

OKULLARDA TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE BEŞERİ ALTYAPI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Demet CENGİZ

Uşak Milli Eğitim Müdürlüğü
cengizdemet@hotmail.com

ÖZET

Teknolojinin, hızla ilerlediği ve hayatın her alanında bir gereksinim haline geldiği gerçeği ile karşı karşıya olduğumuz bu dönemde eğitimde teknolojinin kullanılmama seçeneği düşünülemez. Bilişim teknolojileri eğitimde kaliteyi yükseltecek en önemli unsurların başında gelmektedir. Bu unsurun en etkin bir biçimde kullanılabilmesi için eğitimin içeriğinin iyi düzenlenmiş olması gerekmektedir. Aksi takdirde eğitim kalitesini yükseltecek olan bilişim teknolojileri kullanımı katkı sağlamak yerine sorunlara bile neden olabilir. Eğitimin beşeri kısmındaki (öğretmen, öğrenci, idareci) ilişkilerin iyi anlaşılması ile bu noktadaki sorunlar giderilmeli ki teknolojinin eğitime katacağı olumlu desteklerden tam anlamı ile verim elde edebilelim.

Bu çalışmanın genel amacı, Uşak ilindeki ilköğretim okullarında ve liselerde genel olarak bilişim teknolojilerinin kullanımını öğretmen, öğrenci ve idareciler açısından değerlendirilmesidir.

Somut olarak da, Fatih Projesi uygulama öncesinde okulların alt yapı durumları ve öğretmenlerin farkındalık düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen, öğrenci ve idarecilerin Fatih projesi hakkında sahip oldukları ön bilgi ve projeden beklentileri de ele alınmıştır. Ayrıntılı görüşmelerden ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında çok şaşırtıcı durumlar görülmektedir.

Seçilen örnekte teknolojiyi en az orta düzeyde kullanan ve alanında çok başarılı olan öğretmenler bulunmaktadır. Bunun yanı sıra teknoloji kullanmayı tamamen reddetmesine rağmen yine alanında çok başarılı öğretmenlerin bulunması, öğretmen özelliklerinin ve eğitim yöntemlerinin başarıya yansımada çok önemli bir faktör oluşturduğu konusunu ön plana çıkarmaktadır.

Aynı okul içerisinde, aynı teknoloji olanaklarına sahip öğretmenlerin uygulamada oluşturdukları farklılıklar yadsınılamayacak kadar büyüktür. Yine aynı koşullarda olan bireylerin koşulları farklı yorumlamaları, bilişim teknolojilerine ilişkin birikimlerinin ve algılarının farklılığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim Teknolojileri, K12, Eğitim, Öğrenme, Fatih Projesi, Bilişsel, Bellek.

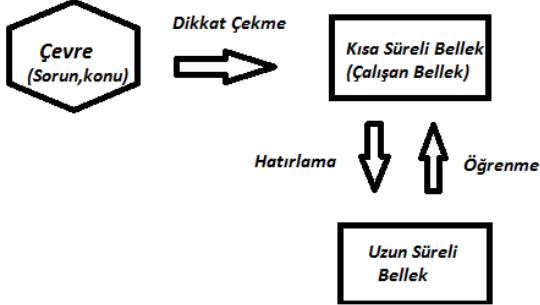
GİRİŞ

Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamında kullanılmasını sağlamayı amaçlayan bir projenin başarılı olması için, öncelikli olarak eğitim-öğretimin ana amacının, öğrenci beklentilerinin, öğrencinin ve öğretmenin yeterliklerinin doğru belirlenmesi gerekir. Aksi takdirde uygulamalar, büyük mali kayıplar ve yanlış sonuçlar doğurabilir. Dolayısıyla, bu çalışmada eğitimin beşeri altyapısı olan öğrenci, öğretmen ve idarecilere odaklanılmıştır. Bu beşeri alt yapının genel olarak teknoloji kullanımına ilişkin değerlendirmeleri, somut olarak da Fatih Projesine ilişkin görüş ve beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Eğitim ve öğretimin ana ögesi öğrencilerdir. Öğrencinin kendini gerçekleştirebilmesini sağlamak da eğitimin temel amacıdır. Bu ancak bireyin bilgi donanımı yüksek ve eleştirel düşünme becerisine sahip olması ile sağlanabilir. Teknolojinin katkısı bu çerçeve içerisinde incelemek gerekir, dolayısıyla önce bu çerçeveyi, zihinsel modeli anlamak gerekir.

