

# Özel Eğitimde Etkinlik Temelli Öğretim Uygulamaları

Arzu ÖZEN<sup>a</sup>

Anadolu Üniversitesi

Yasemin ERGENEKON

Anadolu Üniversitesi

## Öz

Erken eğitimde etkili öğretim sunmada, etkinlik temelli öğretim (ETÖ) gibi doğal ortamda kullanılan öğretim tekniklerinin bir alternatif olarak önerildiği görülmektedir. Disiplinlerarası bir model olan ETÖ, etkinlikleri çocuğun ilgilerini dikkate alarak seçme, işlevsel ve genellenebilen amaçları, rutinlerin ya da planlanmış etkinliklerin içine gömerek öğretme, davranışla doğal ve anlamlı bir ilişki içinde olan davranış öncesi ve sonrası uyarınları kullanma gibi öğeleri içerir. ETÖ'nün eğitim ortamlarında çoklu uygulama fırsatları sağlaması, ekstra bir öğretim oturumu düzenlenmeden günlük rutin içerisindeki etkinliklerle akademik ve gelişimsel becerilerin öğretilmesi, çocukların ilgilerinden ve içsel motivasyonlarından yararlandırılması, eğitim ortamlarında başarılı uygulamaların artmasına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, erken eğitim programlarına devam eden değişik özür ve yaş gruplarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklara etkili öğretim sunmada ETÖ'ye dayalı öğretim uygulamalarına yer verilebilir. Bu makale, ETÖ uygulamalarına ilişkin tanımlar ve örnekler içermektedir.

## Anahtar Kelimeler

Gelişimsel Yetersizliği Olan Çocuklar, Doğal Ortamda Öğretim Teknikleri, Etkinlik Temelli Öğretim, Erken Eğitim.

Alanyazında gelişimsel yetersizliği olan çocuklara (zihin yetersizliği ve/veya otizm bozukluğu olan), akademik ve gelişimsel becerilerin öğretiminde uygulamalı davranış analizine (UDA) dayalı doğrudan öğretim, yanlışsız öğretim, ayırık denemelerle öğretim gibi çeşitli öğretim yöntemlerinin etkili olarak kullanıldığını gösteren çok sayıda araştırma bulgusu yer almaktadır (Alberto ve Troutman, 2006; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2004). Özel eğitim alanında yaygın olarak kullanılan UDA'da belli hedefler vardır. Bu hedefler; bireylere yeni davranışlar ve beceriler kazandırmak, bireylerin varolan davranışlarını ve becerilerini arttırmak, uygun olmayan davranışlarını önlemek, azaltmak ya da ortadan kaldırmak, bireylerde meydana getirilen davranış

değişikliklerinin kalıcılığını ve genellemesini sağlamak başlıkları altında toplanabilir (Kırcaali-İftar, 2007). Ancak, UDA'ya dayalı bu öğretim yöntemlerinin hemen hepsinde öğrenme genellikle edinim aşamasında karşılanırken, öğrenmenin diğer aşamaları olan akıcılık, kalıcılık ve genellemenin sağlanması konusunda yetersiz kaldıklarına ilişkin çok sayıda araştırma bulgusu vardır (Alberto ve Troutman, 2006; Kerr ve Nelson, 1998). UDA'ya dayalı yöntemler kullanılarak, beceriler yetişkin yönlendirmeli, yüksek düzeyde yapılandırılmış öğretim düzenlemeleri içerisinde öğretilmektedir. Bu durum ise yukarıda söz edilen sınırlılığın (akıcılık, kalıcılık ve genellemenin istenen düzeyde karşılanamaması) kaynağı olarak görülmektedir. Bu sınırlılığı giderebilmek için son yıllarda alanyazında doğal ortamda kullanılan çeşitli öğretim tekniklerinin de bir alternatif olarak uygulamalara ve araştırmacılara önerildiği görülmektedir (Engelmann, 2003; Newman, Needelman, Reinecke ve Robek, 2002; Schug, Tarver ve Western, 2001; Wolery, Ault ve Doyle, 1992).

<sup>a</sup> Dr. Arzu ÖZEN. Özel Eğitim alanında Doçenttir. Çalışma alanları arasında etkili öğretim, etkinlik temelli öğretim, uygulamalı davranış analizi yer almaktadır. İletişim: Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, 26470 Eskişehir. Elektronik Posta: aozen@anadolu.edu.tr. Tel: +90 0 222 3350580/4971 Fax: +90 0 222 3352914

Doğal ortamda kullanılan öğretim tekniklerini benimseyen araştırmacı ve eğitimciler göre, beceriler günlük yaşam rutinleri içinde sergilendiği biçimde ve bu ortamlarda bulunan doğal etkinliklerle öğretilmelidir. Doğal ortamda kullanılan öğretim tekniklerinde, rastgele düzenlenen bir öğretim değil, davranışın gerçekleşmesi beklenen doğal ortamında, sistematik olarak öğretimi hedeflenir (Bricker, Pretti-Frontczak ve McComas, 1998; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; McBride ve Schwartz, 2003). Aynı zamanda, doğal ortamda kullanılan öğretim tekniklerinin kaynaştırma ortamlarının özelliklerine daha uygun olduğu; ayrıca, anne-babaların da bu yaklaşımları kullanarak çocuklarına günlük yaşam rutinleri içinde bazı becerileri kazandırabilecekleri ifade edilmektedir (Bricker ve ark., 1998; Woods, Kashinath ve Goldstein, 2004).

Doğal ortamda kullanılan öğretim teknikleri, gelişimsel yetersizliği olan bireylerin eğitimlerinde git-tikçe artan bir sıklıkla kullanılmaktadır. Bu teknikler alanyazında fırsat öğretimi (incidental teaching), doğal ortam içinde bekleme süreli öğretim (naturalistic time delay), talep etme-model olma öğretimi (mand-model), söyleşiye dayalı öğretim (milieu teaching), geçiş merkezli öğretim (transition-based teaching) ve etkinlik temelli öğretim (activity-based intervention) olarak sıralanmaktadır (Allen ve Cowan, 2008).

