

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖĞRETİM OKULDAN AYRILMA SORUNUNU ÇÖZEBİLİR Mİ?*

Yazan: Beatrice GROSS

Çeviren: Ali ŞİMŞEK**

Onbeş yaşındaki Darrell, derslere katılımının ve başarı ortalamasının iyice düştüğü dokuzuncu sınıfa değin sınavlardan çoğunlukla "D" alıyordu. Öğretmenler onun tutumunu genelde kendini savunmaya yönelik buluyorlardı. Darrell ise öğretmenleri "yakınlık gösteren ama teşvik etmeyen" kişiler diye tanımlıyordu. Kısacası, Pensacola Lisesi'ndeki öteki azınlık gençleri gibi Darrell de tehlike sınırındaydı ve yaşamının geri kalan bölümünü ya hapishanedeki ağabeyi ya da onyediyasından önce çocuk sahibi olup şu anda bir bakımevinde kalan ablası gibi sürdürecekti.

1984'de Pensacola Lisesi'ndeki öğrencilerin % 40'ı okulu bırakmıştı. Gerçekte bu oran, Florida'nın bazı yörelerinde % 50'yi aşan rakamlara göre daha düşüktü. Fakat Escambia Bölgesinin Eğitim Müdürü Mike Holloway "bir tanesi bile çok fazladır" diyor ve "sorunları şimdilik yalnızca okuyup yazmamak olan bu çocukların durumu ileride asla çalışamayanların trajedisine dönüşecek" diye ekliyordu.

Okulu Bırakma Sorunu

Evdeki sorunlarla sürekli rahatsız edilen ve dersle ilgili çalışmaları zor bulan öğrencileri okulda tutmak her zaman için güç olmuştur. Ancak, okuldan ayrılan çocuklar konusunda zaten yeterince kötü olan durum yaklaşık beş yıl kadar önce iyice fenalaşmıştı. Floride Eyaleti, mezuniyet için en az yeterli uygulamasını zorunlu kıldığında standart test puanları biraz yükselmişti ama aynı artış okulu bırakanların sayısında da görülmüştü. Escambia'nın Araştırma Müdürü John De Witt "Ciddi biçimde dezavantajlı olan çocukların yanısıra artık öğrenme güçlüğü bulunanları da yitirmeye başlamıştık" diyor.

Bu arada, öğrencileri okulda daha uzun süre tutabilmek amacıyla ülke çapında bir dizi yenilik deneniyordu. Artırılmış psikolojik yardım, diploma için seçenekli yollar, akran danışmanlığı ve yoğunlaştırılmış eğitimle mezuniyet bunların başlıcalarıydı. Tüm bu yeniliklerin, güçlü bir destek ve yetkin bir güdüleme sistemi ile okula bağlılığı artıracığı varsayılıyordu. Ancak, yine de

* Bu yazı, Amerika Birleşik Devletleri'nde basılan **Educational Leadership** adlı derginin Şubat 1989 tarihli sayısında "Can Computer-Assisted Instruction Solve the Dropout Problem" başlığıyla yayınlanan makaleden özetlenerek çevrilmiştir.

** Minnesota Üniversitesi Eğitim Teknolojisi Doktora Öğrencisi.

tam anlamıyla başarılı değildi bu girişimler. DeWitt şöyle açıklıyor bunu: "Varolan programların çoğunu denemiştik. Fakat bunlar temelde açık kapatmaya yönelikti. Bireysel ilgilenme düzeyi azalır azalmaz, öğrenciler yine okulu bırakıyorlardı. Yalnızca diploma alabilmek amacıyla okula gelip gidenler ise iyi denebilecek ya da bir iş sahibi olmalarına yarayacak gerekli becerilerle mezun olmuyorlardı."