Bu çalışmada, öğrencilerin öğrenme süreci için bilişsel (cognitive) yaklaşımın ortaya koyduğu model benimsenmiştir. Bilişsel yaklaşımın kullandığı model aşağıdaki şemada özetlenmiştir:



Eleştirel düşünme (critical thinking), akıl yürütme, analiz ve değerlendirme gibi zihinsel süreçlerden oluşan bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme, sağduyu ve bilimsel kanıtlarla uyuşan net hükümlere varmak için somut veya soyut konular üzerinde düşünme süreçlerini de içermektedir.

Çevremizde dikkatimizi çeken, talep eden bir uyarıcı veriyi önce *Kısa Süreli Belleğe* yerleştiririz. *Kısa Süreli Bellekteki* veriler iyi organize edilerek uzun süreli belleğe aktarılır ve kalıcı bilgiye dönüştürülür yani *Uzun Süreli Bellek* iyi öğrendiğimiz bilgiyi sürekli olarak depoladığımız bellek türüdür.

Kısa Süreli Belleğin birbiriyle ilişkili iki temel işlevi vardır. Bu nedenle çift isimlidir. Birinci işlevi; sınırlı bilgiyi, sınırlı süre geçici olarak depolamasıdır. Bu işlevden dolayı kısa süreli bellek ismini almaktadır (Miller,1956). *Kısa Süreli Belleğin* ikinci önemli işlevi zihinsel işlemleri yapmaktır. Bu nedenle *Çalışan Bellek* de denir.

Düşünmenin nasıl olduğunu betimlemek için *Çevre*'den gelen $16 \times 9 = ?$ şeklinde basit bir problemi *ele* alalım. Zihin bu işlemi *Çalışan Belleğe* yerleştirir ve düşünmeye başlar. Bu işlemi yapabilmek için uzun süreli bellekten 2 tür bilgiye başvurur.

1. "9x6'nın 56" olduğu temel bilgisine
2. İşlemi tamamlayabilmek için "9x6 için 4 yazılır ve 1x6'nın üzerine elde var olan 5 eklenerek yazılır" yordama bilgisine

Çevreden ve uzun süreli bellekten gelen bilginin, çalışan bellekte harmanlanarak işlenmesine *düşünme* diyebiliriz. Düşünmenin zorluğu, *Çalışan Bellek* kapasitesinin sınırlı olmasından kaynaklanır. Örneğin, satrançta bir hamlenin yaratabileceği çok sayıda sonuçları çalışan belleğe sığdırmak ve değerlendirmek zordur.

Bu zorluğu azaltmanın iki yolu vardır:

- *Çalışan Belleğin* hızını arttırmak için bazı işlevleri otomatige bağlamak. (Deneyimli satranç oyuncusu otomatik olarak bazı hamlelerin kötü olduğunu bilir ve değerlendirmez.)
- *Uzun Süreli Bellekteki* bilgi deposunu zenginleştirmek.

Çok basit görünse de okuduğumuzu anlamak, yeni bilgiler öğrenmek için çok gereklidir. Okuduğumuzu kısa sürede iyi anlayabilmek için de yukarıdakine benzer bir süreç işler ve sık sık *Uzun Süreli Bellekteki* bilgi birikimine başvururuz. Buradan anlaşıldığı gibi yeni bilgiler öğrenmek için de *Uzun Süreli Bellekteki* iyi organize edilmiş bilgiye gereksinim duyarız. Dolayısıyla, problem çözmek için, okunanı anlamak için, yeni bilgiler öğrenmek ve becerileri geliştirmek için, hatırlamak için daima esas olan bilgidir.