1970 ve 1980'li yıllar arasında filizlenen doğal ortamda kullanılan öğretim teknikleri, başlangıçta hafif düzeyde yetersizliği olan ve gecikmiş konuşma problemi olan çocuklara sosyal ve dil edinimi becerilerinin öğretiminde kullanılmaya başlanmıştır. 1980 ve 1990'lı yıllarda ise bu becerilerin öğretiminin yanı sıra gelişimsel yetersizliği olan çocuklara akademik ve gelişimsel becerilerin öğretiminde bu yöntemlerin kullanımı gündeme gelmiştir. Akademik ve gelişimsel becerilerin öğretimini kolaylaştıran yöntemlerden birisi de bu teknikler içinde yer alan etkinlik temelli öğretim (ETÖ)'dir.

### Etkinlik Temelli Öğretim (ETÖ)

Disiplinler arası bir model olan ETÖ, ilk olarak Oregon Üniversitesi'nde çalışan Diane Bricker ve meslektaşları tarafından uygulanmaya başlanmıştır. ETÖ, UDA'nın öğrenme ilkelerini temel alır ve doğal ortamlarda, doğal olarak ortaya çıkan davranış öncesi ve sonrası uyarılar aracılığıyla kullanılır (Bricker ve ark., 1998; Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter 2001; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; McBride ve Schwartz, 2003).

ETÖ, davranışla doğal ve anlamlı bir ilişki içinde

olan davranış öncesi ve sonrası uyarıların kullanıldığı, çocuğa doğal ortamda öğrenme fırsatları sunan, çocuğun ilgilerinden yola çıkılarak belirlenen işlevsel ve genellenebilen amaçların günlük rutinler ve planlanmış oyun etkinliklerinin içerisine gömülerek öğretildiği bir öğretim düzenlemesidir (Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004).

Alanyazında ETÖ'nün etkinlik temelli öğretim "activity-based intervention" ve gömülü öğretim "embedded instruction" gibi farklı biçimlerde adlandırıldığı görülmektedir. Ancak, farklı adlandırmalar olmasına rağmen, tekniğin uygulanmasında bir farklılık görülmemektedir. Gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla uygulama yapan eğitimciler arasında oluşabilecek anlam kargaşasını önlemek açısından, hangi kavramın, ne zaman kullanılması gerektiği konusunda bir görüş birliğine varılabilmesi için, bu tekniğin daha iyi tanımlanmasına, incelenmesine, değerlendirilmesine ve anahtar öğelerinin açık bir biçimde nitelendirilmesine gereksinim duyulmaktadır (Rakap ve Parlak-Rakap, 2008). Bu çalışmada kavram olarak ETÖ'nün kullanılması tercih edilmiştir. Ancak, araştırmalar sunulurken, araştırmalarda kullanılan adlandırmanın ayırtıcılığının kullanılmasına özen gösterilmiştir. Aşağıda ETÖ'nün içinde yer alan her bir ögeye ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

### Etkinlikleri Çocuğun İlgilerini Dikkate Alarak

**Seçme:** Erken çocukluk döneminde çocukların ilgilerinin belirlenmesi ve bu ilgileri doğrultusunda çocuk tarafından başlatılan etkinliklerin seçilmesi önemlidir. Çocuğun seçilen etkinliğe ilgi duyması, etkinliğin çocuk için anlamlı olmasına yol açacak ve öğretmenin de bu etkinlik için çocuğa ayrıca bir pekiştirici sunmasına gerek olmayacaktır (Kurt, 2008; Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004).

Çocuk tarafından başlatılan etkinliklerde, çocuklar etkinlikleri kendiliklerinden ve yetişkinin herhangi bir ipucu vermesine gerek kalmadan başlatırlar. Bu tür etkinliklerde eğitimciler, etkinliği kolaylaştırmak için yönerge sunmak ya da etkinliğe rehberlik etmek amacıyla etkinliğe katılırlar (Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004). Çocuk tarafından başlatılan etkinlikler, zamanla çocuk için belirlediğimiz uzun ve kısa dönemli amaçlara doğru yönlendirilmelidir. Örneğin, oyuncak arabalara ilgi duyan otizmliler gösteren bir çocuk için amacımız "bir oyuncakla işlevsel olarak oynama" becerisini kazandırmak ise, başlangıçta amacımız, sadece oyuncak arabanın tekerleklerini çevirme, daha sonra sırayla; arabayı zemin üzerinde sürme, kendisine yerden sürülerek gönderilen arabayı eline alma, tekrar zemin üzerine koyma, arabayı zemin üzerin-

de ileri-geri hareket ettirme ve arabayı belli bir hedefe sürme gibi daha karmaşık oyun becerilerine dönüşebilir (Lovaas, 2003).

Çocuk tarafından başlatılan etkinlikler ve eylemler, yetişkin tarafından başlatılanlarla karşılaştırıldığında, çocuk için çok daha işlevsel, dikkati sürdürmeyi sağlayabilen ve yararlı etkinliklerdir. Çocuk eylemi başlattığında, yetişkin çocuğun bu davranışını her ne olursa olsun cesaretlendirmeli ve bu girişimi genişleterek çeşitlendirmelidir (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

### Çocuğun Bireysel Amaçlarını, Rutinlerin ya da Planlanmış Etkinliklerin İçine Gömerek Öğretme

**Bireysel Amaçları Rutin Etkinliklerin İçine Gömerek Öğretme:** Günlük yaşam etkinliklerinin yapılması için izlenen sıra-düzene rutin denir. Günlük rutinler, özellikle küçük çocukların öğrenmeleri için çok önemlidir. Çocuk düzenli günlük yaşam rutinleri içinde hem kendini daha güvenli hissedecek hem de bu düzen çocuğa çeşitli öğrenme fırsatları sağlayacaktır (Vuran, 2007). Rutin etkinlikler, okulda ya da evde tahmin edilebilir bir temele dayalı olarak oluşabilir. Örneğin, ev ortamında; uyanma, tuvalete gitme, elini-yüzünü yıkama, kahvaltı etme, giyinme, parka ya da okula gitme, parktan ya da okuldan dönme, akşam yemeği yeme, birlikte oyun oynama, TV seyretme ve sohbet etme, banyo yapma ve yatmaya hazırlık gibi rutinler yer alabilir. Eğitim ortamlarında rutinler; okula geliş, selamlaşma, yoklama, masa başı etkinlikleri, bir etkinlikten diğerine geçişler, kahvaltı, teneffüs gibi etkinlikleri içerir. Çocuk, evde ya da okulda bu rutin etkinliklerle her gün karşılaşır ve bu etkinliklere katılır.