Çözüm Arayışı

"Öyle bir sistem aramaya başlamıştık ki, bulacağımız sistem okuldan mezun olan öğrencilerin yaşamlarını kazanmaya yönelik becerilere sahip olmasını garanti etmeliydi. Dahası, bu sistem, başlangıç maliyetini düşük tutabilmem için federal ve yerel fonlardan yararlanmamıza da olanak sağlamalıydı" diyor DeWitt.

Florida-İş Eğitim Ortaklığı Programı'nın yöneticisi Jerry Spurlin en etkili sistemin bulunması konusunda DeWitt ile birlikte çalışıyordu. İki araştırmacı önce Florida Eyalet Üniversitesi'ndeki ERIC (Eğitsel Kaynaklar ve Bilgi Merkezi) taramasıyla işe giriştiler. Bunu risk altındaki öğrenciler için bilgisayar destekli öğretim olanağı sağlayan okulları gezmeleri izledi.

Bir sürü bilgisayar programını gözden geçirdikten sonra DeWitt ve Spurlin şu sonuca vardılar: Escambia için seçilecek program, bilimsel çevreler tarafından genel kabul görmüş etkili öğrenme kuramlarına dayanmalı, öğrencilerde gelişme yarattığına ilişkin kanıtlanabilir veriler içermeli ve öğretmenlere fazladan yük getirmemeliydi. Yine bu program, öğrencilerin yalnızca bazı genel becerileri kazanmalarına yardımcı olmakla kalmamalı, mezuniyet için öngörülen yeterlik testlerine dönük alıştırmalar da sağlamalıydı. Dahası, uygulanacak program, öğrencilere başarıları konusunda anında geri bildirim sunmalı ve öğretmenler için öğrencilerin gelişme düzeylerini yakından izleyecek bir gereklilik de yaratmalıydı. Ayrıca, sözkonusu program, hem normal öğrenciler, hem ek yardıma gereksinim duyanlar, hem de okula geri gelen ve ötekilere oranla biraz daha yaşlı olan öğrencilerin beklentilerine yanıt vermeliydi. Son olarak, yeni program, her öğrencinin gösterdiği ilerleme düzeyini belirlemeli ve değişik öğretim alanlarındaki çalışmalar için yol gösterici olmalıydı. Örneğin, seçilecek bu program, yeterince başarı gösteremeyen bir sekizinci sınıf öğrencisi için belki beşinci sınıf düzeyinde bölme, altıncı sınıf düzeyinde toplama ve dördüncü sınıf düzeyinde çarpma problemleri içermeliydi.

DeWitt ile Spurlin'in bulunduğu ve tüm bu saydığımız ölçütleri karşılayan sistem, California'daki Palo Alto Bilgisayara Dayalı Eğitim Şirketi'nin ürettiği bir programdı. Stanford Üniversitesi'nden Patrick Suppes'in geliştirdiği bu program yüzlerce okul bölgesinde kullanılmıştı. Escambia'nın değerlendirmecileri özellikle Maryland ve Louisiana'daki okulların elde ettiği başarılı sonuçları dikkatle incelediler.

Sonsuz Sabırlı Bir Öğretmen

Bölgedeki öteki okullara oranla sayısal açıdan yaklaşık iki kat daha fazla risk altında öğrenciye sahip olan Pensacola Lisesi'ne 1985 yılında 16 bilgisayar terminali yerleştirildi. İlk altı ayda programa katılan toplam 374 öğrenciden yalnızca 2'si okulu bıraktı. Bu dramatik tersine dönüşün tek bir açıklaması var: Tüm okul yaşamları boyunca sürekli başarısızlıkla karşılaşan bu çocuklar, ilk kez başarılı olmanın zevkini tadıyorlardı ve bu tad onları okula yeniden bağlamıştı. Okuldaki zamanlarının günde yalnızca yirmi dakikasını bilgisayar destekli öğretim için harcayan bu öğrenciler, altı aylık süre içinde, normal olarak iki yılda bitirilen bir öğretim programını başarıyla tamamlamışlardı. Elde edilen bu olumlu sonuç, bölgedeki altı okula 88 yeni bilgisayar terminalinin kurulmasına yol açtı. Şu anda, toplam 9 okulda 128 bilgisayar terminali var ve bu terminallerle yaklaşık 2000 öğrenciye hizmet veriliyor. Okuldan ayrılma oranı ise % 1'den daha düşük bir durumda.