Uzun Süreli Belleğin kapasitesi sınırsızdır. Bilginin hatırlanmasının büyük ölçüde materyalin uygun bir biçimde kodlanarak, uygun yere yerleştirilmesiyle başarılı olduğu sanılmaktadır. Bu kodlama yani bilgiyi organize etme, kişinin bilgiyi alıp olduğu gibi depolamadığını da gösterir. Aksine birey bilgiyi kendisine göre organize etmektedir.

Kısacası, *Bilgiyi İşleme Kuramına* göre birey, bilginin pasif alıcısı değil, kendi anlamasını, öğrenmesini aktif olarak organize eden varlıktır.

Eleştirel Düşünebilen, bilgi donanımı yüksek bireyler yetiştirebilmek için eğitimde kullanılacak teknolojik araçlar ve bu araçların hangi noktalarda kullanılacağı bu çerçevede belirlenmelidir. Teknolojinin eğitimin ana amacına hizmet edebilmesi için öncelikle beşeri altyapının hazırlanması gerekmektedir.

Beşeri altyapının ne yönde ve nasıl hazırlanması gerektiğini belirlemek için de, beşeri altyapının durumunun ve teknolojiyle ilişkisinin anlaşılması gerekir. İşte bu çalışmanın amacı da bunun anlaşılmasına katkıda bulunmaktır.

YÖNTEM

Çalışmada ayrıntılı analizler yapabilmek için yüz yüze görüşme (röportaj) tekniği kullanılmıştır. Örneklem olarak dört ilköğretim okulu (devlet okulu), üç lise seçilmiştir. Seçilen liselerden biri özel kolejdir. Okullar seçilirken teknolojik donanımlarının en azından orta düzeyde olmasına dikkat edilmiştir.

Uygulama sıralaması ilköğretim düzeyinden başlatılarak sonrasında liseler ve özel kolej olarak kolaydan zora bir sıralama takibiyle gerçekleştirilmiştir. Bu sayede uygulamanın eksiklikleri giderilerek, hata ihtimali azaltılmıştır.

İÇERİK

Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamındaki kullanımının ön plana çıktığı günümüzde BT'nin kullanımının eğitimde olumlu ya da olumsuz sonuçları olabilir. BT'nin tılsımlı bir değnek etkisi yaratarak öğrenmeyi kolaylaştıracağı, eğitim ortamına otomatik olarak yarar sağlayacağı yanlış öngörüsü yerine öğrencinin eğitimine katkısının nerede ve nasıl olduğu iyi belirlenmelidir. Dolayısıyla, bilişim teknolojilerini var olan sistemin üzerine koyalım, nasılsa istenen sonuç alınır düşüncesi yerine istenen sonuca ulaşmak için nasıl bir eğitim sistemi olmalı ve bu sistemin içinde BT nerede kullanılmalı şeklinde düşünülerek bir düzenleme yapılmalıdır.

Teknoloji, müfredat-öğretmen-öğrenci sürecine katkı sağlayacak bir araçtır. Yani, teknoloji kendi başına bir amaç değildir. Müfredat programı hazırlanırken ve teknolojiyi kullanırken bireyin bilişsel sınırları göz ardı edilmemelidir.

Bu çalışmanın kapsamı, sadece öğretmenlerin teknolojiyi kullanma biçim ve düzeylerine ilişkin görüşlerin saptanması ile sınırlandırılmıştır. Ancak bazı noktalarda öğrenci ve okul idaresinin öğretmen görüşleri ile kıyaslamalarına da yer verilmiştir.

Öğretmenlerin, teknolojinin kullanımına bakış açısı bilişsel yaklaşımın ortaya koyduğu ilkeler çerçevesinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada seçilen örneklem, 26 ile 51 yaş aralığında 9 sınıf öğretmeni ve 32 branş öğretmeni olmak üzere toplam 41 öğretmenden oluşmaktadır. Örneklemde teknoloji kullanımına yatkın ya da tümenden uzak olmayan öğretmenler tercih edilmeye çalışılmıştır. Görüşme soruları ve yanıtların analizi aşağıda özetlenmiştir.

