

İLKÖĞRETİMİN NİTELİĞİNİN ARTIRILMASINDA BİLGİSAYARLARIN YERİ VE ÖNEMİ

Dr. Buket AKKOYUNLU (*)

Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi bilgi toplumlarının yaratılmasına neden olmuştur. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı haline gelmiştir. Toplumların yapısına bağlı olarak, teknoloji toplumları etkilemiştir. Çok kısa bir süre içerisinde de herkes için kullanılabilir olmuştur.

Günümüzde çocuklar, hızla değişen bir dünya ile karşı karşıya bulunmaktadır. Bu hızlı değişim, ilerde birer yetişkin olacak bu çocukların neye ihtiyaçları olabileceğini yordamamızı güçleştirmektedir. Hızla değişen bir dünyada öğrencilerin günlük yaşamın üstesinden gelebilmeleri için neler yapması gerektiği, neler yapılabileceği soruları birçok eğitimciyi bu konuda çalışmaya zorlamıştır.

Hayatın her alanında olduğu gibi hızla gelişen teknoloji ve özellikle de bilgisayarlar eğitim sistemini de etkilemiş, yani eğitime yeni bir boyut getirerek, eğitimin amaçlarını yenilemiştir.

Bilgisayara eğitimde yer verilmesi ilkökul çağlarında başlamalıdır. İlkokul eğitiminde bilgisayarların rolü ile ilgili birçok soru ortaya atılmıştır. Bilgisayarlar ilkökul programlarını nasıl etkileyecektir? Ya da etkileyebilir? Etkili bir programda bilgisayarların yeri nedir? Bilgisayarlar ilkökul çağındaki çocuklar için en uygun ve etkili olarak nasıl kullanılmalıdır. Bilgisayarlar ilkökul programları ile bütünleştirildiğinde neler dikkate alınmalıdır? Bunlar ve bunlara benzer daha birçok soru cevaplanmaya çalışılmaktadır. Bilgisayarların kullanımı ile ilgili bu soruların ele alınması ilkökul çağındaki çocuklar için bilgisayarların en etkili biçimde nasıl kullanılabileceğine ışık tutacak, bu ise ilköğretimi ve ilköğretimin niteliğini etkileyecektir.

Nitelikli bir eğitim programında, diğer öğrenme araçları gibi bilgisayarlar da önemli bir yere sahiptir. Ancak, bilgisayarlar her derde deva olabilecek, her türlü probleme çözüm getirebilecek bir araç değildir. Bilgisayarlar hem programın niteliğini artıran, hem de öğrenme ortamını zenginleştirebilecek araçlardan birisidir. Bu koşulların yerine getirilmesi ise uygun yazılımların hazırlanması, kullanılması ve programlarda gerekli değişikliklerin yapılması ile mümkündür.

Çocukların bugün'ün teknolojisinden mümkün olduğunca fazla yararlanabilmeleri için uygun ortamların hazırlanması zorunludur. Yapılan araştırmaların çoğu, eğer uygun materyaller ve koşullar sağlanırsa, bilgisayarların yaratıcılığı ve kritik düşünme özelliklerini geliştirdiğini, öğrenme ortamını zenginleştirdiğini ve eğitimin niteliğinde

(*) Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Araştırma Görevlisi

değişiklikler yaratabildiğini ortaya koymuştur. Bu özellikleri geliştirmek için erken yaşlarda bilgisayarlı eğitime başlamak daha etkili sonuçlar verecektir. Bu nedenle, ilkokul çağında bilgisayarlar yaratıcılığın, problem çözmenin ve kritik düşünmenin gelişmesine yardım edecek bir araç olarak kullanılmalıdır. Bilgisayarlar dinamik ve heyecan verici yeni öğrenme aracı olarak, öğrenme uygulamalarını zenginleştirebilir. Birçok çocuk için bilgisayar onların kendilerine güvenlerinin artmalarını sağlayacak bir araç olarak düşünülebilir. Bilgisayar kullanımının ilkokul çağında başlatılması faydalı olacaktır. Birkez bilgisayar kullanımına karar verildiğinde iki konuya dikkat edilmelidir. Gözönüne alınması gereken ölçütlerin belirlenmesi ve ilkokul programlarında bilgisayarların etkili olarak kullanabilmek için gerekli olan eğitim.

Bilgisayarların ilkokul programları içinde yer alması, donanım ve yazılımların seçiminden, öğretmenlerin eğitimine kadar birçok konuda çok dikkatli planlama yapılmasını gerektirmektedir. Donanımların çok dikkatli seçilmesi gerekmektedir. Güvenirlik, esneklik, uygulanabilirlik ve dayanıklılık çok önemlidir. Bilgisayarlar güvenilir mi? Kolayca çalışıyor mu? Farklı araçlarla da çalışabiliyor mu? Donanımlarla yazılımlar uyum içerisinde mi? Bilgisayarın etkili olarak kullanımının gerçekleşmesi için öğretmenlerin etkili bir eğitimden geçmesi gerekmektedir.