Işin en ilginç yanı, bilgisayar destekli öğretimi çok sevdi öğrenciler. Başlangıçta, kimileri okula yalnızca bilgisayar kullanmak amacıyla geliyorlardı ve bilgisayar destekli öğretim için ayrılan yirmi dakika dolunca çekip gidiyorlardı. Escambia'nın İş-Eğitim Ortaklığı Müdürü LaDon Boyd diyor ki; "Bilgisayarla çalışmaya başladığında okula düzenli olarak devam etmekte olan Darrell, ana bilgisayar sistemi (mainframe) arızalandığında derslere bir hafta gelmedi. Arızanın onarıldığı bildirilince yine geldi. Birkaç ay sonunda ise öğretmeni onu tüm derslerde görmeye başladı."

Kuşkusuz, tüm bunlar şaşırtıcı şeyler. Ancak öğrencilerin söyledikleri çok daha çarpıcı: "Benim zenci olduğumu bilgisayar bilmiyor", "Bilgisayar benden nefret etmiyor" ve "Bilgisayarla her işi başarabilirim" gibi cümleler en belirgin öğrenci tepkilerinin yalnızca birkaçı. Öğrencilerin, genelde bilgisayarın kendilerinden yana olduğu duygusunu edinmeleri üç yönden açıklanabilir:

Birincisi, eğer öğrenci isterse, program daha kolay bir düzeye uyarlanabildiği için benzer güçlükteki alıştırmalar yinelenmeden atlanabiliyor. Böylece,

öğrencinin cesareti kırılmıyor. Öte yandan, öğrencinin sorulara yeterli bir düzeyde doğru yanıt vermesi durumunda, bilgisayar kendiliğinden daha zor sorulara geçtiği için öğrenci sıkılmadan çalışmasını sürdürebiliyor.

İkincisi, özellikle matematik gibi alanlar için, bilgisayar sayıları yansız biçimde değiştirerek yeni sorular yaratabiliyor. Bunun sonucu olarak, belli bir tipte daha çok alıştırmaya gereksinim duyan öğrencilerin beklentileri karşılanmış oluyor. Ama her bir soru için öğrenciler yine de onunla ilk kez karşılaşmış gibi bir duyguya kapılıyorlar.

Üçüncüsü, program destekleyici ve yüreklendirici yorumlar sunuyor, "İyi yaptın Darrell" ya da "Güzel iş becerdin Darrell" gibi. Bu cümleler, doğru yanıtlar için özel olarak hazırlanmış bir ödül paketinden yansız biçimde seçilerek ekrana geliyor. En önemlisi de hataları herkes görmüyor ve düzeltmeler sonsuz bir sabırla yapılıyor.

Bilgisayar destekli öğretimde, öğrenciler, daha becerili olmanın yanısıra başarı ile çaba arasındaki bağıntıyı da görüyorlar. San Fransisco Körfez Bölgesindeki beyaz olmayan öğrenciler üzerinde "Denetim Odağı" konusundaki bir çalışma yapan Shirley Thorton'a göre; "Azınlık öğrenciler için özel olarak geliştirilmiş bir bilgisayar destekli öğretim programı, altı haftada öğrencileri şuna ikna etti ki, yaşamda ilerlemelerini sağlayan tanınmış bir kişi olmaları değil, tersine gösterdikleri çabanın düzeyidir. Bu durum açıkça gösteriyor ki, bilgisayar destekli öğretime katılan öğrencilerin denetim odağına ilişkin tutumları dış etmenlerden iç etmenlere doğru bir yönelim içindedir".