Öğretmenlere okullarında bilişim teknolojileri (BT) kullanım düzeyini nasıl bulduklarını sorduğumuzda, her okulun öğretmenleri kendi içlerinde tutarlı olan az/orta/yüksek yanıtlarını vermişlerdir. Görüş farklılığı ortaya çıkan iki ilköğretim okulunda, 1. kademe ile 2. kademeye sunulan mali olanakların benzer olmadığı görülmektedir. Örneklemdeki 41 öğretmenin %54'ü yüksek, %25'i orta ve kalan %21'i az (yetersiz) yanıtını gerekçeleri ile birlikte vermiştir.

“Fatih Projesi nedir?” sorusuna verilen yanıtlarda ise 8 öğretmen (%19,6) hiç duymadıklarını söylemiş, içeriği hatırlatıldığında projenin adını bilmedikleri ama az da olsa medyadan duyma sahibi oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin neredeyse tamamına yakınındaki duyma, her sınıfa akıllı tahta ve her öğrenciye tablet bilgisayar verileceği ile sınırlıdır. Daha sonra öğretmenlere Fatih Projesinden beklentilerini sorduğumuzda, 3 öğretmen (%7,3) olumlu ve olumsuz katkılarını tek tek sayarken, 26 öğretmen (%63,4) başarı getirmeyeceğine inandığını belirtti. Başarılı olabileceği ihtimaline inanmanın yanı sıra farklı kaygılar taşıdığı için emin olamayan 10 öğretmen (%24,4) ve kesinlikle başarı getireceğine inanan 2 öğretmen (%4,9) bulunmaktadır. Beklenti düzeyleri her okulun kendi içinde ve okullar arasında farklılıklar göstermektedir.

“Ders anlatırken bilişim teknolojilerinden yararlanıyor musunuz? Nasıl?” sorularına verilen yanıtlar ise şöyle: 10 öğretmen (%24,4) belli nedenlerle kullanmadığı ya da kullanmadığını belirtirken, kalan 31 öğretmen (%75,6) farklı sıklık ve biçimlerde kullandığını belirtmişlerdir. Kullanan gruptan 3 öğretmen ilköğretimde İngilizce derslerinde zorunlu tutulan “Dyner” programı nedeniyle ile kullandıklarını belirtmişlerdir. Yoğun olarak kullanan grupta çoğunlukla tercih edilen

donanımlar; akıllı tahta, projeksiyon, hazır konu anlatım sunuları, soru örnekleri ve interaktif ders sunumlarıdır. Kullanmayan grubun gerekçeleri şöyledir.

- Kullanmıyorum çünkü donanım yok. (Bu okulda her sınıfta projeksiyon bulunmaktadır.)
- Kullanmıyorum, nefret ediyorum. Öğrenci merkezli işliyorum dersimi, çok çeşitli kaynaklar kullanıyorum, her öğrencimle tek tek ilgileniyorum. Nitelikli ve kaliteli ders zamanını bağlantı ayarları gibi şeylerle kaybetmek istemediğim için kullanmıyorum. Pekiştireçleri iyi biliyorum vakit kaybetmiyorum. Kullanmayı denedim ve çok vakit kaybı olduğunu gördüm. Başarı öğretmene bağlıdır, teknolojiye değil.
- Kullanmıyorum. Kullansam %100 katkısı olur ama tepegöz ve beyaz tahta yok bu nedenle kullanamıyorum.
- Edebiyat dersinde kullanmaya gerek yok.
- Tepegöz kullanımı basitti kullanabiliyordum ama günümüz teknolojisinde zorlanıyorum, kullanamıyorum.
- Kullanmıyorum, matematik ve geometri için gerek yok tahtaya çiziyorum zaten. Önemli olan içeriği tam sunmaktır ne ile sunduğumuz değil. (Bu öğretmen öğrencileri tarafından çok başarılı olarak görülmektedir.)
- Vaktim yeterse ek olarak pekiştireç için kullanıyorum ama müfredat yoğun olduğu için pek vakit kalmıyor. Teknoloji kullanımı şart değil olmasa da ders iyi işlenebilir.
- Seçmeli bir yabancı dil öğretmeni olarak kaynak sıkıntısı yaşıyorum, ders CD'lerimiz yok o nedenle kullanamıyorum.
- Sistem bu iken ne kullandığımızın önemi yok. Ben kullanmıyorum, hem donanım yetersiz hem de gerekli görmüyorum. Donanım iyi olsaydı ihtiyaç olabilecek bazı yerler var ama anlaşılması gereken şu; ne ile ders işlediğimiz değil içerikte ne sunduğumuz önemlidir.