Günlük rutinler kullanılarak, çocuklara kazandırılmak istenen uzun ve kısa dönemli amaçlar çeşitlendirilebilir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için pek çok beceri ve kavram, ek bir zaman harcanmadan günlük rutinler içerisinde, doğal olarak gerçekleştiği bağlam içine gömülerek çalışılabilir (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004). Örneğin, gelişimsel yetersizliği olan bir çocuk için beceri ve kavramların günlük rutin içerisinde nasıl kullanıldığına ilişkin kısa bir örnek aşağıda yer almaktadır.

**Uyanma Rutini:** İletişim becerilerinden günaydın deme; özbakım becerilerinden pijamalarını çıkartma ve katlama; günlük yaşam becerilerinden yatağını toplama vb. beceriler bu bağlamda çalışılabilir. Bu beceriler, doğal bağlamda çalışılırken, bu sırada bilişsel becerilere dayalı bazı kavramların öğretimi de desteklenebilir. Örneğin, pijamalarını çıkartırken, onların rengi ya da dokusu hakkında konuşmak gibi.

**Kahvaltı Rutini:** Yemek yeme becerilerinden çatal, kaşık, bıçak kullanma, bardaktan sıvı içme, nezaket kurallarına uyarak yemek yeme gibi beceriler bu bağlamda çalışılabilir. Bu beceriler çalışılırken, bu sırada bilişsel becerilere dayalı bazı kavramların öğretimi de desteklenebilir. Örneğin, benim çayım sıcak, senin meyve suyun soğuk gibi.

**Bireysel Amaçları Planlanmış Etkinliklerin İçine Gömerek Öğretme:** Çocuklar için belirlenen amaçlar, günlük rutinler içerisine gömülerek öğretilebileceği gibi, planlanmış oyun etkinliklerinin içerisine gömülerek de öğretilebilir. Planlanmış etkinlikler, genellikle yetişkin rehberliğiyle ya da katılımıyla gerçekleşir. Planlanmış etkinlikler, oyun içerisinde çocuklara farklı öğrenme fırsatları sağlar. Bu nedenle, planlanmış etkinliklerin çok iyi desenlenmiş olması gerekir (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

Planlanmış etkinlikler, çok iyi desenlenmiş olmasına rağmen, çocuğun performans düzeyi ve üzerinde çalışılacak amaç için farkındalığı dikkate alınmadığında, istenilen sonuçları vermeyebilir. Örneğin, kurabiye yemeyi çok seven, hamurun pişmesi gerektiğinin farkında olan ve hamuru yoğurabilecek kas becerilerine sahip bir çocuk için kurabiye yapma planlanmış etkinlik olarak düşünülürken, tam tersi özellikteki bir çocuk için uygun bir etkinlik olmayabilir. Planlanmış etkinlikler her zaman çocuk için cazip olmalı ve çocuğun ilgi alanları doğrultusunda düzenlenmelidir. Planlanmış etkinliklerin en iyi yerleştirileceği düzenleme oyun etkinlikleridir (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

Planlanmış etkinlikler için bir etkinlik planı hazırlanması gerekir. Bu etkinlik planında; etkinliğin adı, araç-gereçler, çevresel düzenlemeler, oyunun/etkinliğin basamaklarının sıralanması, gömülü öğrenme fırsatları, planlanmış değişimler, hedeflenen sözcükler, akran etkileşimi fırsatları ve çocuğun anne-babasının ya da bakıcısının etkinliğe nasıl dahil edileceğine ilişkin öğeler bulunur (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

**İşlevsel ve Genellenebilen Hedef Beceriler Öğretme:** İşlevsel beceriler, çocuğun fiziksel ve sosyal çevresinde bağımsızlığını ve yaşam kalitesini arttıracak becerilerdir. Örneğin; kapıyı açma, sifonu çekme, giyinme, selamlaşma, yemek yeme, vb. işlevsel becerilerde çocuğun yaşı ve becerinin günlük yaşamda kullanılabilirliği önemlidir. Örneğin, haftanın günlerini isimlendirme iki yaşındaki bir çocuk için işlevsel bir beceri değilken, yedi yaşındaki bir çocuk için ise işlevsel bir beceridir. Bu nedenle, öğretmenlerin çocuklar için işlevsel amaçlar belirlemesi yaşamsal önem taşımaktadır (Bricker ve ark., 1998).

Çocuk için belirlenen amaçlar, işlevsel olmasının yanı sıra genellenebilir de olmalıdır. Öğrenilen becerinin, değişik ortamlarda ve zamanlarda, farklı kişi, materyal ve olaylar bağlamında gerçekleşmesi öğrenilen becerinin genellendiğini göstergesidir (Kurt, 2008). Örneğin, sıra alma becerisini kazandırırken, farklı ortamlarda, farklı kişilerle ve farklı zamanlarda bu beceriyi öğretebiliriz. Sıra alma becerisi, su oyunları ile etkinlik yapılırken oyuncak plastik havuzda sırayla kayak yüzdürülerek çalışılabilir. Aynı beceri motor becerilerin öğretimi sırasında “Önce arabayı ben sürüyorum, şimdi sıra sende.” gibi etkinliklerle çalışılabilir. Bu beceri gün içerisinde üçüncü bir etkinlik olarak sanat etkinliği sırasında çalışılabilir. Örneğin, “Sırayla resimleri boyuyoruz. Önce topu, sonra bebeği.” gibi.

