.

Üç grup altında incelenen bu faktörlerin öğrenme üzerindeki etkisi oldukça güçlüdür. 3000'e yakın çalışmanın sentezi sonucunda bu genellenebilir faktörlerin öğrenmede etkili olduğu görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bu faktörler bir çok yönden eğitimciler tarafından etkilenebilir ya da değiştirilebilir. İlk beş faktör birbirinin yerine kullanılabilir. Eğer güdü, yetenek ve öğretimin kalitesi düşükse, sınırsız zaman verilerek öğrenme dengelenebilir. Ancak hiçbir faktör tek başına yeterli değildir. Bu faktörlerin öğrenme üzerinde güçlü etkisi olmasına karşın okul dışı faktörleri özellikle de ev çevresini gözönüne almak zorundayız. Ev çevresi ve aile genellikle ilkökul dönemlerinde ve daha erken yaşlarda öğrenme üzerinde etkili olmaktadır. Akran grupları ise daha çok ortaokul yıllarında ve kentsel alanda etkili olmaktadır.

Eğitimsel verimliliğin yükseltilmesi çalışmalarında üç bilimsel ilke -ekonomiklik, tekrar ve genellenebilirlik- izlenmiştir. Kısaca, *ekonomiklik* bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenmeyi açıklayan ya da yordayan birbiriyle tutarlı ve güçlü faktörlerin çoğunu aynı noktaya getirerek,

anlaşılır bir şekilde ifadelendirmektedir. *Tekrar* ilkesi, birbirine yakın bulgular veren araştırma sonuçlarını aynı kategori altında toplayarak, sonuçları karşılaştırmaktır. *Genellenebilirlik* ilkesi ise, farklı öğrencilerden oluşan ulusal ve uluslararası örneklemeler üzerinde yapılan araştırmaların benzer sonuçlar vermesi ve araştırma sonuçlarının genellenerek kullanılmasıdır.

Walberg'in meta analiz sentezi ile elde ettiği sonuçlar, Bloom ve arkadaşları<sup>3</sup> tarafından çalışılmaya başlanan araştırma sonuçlarıyla büyük bir benzerlik göstermektedir. Araştırmada öğretimin kalitesi, öğretmen ve öğrenciler tarafından zamanın kullanılması, zihinsel ve duyuşsal giriş özellikleri, formatif değerlendirme, öğrenme miktarı gibi kararlı ve statik değişkenler kullanılmış ve herbir değişkenin öğrenme üzerinde eşit etkilere sahip olmadığı gözlenmiştir. Özellikle Bloom tarafından geliştirilen modelde, tam öğrenmeyi sağlayacak yeni ve ekonomik bir modelin geliştirilmesi için beş temel öneri getirilmektedir.

#### 1. *Klasik Öğretim Yönteminin Sürecini Düzeltmek:*

Bu öneriye bağlı olarak yapılmış araştırmaların ortaya koyduğu en önemli sonuç, tam öğrenme yönteminin kullanılması ve zihinsel önşart gerektiren davranışların başlangıçta arttırılması iki farklı etkidir. Ancak birleştirildiğinde toplanabilir özelliği vardır. Tam öğrenme yöntemindeki dönüt-düzeltilme yaklaşımını tüm öğretim süreci boyunca kullanmak, önşart gerektiren davranışların ilk haftalarda tamamlanması ile birleştiğinde öğrenmeyi büyük ölçüde etkilemektedir.

#### 2. *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Materyallerini Düzeltmek:*

Araştırma sonuçlarına göre ders kitaplarını düzenlerken, konu alanı içinde birbiriyle ilişkili bölüm ve ünitelerin biraraya getirilmesinin olumlu etkisi vardır. Ausubel'in tümdengelim öğretim yönteminin ön ve ileri aşamalarındaki ilkeler her yeni ünite başında öğretmen veya ders kitapları tarafından öğrenciye sunulmalıdır. Bu değişken, dönüt düzeltme ile birleştirilince toplanabilir etkisi öğrenme üzerinde önemlidir.

#### 3. *Ev Çevresi ve Akran Grubunun Etkisi:*

Bulgular Walberg'in sonuçları ile büyük benzerlik göstermektedir. Akran grubu özellikle kentsel alandaki öğrenciler üzerinde etkilidir.

#### 4. *Öğretimi Geliştirmek:*

Öğrenme ortamında yapılan gözlemler öğretmenlerin öğrencilerine farklı davrandıklarını göstermektedir. Onlara eşit fırsat vermediğini

3. Bloom, Benjamin. "The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One to One Tutoring." **Educational Leadership**. May, 1984, pp. 4-17.

ortaya koymaktadır. Dönüt düzeltme yaklaşımı ile sınıfta etkileşim sağlanmaktadır. Yine ipucu ve açıklamalar, öğrencileri daha aktif hale getirmekte ve bu ikisinin toplanabilir etkisi öğrenmeyi daha ileri seviyeye çıkarmaktadır.

##### *5. İleri Düşünme Eğitimi Geliştirmek:*

Bugünün insanları ezbere dayanan bir eğitim yerine problem çözme, prensipleri uygulama, analitik yeteneklere ve yaratıcılığa dayanan bir eğitim sistemine ihtiyaç duymaktadır. Öğretim süreci içinde üst seviyede zihinsel gelişmeyi artırmak için dönüt düzeltme yaklaşımına daha çok ihtiyaç vardır. İleri seviyede düşünme yeteneğini arttırmak için ipucu verme, katılımı sağlama, pekiştirme kullanma tam öğrenme metodu içinde kullanılınca öğrenmeyi büyük ölçüde geliştirmektedir.

Görüldüğü gibi, sabit ve kararlı değişkenler kullanarak öğrenmeyi geliştirmek mümkündür. Araştırma verilerine dayanarak ortaya çıkan sonuç herbir değişkenin okul başarısı üzerinde toplanabilir etkisinin olmasıdır. Diğer taraftan yeni öğrenme metodlarını kullanma, yeni öğretim teknolojilerini sınıfa getirebilme, öğrenci ile sağlıklı bir etkileşim kurabilmek için öğretmenin üst düzeyde pedagojik yeterliğini gerektirmektedir. Bu konuda karşılaşılabilecek güçlükler ise, öğretmenler için düzenlenecek hizmetiçi eğitim programları ile giderilebilir. Okullarda problem çözme yeteneğine sahip, kritik düşünebilen, yaratıcı, hızla değişen teknolojiye uyum sağlayan insanlar yetiştirebilmek için buna yönelik programların uygulanması gerekmektedir. Öğretmenlerin en azından dönüt düzeltme yaklaşımını kullanmaları, etkili bir öğrenme sağlamada yeterli olabilecektir.