“Bilişim teknolojilerinin kullanılması gerekli mi? Öğrenmeye ve öğrenciye katkısı ne?” sorularına verilen yanıtlar ise şöyle:

- Bilgiye ulaşmak hızlı olur: 2 (%4,3)
- Görsellik ve birden çok duyu organına hitap etmek kalıcı öğrenmeyi sağlar: 18 (%39,1)
- Öğrencinin derse dikkatini çeker: 14 (%36,4)
- Zaman kazandırır: 10 (%21,7)
- Ders içeriğinde unutulmuş ayrıntıların atlanmadan verilmesini sağlar: 2 (%4,3)

Bunların dışında sadece bir kez ifade edilen diğer yanıtlar şöyledir.

- Akıllı tahta kullanırsak tebeşir tozu olmaz, hijyen sağlanır.
- Teknolojiyi çağın gerisinde kalmamak için kullanmalıyız.
- Öğrenciler yazı yazmaktan hoşlanmadığı için kullanıyorum.

Bu sonuçların yanı sıra 4 öğretmen Bilişim teknolojilerinin kullanımının gerekli olmadığını belirtmiştir.

Öğretmenlere, “dersin hangi aşamasında teknoloji kullanımının daha yararlı olduğunu düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda yanıtlar şöyle:

- Ön güdüleyici (hazır bulunuşluk düzeyini artırmada) : %21
- Konu anlatımı esnasında: %15,8
- Konu sonu pekiştireç: %36,8
- Dersin içeriğine göre her aşamada kullanılabilir (konunun içeriğine göre değişir): %27,7

Öğretmenlere “Çocukların bilişim teknolojilerini eğitim amaçlı kullanmaları için ne yapılmalı ya da siz ne yapıyorsunuz?” sorusu sorulduğunda öne çıkan yanıtlar şöyle:

- Evde aile gözetimi altında, okulda öğretmen gözetimi altında kullanmasını sağlayarak yönlendirilmeli. Öğrencilerin kullanımını takip etmeden eğitim amaçlı kullanımı sağlayamayız.
- Öğretmen iyi örnek teşkil etmeli. Çevrimiçi ders içeriği sunarak öğrenci yönlendirilmeli.
- Öğretmenler teknoloji kullanımında daha yeterli hale getirilmeden öğrenciye doğru yönlendirme yapmaları beklenemez.
- Öğrencinin seviyesine uygun içerikte materyaller hazırlanmalı.

- Oyun ve eğlence siteleri ile işbirliği yapılmadığı sürece de hep eğlence için kullanacaklardır. Örneğin oyunların her aşamasında bir soru çözülme şartı koyulabilir.
- İnternette ödev vermek işe yarayabilir.
- Ödev yapmak dışında kullanmıyorlar başka bir şey yapmalarını sağlamak zor.
- Eğlenceli yazılımlar olmalı.
- Küçük yaşlardan itibaren medya okuryazarlığı dersi verilerek bilinçlendirilmeli.
- Merkezi sınavlara katkısı olacak şekilde içerikler hazırlanmalı.

Okullarda internet erişiminin durumunu saptamak amacıyla öğretmenlere Milli Eğitim Bakanlığı'nın sunduğu filtreye ilişkin görüşleri soruldu. Öğretmenlerin tamamı okullardaki internet ağının çok yavaş olduğunu belirtti. Ayrıca, 2 öğretmen okullarda koşulsuz olarak MEB'in filtresini gerekli görürken, 15 öğretmen bu görüşe katılırken MEB filtresinin abartılı olduğunu da ekledi. Yararlı bazı eğitim sitelerine bile ulaşımın engellediği ve bu fitrede yeni bir düzenleme yapılması gerektiğini belirttiler.