**Çevre ve Davranışla Doğal ve Anlamlı Bir İlişki İçinde Olan Davranış Öncesi ve Sonrası Uyarınları Kullanma:** Çocuk tarafından başlatılan rutin ya da planlanmış etkinliklere çocuğun katılımı, her zaman çocukta arzu edilen değişiklikleri sağlamayabilir. Bu nedenle, öğretmenin çocukta istenilen davranışların ortaya çıkmasını sağlamak ve tam bir sonuca ulaşmak için sistemli bir çalışma planlaması gerekir. Bu açıdan bakıldığında, ETÖ çocukların istedikleri etkinlikleri yapmaları ya da çocukları oyun oynarken kendi kendilerine öğrenmeleri için onları serbest bırakmak anlamına gelmemelidir. Öğretmen istenilen davranış değişikliğini sağlayabilmek için davranışın ortaya çıkmasına zemin hazırlayan yeterli sayıda fırsat yaratılmalı, gerekli araç-gereçleri hazırlamalı, bağımsız tepki için bekleme süresi belirlemeli ve gerektiğinde davranışın gerçekleşmesi için ipucu (sorular sorma, model olma, fiziksel ipucu, vb.) sunmalıdır. Bu süreçte, davranışla doğrudan ilişkili olmayan ve ortama sonradan eklenen yapay pekiştireçler mümkün olduğu kadar az kullanılmalı, etkinliğin kendisinin bir pekiştireç olması sağlanmalıdır (Kurt, 2008). Örneğin, çocuğa fermuar açma becerisini öğretmek istediğimizi varsayalım. Öğretmen beslenme saatinde çocuğun beslenme çantasını masaya koyarak ve çantanın içinde sevdiği yiyecekler olduğunu söyleyerek davranışla doğal bir ilişki içinde olan uyarın sunmuş olur. Burada çocuğun yiyeceği almak için fermuarı açmasının ardından sevdiği yiyeceği alarak yemeye başlaması, davranışla doğal bir şekilde ilişkili olan davranış sonrası uyarının kullanılmasına örnektir.

Yukarıda ETÖ'nün temel öğelerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Aşağıda ise ETÖ'nün kullanıldığı araştırma örnekleri yer almaktadır.

## İlgili Araştırmalar

Alanyazında ETÖ'nün hem okulöncesi dönemdeki çocuklarla, hem de değişik özür ve yaş gruplarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla öğretimde etkili olduğunu gösteren araştırma bulguları yer almaktadır (Johnson ve McDonnell, 2004; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; McDonnell ve ark., 2006). Bu araştırmaların bir bölümünde okul öncesindeki çocuklara çeşitli gelişim alanlarındaki beceriler öğretilirken, bir bölümünde ise, kaynaştırma ortamlarına devam eden çocuklara akademik beceriler öğretilmiştir. Bir grup araştırmada ise, öğretmenlerin ETÖ'yü kullanımlarına ilişkin çalışmalar yer almıştır. Aşağıda bu araştırmalar bu gruplamalar esas alınarak kısaca özetlenmiştir.

Okulöncesindeki çocuklarla ETÖ'nün etkilerini beceri öğretimi üzerinde inceleyen çalışmalara genel olarak bakıldığında, çocuklara taklit, özbakım, boş zaman ve geçiş becerilerinin öğretildiği görülmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi eğitim öğrencilerine akranlarını taklit etme becerisinin öğretiminde ETÖ ile sunulan artan bekleme süreli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada taklit becerileri sanat etkinlikleri içerisine gömülerek öğretilmiştir. Araştırmada denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, artan bekleme süreli öğretimin sanat etkinlikleri içinde gömülerek öğretilmesinin deneklerin akranlarını taklit etme becerilerini kazanmasında etkili olduğunu göstermiştir (Venn ve ark., 1993).

Gelişimsel yetersizliği olan iki okulöncesi öğrencisine giyinme ve soyunma becerilerinin öğretiminde ETÖ ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada deneklere ayakkabı, çorap ve pantolon çıkarma ile gömlek, ayakkabı ve ceket giyme becerileri öğretilmiştir. Hedef beceriler, rutin ve bağlamsal olarak uygun etkinlikler (hayali oyun, su oyunları, eve gitme, bahçe oyunları, vb.) içerisine gömülerek öğretilmiştir. Öğretimin etkililik temelli olması çocukların doğal pekiştireçler almalarını sağlamıştır. Araştırmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, ETÖ ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin hedef becerilerin öğretiminde etkili olduğunu ve deneklerin altı hafta sonra yapılan izleme oturumlarında da performanslarını %90 düzeyinde koruduklarını göstermiştir (Sewell, Collins, Hemmeter ve Schuster, 1998).

Otistik özellikler gösteren çocuklara zincirleme serbest zaman becerilerinin (fotoğraf çekme ve CD çaları çalıştırma) öğretiminde sabit bekleme süre-

li öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretimin gömülü öğretimle sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada öğretilmesi planlanan hedef beceriler, araştırmanın gerçekleştirildiği uygulama biriminin kahvaltı salonu, oyun odası, koridor, vb. alanlarında gerçekleştirilen rutinler sırasında çalışılmıştır. Araştırmada ayrıca, bu öğretim uygulamalarının gömülü öğretimle kullanımı konusunda Türkiye'deki üniversitelerin özel eğitim bölümlerinde görev yapan ve son beş yıl içinde lisans ya da lisansüstü düzeyde "Beceri ve Kavram Öğretimi" dersini yürütmüş öğretim elemanlarının görüşleri incelenmiştir. Araştırmada uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, iki yöntem arasında farklılık olmadığını ve her iki yöntemin de etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmaya ilişkin görüşleri alınan öğretim elemanları; gömülü öğretimin beceri ve kavram öğretimi derslerinin içeriğine dahil edilmesi, anne-babaların ve diğer kişilerin de gömülü öğretimi kullanmayı öğrenerek çocuklarına çeşitli beceriler kazandırabilecekleri, gömülü öğretimin tepki ipuçlarıyla birlikte kullanılmasının öğrenci hatalarını azalttığı, öğretim süresini kısalttığı ve etkinlikler arası geçiş sorunlarını azaltabileceği gibi konularda olumlu görüşler ifade etmişlerdir (Kurt ve Tekin-İftar, 2008).