"Öğretmenler için başlangıç noktası bilgisayar kullanımında temel olan okur-yazarlığı kazanmak olmalıdır. İllkokul öğretmenlerinin bilgisayar uzmanı olması gerekmez de, onların bilgisayar kullanımındaki yetenek ve becerileri, çocuklar için bir model oluşturmalıdır. Bilgisayarların fiziksel yapısını, nasıl çalıştığını, hangi amaçlarla kullanıldığını ve bilgisayar okur-yazarlığını bilmeleri gerekmektedir" (Swick, 1989).

Yazılımların seçimi, organizasyonu ve kullanımı da önemli bir konudur. Ne yazık ki çocuklar için hazırlanmış olan yazılımların bir kısmı düşük nitelikli, bazı durumlarda da uygun değildir. Bir yazılımın seçiminde dikkat edilmesi gereken noktaları şu şekilde sıralayabiliriz: Yazılımın içeriği öğrenciler arasında etkileşimi sağlıyor mu? Yazılı deseni öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde mi? Ses ve grafik düzeni çocukların ilgisini çekiyor mu? Materyal öğretim ilkelerine uygun mu? (Knight, 1987). Yazılımlar çocukların ihtiyaçlarını karşılamalı ve programın hedeflerine hizmet etmelidir.

Bilgisayarları kullanırken, bilgisayarları öğrenme ve öğretme ortamları içerisinde bütünleştirmeye dikkat etmeliyiz. Böylece çocuklar bilgisayarları öğrenme için doğal bir araç olarak kullanabilirler. Bilgisayarları sınıfın doğal ortamı içerisine yerleştirmek ve aktif bir araç olarak kullanmak, bilgisayarların başarılı bir şekilde bütünleştirilmesine yardımcı olur (Swick, 1987).

Bilgisayarların ilkokul eğitiminde etkili olarak kullanılması çocukların nasıl öğrendiklerinin anlaşılmasına dayalı olmak zorundadır. Çocuklar çevre içerisinde doğal etkileşimler yolu ile öğrenirler. Çocuklar çevrelerini anlamayı, çevrelerindeki dünyayı algılayarak ve onları kullanarak gerçekleştirirler.

"Herhangi bir kavramın öğrenilmesi kavramların nasıl öğrenileceğinin kazanılmasını gerektirir. Bu çocukların öğrenmesi ve gelişmesi için önemlidir. Örneğin, çocuklar 'insan, olay, yer ve iklim' kavramlarını ve bunlar arasındaki ilişki kurma sürecini kazanırken çocukların doğrudan deneyim öğrenme, gözlem öğrenme ve dil öğrenme becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir" (Swick, 1987, s. 16).

Çocukların öğrenme doğası ve bilgisayar kullanımı için temel olacak hizmetlerin gelişiminde bazı spesifik ölçütler tanımlanmıştır. Bu ölçütler bilgisayarların sınıf içerisinde başarılı olarak bütünleştirilmelerine de yardımcı olurlar. Yapılan çalışmalar sonucunda (1) Bilgisayarları sınıfın doğal ortamı içerisine yerleştirmenin ve (2) Bilgisayarları aktif bir araç olarak kullanmanın öğrenme ve öğretmede etkili sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, bilgisayarlar çocukların deneyimleri ile yakından ilişkili olduklarından onları yararlı bir öğrenme aracı olarak kabul etmek ve kullanmak gerekmektedir (Tipps, 1989).

ÇOCUKLAR VE BİLGİSAYAR

Çocukların bilgisayarlar ile olan ilk deneyimleri oldukça önemlidir. Çocukların bilgisayarlarla öğrenmeleri somut ve aktif öğrenmelere dayalı olmalıdır. Papert'in da vurguladığı gibi (1980) çocuklar için bilgisayarların gerçek değeri, bilgisayarları kullanırken teknolojiyi kontrol edebilmeleri ve kendilerine olan güvenlerinin artmasıyla ortaya çıkacaktır. Unutmamak gerekir ki, çocukların bilgisayar kullanmaları, ancak onların gelişmelerine yardımcı olduğunda faydalı olabilecektir.

"Çocuk ve bilgisayar arasındaki ilk etkileşim, iletişimin sürekli olması için temeldir. Çocuklar başlangıçtan itibaren kontrolü elinde bulundurma ihtiyacı içindedirler. Eğer çocuklara ilk oturumda bilgisayar kullanma izni verilmezse, bundan sonraki oturumlarda isteksiz olabilirler" (Beaty ve Tucker, 1987, s. 19).

Çocuklar bilgisayarları açıp kapamak, program çalıştırmak ve bilgisayarların çeşitli alanlarda kullanılmalarını öğrenmenin yanısıra bilgisayarları kontrol etmeyi de öğrenmelidirler. Çocukların bilgisayarlar ile ilgili olarak olumlu deneyimlere sahip olmaları çok önemlidir. Bilgisayarların uygun olarak kullanılması, uygun programların geliştirilmesiyle bilgisayarlar yalnızca çocukların yaşantılarına girmeyecek onların sosyal yeteneklerini ve düşünme becerilerini de etkileyecektir (Papert, 1980).