Kalan 24 öğretmen ise filtre kullanımının yanlış olduğunu, yasaklamanın ya da sınırlamanın bir çözüm olmadığını ve erken yaşlardan itibaren verilecek eğitimlerle (medya okuryazarlığı dersi gibi) çocukların bilinçlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

İdarecilerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara göre MEB'in internet hattının yavaşlığı nedeniyle araştırmaya katılan 7 okulun tamamında ayrı ikinci bir internet hattı bulunmaktadır. Araştırmaya katılan özel okul ise hiç kullanmadığı MEB'in internet hattı dışında 3 ayrı internet hattına sahiptir.

Son olarak, öğretmenlere "BT kullanımı öğrencilerin muhakeme yeteneğini olumlu yönde destekliyor mu" diye soruldu. Öğretmenlerin %18'i muhakeme yeteneğini artırıp düşünme becerilerine olumlu katkı sağladığını belirtirken kalan %82'lik grup muhakeme yeteneğini artırmadığı gibi öğrencileri otomatik, refleks hatta bazen de tembelleştiren yaklaşımlara ittiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ise %64,2'si muhakeme yeteneğini körelttiğini belirtirken %35,8'i muhakeme yapmaya yardımcı olur yanıtını vermiştir.

SONUÇLAR

Çalışmanın bulgularına bakıldığında öğretmenlerde 1 öğretmen dışında tamamı ve öğrencilerin %92'si eğitim ortamında BT kullanımını gerekli gördükleri sonucuna varılmaktadır. Buna rağmen öğretmenlerin %82'si ve öğrencilerin %64,2'sinin BT kullanımının muhakeme yeteneğini geliştirmediğini aksine olumsuz etkilediğini savunmaktadır.

Aynı bireyler tarafından bu denli gerekli görülen bir unsurun (BT'nin), eğitimde çok öne çıkan bir amaç olan öğrenciye eleştirel düşünme becerisini kazandırmak yerine körelttiği görüşü ile birlikte sunulması dikkat çekici ve daha ayrıntılı olarak incelenip anlaşılması gereken bir çelişkidir.

BT kullanımının yararları hakkında öğretmenlerin görüşleri sorulduğunda, verilen yanıtların önemli bir kısmının, eğitimin ana amacıyla hiç ilişkisi yoktur. Bu tür yanıtlar şöyledir:

- Sınıf ortamında hijyen sağlanması
- Kırtasiye giderlerinin azalması
- Öğrencilerin kitap taşımak zorunda kalmayarak fiziksel gelişmelerinin desteklenmesi
- Çağın gereksinimi olduğu için kullanılmalı

Bu yanıtlardan ortaya çıkan sonuç; kendini gerçekleştirebilen yani eleştirel düşünebilen, bilgi donanımı yüksek bireyler yetiştirme amacının öğretmenler tarafından içselleştirilemediğidir.

Öğretmenlere, teknolojinin doğru yerde, doğru biçimde kullanılmasını öğretebilmek için verilecek birkaç haftalık hizmet içi eğitimlerle istenen düzeye ulaşılmasının oldukça zor olduğu görülmektedir. Dolayısıyla "Fatih Projesi" gibi büyük yatırımın uygulanmasından önce, beşeri altyapının daha iyi hazırlanmasının gerekli olduğu görülmektedir.

Var olan sistemin ve beşeri altyapının üzerine son model donanımlardan oluşturulan teknolojinin yerleştirilmesi, var olan sorunları ve yetersizlikleri gidermek bir yana, onları daha da keskinleştirebilir. Öğretmenlerimizin birikim farklılıkları, projenin uygulanmasını zorlaştıracak unsurların başında gelmektedir. Öğretmenlerin tamamının hazır olmadığı araştırmanın bulgularında görülmektedir.