Etkinliğe Dayalı Müdahale Programı'nın, gelişimsel yetersizliği olan çocukların geçiş becerilerini öğrenmesindeki etkisini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya gelişimsel yetersizliği olan 3-6 yaş arasındaki yedi denek katılmıştır. Araştırmada zaman dizileri deseni kullanılmıştır. Uygulama altı hafta süren "öğretim öncesi, öğretim, öğretim sonrası ve dört hafta süren genelleme" aşamalarından oluşmuştur. Çalışmada deneklere "yönergele-re uyma, sıra olma, bağımsız çalışma ve materyalleri toplama" becerileri öğretilmiştir. Etkinliğe Dayalı Müdahale Programı'nın etkisini incelemek amacıyla, çocuklara Okulöncesi Geçiş Becerilerini Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek, deneklere öğretim öncesi ve sonrası aşamalarda ikişer kez, programda yer alan dört beceri için beceri analizi kaydı ve bütüncül zaman aralığı kaydı ile birlikte üçer kez, genelleme aşamasında ise beceri analizi kaydı ile birlikte bir kez uygulanmıştır. Araştırma bulguları, deneklerin öğretim öncesine göre öğretim sonrasında Okulöncesi Geçiş Becerilerini Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları puanlarda ve dört beceri için doğru tepki yüzdeleri ile gözlem aralığı yüzdelerinde anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir (Bakkaloğlu, 2008).

ETÖ'nün etkilerini inceleyen bir diğer grup araştırma ise kaynaştırma ortamlarında akademik becerilerin öğretimi ile ilgili olarak yapılmıştır. Gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi çocuklara sayı sayma becerisinin öğretiminde ETÖ ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada sayı sayma becerisinin öğretimini yanı sıra, iki denekle hedeflenmeyen bilgi öğretimi de çalışılmıştır. Araştırmada hedeflenmeyen bilgi olarak, sayı sayma becerisinin öğretiminde kullanılan nesnelere renklerinin (kırmızı, yeşil, sarı, mavi, mor, turuncu, pembe, siyah, beyaz, kahverengi) öğretimi hedeflenmiştir. Sayı sayma becerisi; legolarla oynarken, yazı yazarken, rol oyunları oynarken, sanat etkinliklerinde ve beslenme saatinde çalışılmıştır. Araştırmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, sayı sayma becerisinin öğretiminde ETÖ ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkili olduğunu göstermiştir (Daugherty ve ark., 2001).

Konuşma ve dil geriliği ile davranış problemleri olan okulöncesi düzeydeki üç erkek öğrenciye sözcük okumayı öğretmede gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmış ve deneklerle yinelenmiştir. Araştırma bulguları, öğretmenlerin gömülü öğretimi doğru bir şekilde uygulayabildiğini ve deneklerin hedef davranışları öğrendiğini göstermiştir. Ayrıca, denekler öğrenmiş oldukları davranışları farklı araç-gereçlere ve farklı kişilere de genelledebilmişlerdir (Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder ve Margante, 2002).

Kaynaştırma sınıflarına devam eden gelişimsel yetersizliği olan üç öğrenci ile işlevsel sözcükleri okuma, zor görevlerde yardım isteme ve daha büyük olan iki basamaklı sayıyı gösterme becerilerinin öğretiminde gömülü öğretimin etkililiği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, gömülü öğretimin iki denekte etkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda öğretmenler, gömülü öğretimin kaynaştırma ortamlarında kullanılmasının etkili ve verimli olduğunu ifade etmişlerdir (Johnson ve McDonnell, 2004).

Gelişimsel yetersizliği olan üç kaynaştırma öğrencisiyle fen bilgisi dersi programında yer alan konuların öğretiminde ETÖ ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada fen bilgisi dersi programında yer alan bitkiler, hayvanlar ve vücudumuz ünitesiyle ilgili sorulara (Bir tohum bü-

yürek için neye gereksinim duyar? Böcekler ve sinekler arasındaki fark nedir? Kulağımız ne işe yarar? vb.) yanıt verme, sözcük okumada farklı kelimeleri içeren sözcük setlerini okuma ve istekte bulunma için ise yardım, mola ve yiyecek isteme becerileri öğretilmiştir. Araştırmada davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, tüm deneklerde ETÖ ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çalışmaya katılan genel eğitim öğretmenleri ve yardımcı öğretmenler, ETÖ uygulamalarının genel eğitim programının işleyişini bozmayan, pratik, etkili ve verimli bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir (Johnson, McDonnell, Holzwarth ve Hunter, 2004).

Genel eğitim sınıflarındaki gelişimsel yetersizliği olan dört öğrenciye sözcük tanımlarının öğretiminde ETÖ ile gerçekleştirilen öğretim uygulaması ile küçük grup düzenlemesinin etkililikleri ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. ETÖ uygulamaları deneklerin devam ettiği genel eğitim sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Küçük grup düzenlemesiyle sunulan öğretim ise, deneklerin devam ettiği özel eğitim sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Her iki öğretim düzenlemesinde de sabit bekleme süreli öğretim ve ayrımlı pekiştirme uygulamalarına yer verilmiştir. Gömülü öğretim denemeleri, deneklere doğal geçişlerde veya devam eden sınıf rutinlerinde ara zamanlarda sunulmuştur. Araştırmada uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, deneklerin hedef kelimeleri tanımlama becerisini hem gömülü öğretim düzenlemelerinde, hem de küçük grup düzenlemelerinde öğrendiklerini göstermiştir. Araştırma bulguları ayrıca, hem gömülü öğretim, hem de küçük grup düzenlemelerinde deneklerin gereksinim duydukları denemelerin sayısı arasında çok bir fark olmadığını ortaya koymuştur (McDonnell ve ark., 2006).