Çocuklar bilgisayarların kullanımında uzmanlaştıkça yaratıcı da olmaya başlarlar.

BİLGİSAYARLARIN UYGUN KULLANIMI

Bilgisayarlar uygun koşullarda kullanıldığında öğrenme ve öğretme ortamlarını zenginleştirir, çocuklar için ortamı daha zevkli hale getirilebilir. Yapılan çalışmalar sosyal ve zihinsel becerilerin de teknolojiler aracılığıyla geliştirilebileceğini göstermektedir (Sweetnam, 1987; Isenberg, 1984; Beaty ve Tucker, 1987). Bunun yanısıra, bilgisayarların dil gelişimine ve dili zenginleşmesine olan katkıları da unutmamak gerekir.

Bilgisayarların ilkökul programlarında çocukların çevresi ile bütünleştirilmesinde bazı ölçütlerin gözönüne alınması gerekmektedir. Bu ölçütler kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Öğrenen Kontrolü Elinde Bulundurmalıdır: Ortam, çocukların kontrolü elinde bulundurabilecekleri şekilde hazırlanmalıdır. LOGO gibi programların çocukların bilgisayar ortamlarını kontrol etmelerini, öğrenmelerinde yardımcı olmalarını sağlar. LOGO çocukların ortamda maksimum kontrol sağlamalarına olanak vererek, kendi çevrelerini yapılandırılmalarını sağlar.

Ortam Uyarıcı ve Katılımı Sağlayıcı Olmalıdır: Bilgisayar ortamı katılımı sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Bu ise hem donanım, hem de yazılım

seçilirken dikkat edilmesi gereken önemli noktalardandır. Doğrudan katılımı sağlayıcı öğrenme etkinlikleri ile çocuklar etkinliklerin nasıl oluştuğunu, nasıl kontrol edilip geliştirilebileceğini öğrenirler.

Ortam Çocuklarının Çeşitli Amaçlarla Kullanabilmelerini Sağlayacak Kadar Esnek Olmalıdır: LOGO çocuklar için esnek olabilecek bir ortam yaratabilecek programlardan biridir. Ve iyi organize edilmiş bir bilgisayar ortamının avantajı, çocukların bilgisayarları yaratıcı olarak kullanabilmeleridir.

Ortam Çocukların Öğrenmelerine Katkıda Bulunmalıdır : Bilgisayarlarla yatırım yapıldığında kullanılacak programların çocuklara yeni öğrenme olanakları sağlayacak nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.

Ortam Çocuklar İçin Heyecan Verici Olmalıdır: Bilgisayarlar görsel, dil, motor, algı ve bilişsel gelişmelere yeni olanaklar sağlar. Önemli olan bir nokta da çocuklar için heyecan verici olmasıdır. Unutmamak gerekir ki, sınırlayıcı ve monoton bir ortam başından çok başarısızlık getirir.

Ortam Gerçeğin Temsilcisi Olmalıdır : Bilgisayar etkinlikleri çocuklara soyut olan kavramları somutlaştırmalıdır. Bu yolla, çocuklar kavramların gerçek dünyada nasıl yer aldığını gözlerinde canlandırabilirler.

Özetle, ilkokul programlarında bilgisayarların kullanımı çocukların öğrenme ortamlarını zenginleştirilecek, onları aktif ve meraklı kılacak biçimde planlanmalıdır. Bunun yanı sıra, bilgisayarların ilkokul programları ile bütünleştirilmesinde donanımların ve donanımlara uygun yazılımların seçimi ve bunların program ile uyum içinde olması, program içindeki diğer öğrenme etkinlikleri ile bütünleştirilmesi ve öğretmen eğitimine önem verilmesi gerekmektedir.

Son olarak, endüstri toplumundan bilgi toplumuna geçerken çocukları teknoloji çağına hazırlanmamız gerektiği düşünülürse, okullardaki bilgisayarların etkili bir şekilde kullanılarak çocuklara gerekli uzmanlığın kazandırılması zorunludur. Bu nedenle, bir an önce bilgisayarların ilkokul eğitiminde yer alması ve bilgisayarlı eğitime önem verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Beatty, J., ve Tucker, W. (1987), *The Computer as a Paintbrush: Creative Uses for the Personal Computer in the Pre-school Classroom*. Columbus, OH: Merrill Publishing.
- Isenberg, J. (1984), *Microcomputers in Developmentally Based Program: Assets or Liabilities?* National Association for Education Conference, Los Angeles.
- Knighi, F. (1987), *Software Evaluation and Selection. A Research Guide*. Columbia, University of South Carolina Press.
- Papert, S. (1980), *Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas*. New York. Basic Books.
- Sweatnam, G. (1987), *Computer Kids: The 21st Century Elite*. Science Digest. ss. 85-88.
- Swick, K. (1987), *Math-Technology in Earlychildhood Education: A Resource Guide*. Columbia.
- . (1989), *Rural Teachers Integrate Technology into Their Early Childhood Education Programs*. Columbia.
- Tipps, s. (1989), *A New Learning Environment for Young Children*. Dimensions. 13 (1), ss. 15-18.