Eğitime bilişsel kuramın ortaya koyduğu ilkeler çerçevesinde yaklaşırsak, karşılaştıkları problemleri çözebilen ve düşünme becerileri yüksek bireyler yetiştirebilmek için öğrencilerimizin sahip olması gereken en önemli şeyin bilgi olduğunu makalenin başında ortaya koymuştuk.

Teknolojinin zaman kazandırdığı ve bilgiye hızlı ulaşmamızı sağladığı fikri öğretmenlerin büyük bir bölümü tarafından desteklenmektedir. Oysa *Bilişsel Yaklaşım* göre Kısa Süreli Belleğin (*Çalışan Belleğin*) kapasitesi sınırlıdır. Bu nedenle kısa sürede daha çok bilgi sunmak daha çok öğrenmek anlamına gelmemektedir. Öğrencilerin bilişsel sınırlarına saygı duymak gerekir.

Nitekim teknolojinin en yoğun kullanıldığı okulda, görüşme yaptığımız bir idareci ilginç bir analogi sunmuştur. Eğitimde teknolojinin yoğun kullanımı tazyikli bir suyun altına koyulan bardağa benzer. Tazyikli suyun altına koyulan bir bardağın su kapatıldığında yaklaşık üçte birinin dolduğunu görürüz. Bardağa akıtılan su gibi öğrencilerin beynine teknolojinin sağladığı tazyikle bilgi aktarılmaya çalışıldığında öğrencinin beyninde oluşan birikimde böyle olmaktadır.

Daha çok bilgi aktarabilme çabası ile yoğun içeriklerin teknoloji sayesinde hızla aktarılması bireylerin bilişsel sınırlarının değişmesini sağlamadığı için daha çok öğrenme olması anlamına gelmemektedir. Amaç, dersten zaman artırmak ya da daha çok bilgi sunmak değil uzun vadeli belleğe iyi organize edilmiş kalıcı bilgiyi yerleştirebilmek olmalıdır.

Kalıcı bilgiye sahip bireyler, problem çözebilen, eleştirel düşünebilen bireylerdir. Kalıcı bilginin yalnızca yoğun teknoloji kullanımı ile sağlanacağı yanlış algısı düzeltilmelidir. Başarının sırrı, teknolojiyi doğru yerde, doğru biçimde ve hızda; eğitimin amacını gerçekleştirecek biçimde kullanmaktadır. Bu konuda, fikirleri sorulan öğrencilerin tamamı teknoloji kullanmayan öğretmenin başarısız öğretmen olmadığını belirtmiştir. Ayrıca, yine görüşleri sorulan öğrencilerin tamamı, BT kullanımının öğretmeni destekleyebildiğini, ancak kullanmamasına rağmen çok iyi ders anlatan hocaların olduğunu belirtmişlerdir.

Eğitim ortamının iyileştirilmesi, öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanmış eğitim programlarında, teknolojinin doğru noktalarda, amaç olarak değil araç olarak kullanılması ile sağlanabilir. Dolayısıyla, eğitimde teknolojiden daha iyi yararlanmak için, teknolojik altyapıdan önce, beşeri altyapının düzenlenmesi ve hazırlanması gerekir.

KAYNAKÇA

- Daniel T. Willingham, *Why Don't Students Like School?*, Jossey-Bass, 2009.
- Prf. Dr. B. Yeşilyaprak (Ed.), Eylül 2009, Eğitim Psikolojisi, Gelişim-Öğrenme-Öğretim Pegem Yayıncılık (ss. 279-284)
- Özsoy G., (2008). "Biliş Üstü Bilinçlendirme Modeli", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.

ÖZGEÇMİŞ

Yazar 1982 Uşak doğumludur. 9 Eylül Üniversitesi Matematik Öğretmenliğinden 2004 yılında mezun olmuştur. Şu an Uşak Üniversitesi Eğitim Yönetimi Anabilim Dalında yüksek lisans yapmaktadır. 12 farklı okulda görev yapmıştır. Halen Uşak Merkez Milli Egemenlik ilköğretim okulunda matematik öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