Gelişimsel yetersizliği olan ve kaynaştırma eğitimi alan okulöncesi düzeydeki çocuklara sosyal beceri öğretiminde gömülü öğretimin etkililiğinin değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya gelişimsel yetersizliği olan üç çocuk ve yüksek lisans programına devam eden üç öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmanın uygulaması öğretmen adayları tarafından yapılmıştır. Öğrencilerin sosyal beceri öğretiminde gereksinim duydukları amaçlar sınıfta yürütülen rutin etkinliklerin içerisinde gömülmüştür. Açık hava oyunları, grup etkinlikleri, keşif zamanı ve yuvarlak oturuş düzeninde yapılan etkinlikler rutin etkinlikler olarak belirlenmiştir. Araştırmada AB modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, üç öğrencinin araştırma kapsamında öğre-

tilen sosyal beceri düzeylerinde artışlar olduğu göstermiştir. Araştırmanın bu sonuçları dikkate alındığında, gömülü öğretim stratejisinin sosyal beceri öğretiminde etkili olduğu görülmüş ve okulöncesi eğitim ortamlarında sosyal beceri öğretiminde kullanılması önerilmiştir (Macy ve Bricker, 2007).

ETÖ ile ilgili yapılan deneysel çalışmalara genel olarak bakıldığında, ETÖ'nün uygulamacılar tarafından yüksek uygulama güvenilirliği ile uygulandığı (Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Macy ve Bricker, 2007) ve araştırmalarda ele alınan hedef becerilerin edinilmesinde etkili bir uygulama olduğu görülmektedir. Yürütülen bu çalışmaların bir bölümü bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilirken, bir bölümü ise küçük grup düzenlemesi şeklinde yapılmıştır. Ancak, her iki öğretim düzenlemesinde de az sayıda çocukla çalışıldığı için elde edilen araştırma bulgularının daha büyük gruplara genellenmesi için yeni araştırmalar yapılmasına gereksinim olduğu ifade edilmektedir. Bazı çalışmalarda tek basamaklı davranışların öğretiminde ETÖ uygulamalarının etkisine bakılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular ETÖ uygulamalarının tek basamaklı davranışların öğretilmesi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur; ancak, aynı etkinin karmaşık zincirleme davranışlar üzerindeki etkisinin değerlendirildiği çalışmalara halen gereksinim bulunmaktadır. Çalışmaların bir kısmında veriler çocukların devam ettiği okul ortamlarında toplanmıştır. Çocukların evlerinde ya da buldukları diğer ortamlarda da verilerin toplandığı araştırmaların yapılmasına halen gereksinim vardır. Sosyal geçerlik verilerinin toplanmasında da çeşitliliğe gidilmesi (örneğin; anne-babalar, öğretmenler, yardımcı öğretmenler, vb.) söz konusu olabilir.

ETÖ'yu öğretmenlerin nasıl kullandığı ile ilgili araştırmalar ise, aşağıda yer almaktadır. Öğretmenlerin ETÖ'nün içinde yer alan gömülü öğretim stratejisini planlamasını, uygulamasını ve değerlendirmesini, uygulamanın öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkisini ve bu stratejileri öğretmenlerin algılamasını değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Çoklu vaka çalışması şeklinde düzenlenen araştırma üç farklı eyalette, kaynaştırma ortamlarında, kapsamı farklı, üç erken eğitim programında uygulanmıştır. Çalışmaya gelişimsel yetersizliği olan dört çocuk ve onların sınıf öğretmenleri katılmıştır. Çalışma öncesinde, öğretmenlere gömülü öğretim stratejisi hakkında bilgi verilmiş ve uygulamayla ilgili örnekler sunulmuştur. Çalışma sonunda, tüm öğretmenlerin hedeflenen amaçlar doğrultusunda öğretimsel stratejileri kullanımında artış görülmüştür. Çocukların da hedeflenen amaçla-



ra ilişkin performans düzeylerinde belirgin artışlar olmuştur. Öğretmenler bu stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini belirtirken, uygulamaya ilişkin somut bir formatın hazırlanması ve bu formatın çocukların bireyselleştirilmiş eğitim programlarına (BEP) yerleştirilmesinin cazip hale getirilmesi konusunda önerilerde bulunmuşlardır (Horn, Lieber, Sandall ve Schwartz, 2000).

Yedi okulöncesi öğretmeni ve okulöncesi düzeyde çocuklarla çalışan yedi özel eğitim öğretmenin doğal ortamda kullanılan öğretim teknikleri arasında yer alan gömülü öğretimi kullanımını belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmacılar öğretmenlerin etkinlikler sırasında kullandıkları gömülü öğretim stratejilerini çeşitli ölçü araçları kullanarak ölçmüşlerdir. Araştırma bulguları, yedi öğretmenin gömülü öğretim stratejilerini sınırlı olarak kullandıklarını göstermiştir. Öğretmenler çocukların hedef amaçlarını sorular sorarak ve sözel modeller sağlayarak etkinliklerin içine gömüklerini ve gömme işlemini de en çok ön-akademik beceriler ve dil etkinliklerinde çocuklarla bire-bir çalışırken kullandıklarını ifade etmişlerdir (Pretti-Frontczak ve Bricker, 2001).