Sonuçların Tutarlılığı

Calvert County Okul sistemi, beş yıl önce, California Başarı Testi'nin sonuçlarına göre Maryland'daki 24 okul bölgesi içinde 12. sıradaydı. Bugün yukardan 3. sırada ve öğrencilerin % 82'si ulusal ölçütlerin üstünde başarı puanlarına sahip. En yüksek puanın 10 olarak kabul edildiği Stanine ölçeğinde ise 9 ve daha yukarı puana sahip olan öğrencilerin oranı matematikte % 25 ve okumada % 11. Dahası, Stanine ölçeğinde 3'ten aşağı puan alan öğrencilerin oranı yalnızca % 2,5. "Aslında bilgisayar destekli öğretimden elde edilen sonuçlar tüm öyküyü anlatıyor" diyen Calvert County'nin Eğitim Müdürü Eugene Karol sözlerini şöyle sürdürüyor: "Bugün bizim okul bölgemizde ortalama bir sekizinci sınıf öğrencisi dil derslerinde 12. sınıf, okumada 11. sınıf, hesaplamada 10. sınıf düzeyinde başarı sağlıyor. Öğrencilerimizin ortalama zeka düzeyi 107. Demek oluyor ki, sıradan çocuklar olağanüstü başarı gösteriyorlar."

Lousiana'nın LaFayette kentinde federal hükümetçe desteklenen programlar da benzer sonuçlar sağladı. Bu programlarda, ekonomik açıdan çok yoksul olan ve okuldan ayrılma konusunda tam tehlike sınırına gelmiş bulunan 14 yaşın üstündeki ergenler ile genç yetişkinler yer aldı. Öğrenciler 18 hafta içinde matematikte 1,5 ve okumada 1,2 sınıf eştii düzeyinde bir ilerleme gösterdiler. Yine mutlak değerlendirme esasına dayanan son test gösterdi ki, öğrenciler daha çok çözemedikleri problemleri çözebilir duruma geldiler. Ayrıca becerili ve yarı-becerili olmayı gerektiren işler için yetkinleşmiş oldular. Akademik başarıdan daha da önemlisi öğrencilerin tutumları, kişilik algılamaları ve kendilerine olan güvenleri olumlu yönde değişti. Öğrencilerin tümü çok yoğun biçimde çalıştılar ve oldukça güdülenmiş durumdaydılar.

Okuldan Sonraki Yaşam

Yazının başlığındaki soruya yanıtımız kesinlikle "evet". Bugün elimizde öylesine bilgisayar destekli öğretim programları var ki, bu programlar günde yirmi dakikalık bir çalışmayla hem öğrencilerin okulu bırakmalarını önleyebiliyor, hem de onlara mezun olduktan sonraki yaşamlarında gereksinim duydukları becerileri kazandırıyor.

Şüphesiz, bu çok büyük bir haber. Ancak yeterli mi? Öğrencileri bir saatin üçte biri kadar bir zaman için bilgisayarlara bağlayıp herşeyi çözdüğümüzü düşünebilir miyiz? Hayır. Öğrenciler dengeli bir programa gereksinim duyuyorlar. Kaldı ki, çocuklarımız, iş edinme ve işini sürdürmede başkalarıyla geçinmeyi, soru sorup tepki alabilmeyi ve "doğru" yanıtı bilmedikleri anlarda duruma yine de egemen olmayı öğrenmelidirler. Okullarda müzik, resim, edebiyat ve bilimsel buluş zevki üzerinde yeterince durmadığımızla ilişkin bazı eleştiriler var. Oysa yaratıcı becerilerin gelişimi, bilgisayar destekli öğretim programlarında da garanti ediliyor.

Sözün kısası, normal koşullarda başarısız olan öğrenciler, eğer öğle yemeği için ayrılan süreyi bile dışarda oynamak yerine bilgisayar başında sevak harcıyorlarsa; bilgisayar destekli öğretime, okuldan ayrılmaları önleyen etkili araçlardan biri olarak daha yakından bakılmalıdır.