ETÖ ve ETÖ'nün ayrıık denemelerle sunulduğu bir öğretmen eğitim paketinde öğretim fırsatları sunmanın etkilerinin değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya üç öğretmen ve gelişimsel yetersizliği olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Öğretmenlerle görüşülerek her çocuğun BEP'lerinden iki amaç belirlenmiş ve belirlenen amaçlar sınıfın rutinleri arasında yer alan serbest oyun zamanına gömülmüştür. Öğretmen eğitim paketi; yazılı doküman sunma, uygulama yapma, danışmanlık ve sınıf içerisinde sunulan bireysel dönütlerden oluşmuştur. Bu çalışmadaki öğretim paketi, sınıftaki oyun etkinlikleri bağlamında hedef çocuklara sunulan öğretim fırsatlarının oranını arttırmada etkili olmuştur. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, çocuklara çoklu öğrenme fırsatları sunan ETÖ'nün tüm öğretmen yetiştirme programlarında yer almasının gerekliliğini ortaya koymuştur (McBride ve Schwartz, 2003).

Sonuç olarak, yapılan araştırmalar gelişimsel yetersizliği olan çocuklara çeşitli gelişimsel ve akademik becerilerin ve davranışların öğretiminde ETÖ uygulamalarının araştırmacılar ve/veya öğretmenler tarafından kullanıldığını ve öğretmenlerin de bu yöntemi sınıflarında rahatlıkla kullandıklarını göstermiştir. Alanyazında yer alan araştırma bulgularının sonuçları doğrultusunda, ülkemizde ETÖ uygulamalarının yaygınlaştırılması için atılması gereken adımlar tartışma ve öneriler bölümünde ele alınmıştır.

## Tartışma ve Öneriler

ETÖ, erken eğitim programları kapsamında dünya alanyazınında önemle ele alınan bir konudur. Alanyazında ETÖ'nün hem okul öncesi dönemdeki çocuklara hem de değişik özür ve yaş gruplarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklara çeşitli akademik ve gelişimsel becerilerin ve davranışların öğretiminde etkili olduğunu ve öğretmenlerin bu yöntemi kullanmaktan memnun olduklarını gösteren araştırma bulguları yer almaktadır (Johnson ve McDonnell, 2004; McBride ve Schwartz, 2003; McDonnell ve ark., 2006).

Dünya alanyazınında ETÖ uygulamaları "önerilen uygulamalar" arasında yer almasına rağmen, Türkiye'de hem okullardaki uygulamalar hem de bu konuda yapılmış bilimsel çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ülkemizde ETÖ'nün öğelerinden biri olan gömülü öğretimin tepki ipuçları yöntemleriyle birlikte sunulduğu tek bir çalışma (Kurt ve Tekin-İftar, 2008) yer almaktadır. ETÖ'nün hem özel eğitim öğretmeni hem de okulöncesi öğretmeni yetiştiren programlarda ayrı bir ders olarak yer alması, okullardaki sınırlı uygulamaların nedeni olarak düşünülebilir. ETÖ uygulamalarının öğretmen yetiştiren programların ders içeriklerine konması, öğretmenler ve uygulamacılar için farklı bir alternatif olabilir. Bu öğretim stratejisi benimsendiğinde, eğitim programlarında yer alan akademik ve gelişimsel beceriler, günlük rutinler içerisine yerleştirilip doğal ortamlar içinde öğretilir. Böylece, çocuk için hem çoklu öğrenme fırsatları yaratılabilir hem de bu akademik ve gelişimsel becerilerin öğretimi için ek bir öğretim oturumu düzenlemesine gerek kalmayabilir. Bu çalışma kapsamında sunulan araştırmalar, doğal ortamda kullanılan öğretim yöntemlerinden birisi olan ETÖ'nün farklı eğitim ortamlarında, farklı özür türlerindeki (otizm, zihin yetersizliği, serabral palsi, dil ve konuşma geriliği, vb.) gelişimsel yetersizliği olan çocuklara hem akademik hem de gelişimsel becerilerin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu çalışma kapsamında sunulan araştırma bulguları, gelişimsel yetersizliği olan çocukların ETÖ ile öğrendikleri yeni akademik ve gelişimsel becerileri; farklı kişilere, ortamlara, etkinliklere ve araç-gereçlere genellebildiklerini ve edindikleri bu becerilerin kalıcılığını koruduklarını ortaya koymuştur. Bu araştırma bulgularından hareketle, ETÖ'nün UDA'ya dayalı öğretim yöntemlerinin sınırlılıkları olarak ifade edilen kalıcılık ve genellemenin sağlanamamasına yönelik dezavantajı ortadan kaldırdığı söylenebilir ve uygulamacılara alternatif bir uygulama olarak önerilebilir. ETÖ uygulamaları ile ilgili olarak, uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik öneriler ise aşağıda yer almaktadır.

### İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Farklı ortamlarda (okulun yanı sıra ev ve çocuğun bulunduğu diğer ortamlar), farklı özür türündeki çocuklarla ve farklı uygulamacılarla ETÖ'ye dayalı öğretim uygulamalarının etkililiğini ve verimliliğini sınamak amacıyla araştırmalar yapılabilir.
2. UDA'ya dayalı öğretim uygulamalarının ETÖ ile birlikte sunulmasının kalıcılık ve genellenmenin sağlanmasında etkili olup olmadığı araştırılabilir.
3. Şimdiye kadar yapılmış olan çalışmalar daha az sayıda deneğin yer aldığı tek denekli ya da küçük grup düzenlemesiyle yürütülen çalışmalardır. Bu çalışmalardan elde edilen bulguların genellenebilirliğini arttırmak için daha büyük gruplarla yürütülecek çalışmalar planlanabilir.
4. Tek basamaklı davranışların yanı sıra karmaşık zincirleme becerilerin öğretilmesinde ETÖ'nün etkilerinin incelendiği çalışmalara yer verilebilir.
5. Öğretimsel verimliliği arttırmak amacıyla gözle-yerek öğrenme, hedeflenmeyen bilgi öğretimi gibi uygulamaların ETÖ ile gerçekleştirilmesinin etkilerinin araştırıldığı çalışmalar düzenlenebilir.
6. Alanyazında eşzamanlı ipucu ve sabit bekleme süreli öğretimin ETÖ'le birlikte sunulduğu çalışmalar yer almaktadır. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim, aşamalı yardımla öğretim gibi farklı tepki ipuçlarının ETÖ'yle sunulmasının etkililikleri araştırılabilir. Ayrıca, farklı tepki ipuçları yöntemlerinin ETÖ'yle birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı çalışmalar planlanabilir.

### Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Okulöncesi düzeydeki çocukların akademik ve gelişimsel becerilere ilişkin performans düzeylerini belirlemek amacıyla ETÖ'ye dayalı ölçme araçları geliştirilebilir.
2. Okulöncesi ve kaynaştırma ortamlarında planlanmış oyun etkinlikleri düzenlenerek akademik ve gelişimsel becerilerin öğretimi bu oyunlar içerisinde gerçekleştirilebilir.
3. Programda yer alan akademik ve gelişimsel beceriler, günlük rutinler içerisine yerleştirilerek doğal ortamlar içinde çoklu öğrenme fırsatları yaratılabilir.
4. ETÖ uygulamaları, kolay ve pratik uygulamalar olduğu için ailelerin ve akranların kullanması için önerilebilir.
5. Yüksek öğretimdeki özel eğitim ve okulönce-

si eğitimi programlarında yer alan öğretim derslerinde ETÖ'nün UDA'ya dayalı yöntemlerle birlikte kullanıldığı sistematik öğretim uygulamalarına yer verilebilir. Bu uygulama, öğretmen adaylarına alternatif uygulama örnekleri sunarak varolan sistemi zenginleştirmeye hizmet edebilir.



# Activity-Based Intervention Practices in Special Education

Arzu ÖZEN<sup>a</sup>  
Anadolu University

Yasemin ERGENEKON  
Anadolu University

## Abstract

Teaching practices in natural settings such as activity-based intervention (ABI) are suggested as alternatives to be used in effective early childhood education. As a multidisciplinary model, ABI consists of four components, which are choosing activities according to the child's interests; teaching generalizable goals embedded in routines and planned activities; and using before and after behavior stimuli which have natural and meaningful relations with behaviors. The benefits of using ABI within instructional settings include providing children with multiple-practice opportunities; teaching the target skill within the framework of daily routines without further need for any extra activity; focusing on children's interests and intrinsic motivation; and enhancing the level of success in educational settings. Considering these advantages and benefits, one can state that practices based on activity-based intervention can be used effectively for children with developmental disabilities from various age and disability groups. This article included descriptions and examples of activity-based intervention.

## Key Words

Children with Developmental Disabilities, Naturalistic Instruction, Activity-Based Intervention, Early Intervention.

There are many research findings on the effectiveness of techniques based on Applied Behavior Analysis (ABA) such as direct instruction, errorless teaching, and discrete trial teaching to teach children with developmental disabilities (with mental retardation and/or autism) for various concept and skill teaching (Alberto & Troutman, 2006; Tekin & Kircaali-İftar, 2004). Some of the targets for teaching children with developmental disabilities are teaching new skills, increasing or decreasing the acquired behaviors, and maintaining and generalizing the acquired behaviors (Kircaali-İftar, 2007). However, research shows that in most of these ABA based techniques, learning usually happens during the acquisition (becoming able to do what could not before) phase. The lack effectiveness on the other phases of learning which are fluency (perform the behavior fast and easy), maintenance (performing behavior after the instruction), and generalization (performing behavior in different circumstances) is

apparent (Alberto & Troutman, 2006; Kerr & Nelson, 1998). By using ABA based techniques, skills are taught with adult guidance and within highly structured instructional arrangements. This is considered as the resource for the limitation that is mentioned above. In order to overcome this limitation, various techniques have recently been suggested in the literature that could be implemented in natural settings as an alternative for practitioners and researchers (Engelmann, 2003; Newman, Needelman, Reinecke & Robek, 2002; Schug, Tarver & Western, 2001; Wolery, Ault, & Doyle, 1992). In teaching techniques which are used in natural environments, teaching aims to be realized in the natural setting and to be systematic (Bricker, Preti-Frontczak, & McComas, 1998; Kurt & Tekin-İftar, 2008; McBride & Schwartz, 2003). Besides, it is also mentioned that teaching techniques which are used in natural settings are more appropriate for inclusion environments and for parents to teach new skills to their children in their daily routines (Bricker, et al., 1998; Woods, Kashinath, & Goldstein, 2004).

<sup>a</sup> Correspondence: Assoc. Prof. Arzu ÖZEN, Anadolu University, Research Institute for the Handicapped, 26470 Eskişehir/Turkey. E-mail: aozen@anadolu.edu.tr. Phone: +90 0 222 3350580/4971 Fax: +90 0 222 3352914

Instructional techniques in natural settings are used more often for the education of individuals with developmental disabilities. Instructional techniques that are used in natural settings that are

stated in the literature are incidental teaching, naturalistic time delay, mand-model, milieu teaching, transition-based teaching, and activity-based intervention (Allen & Cowan, 2008). In this study, ABI will be approached from the above instructional techniques that are used in natural settings.

### Activity Based Intervention (ABI)

As a multidisciplinary model, ABI was first used by Diane Bricker and her colleagues at the University of Oregon (Bricker et al., 1998; Daugherty, Grisham-Brown, & Hemmeter, 2001; Kurt & Tekin-İftar, 2008; McBride & Schwartz, 2003). Although there are plenty of studies conducted on this title, ABI still needs to be determined more precisely (Rakap & Parlak-Rakap, 2008). In this study, the authors preferred to use the term Activity-Based Intervention (ABI). Pretti-Frontczak and Bricker (2004) listed common points in the research in this area as below:

1. Choosing activities according to the child's interests
2. Teaching individual goals embedded in routines and planned activities
3. Teaching functional and generalizable skills
4. Using before and after behavior stimuli which have natural and meaningful relations with behaviors and environment.

**Choosing Activities according to the Child's Interests:** It is important to identify children's interests and choose child-directed activities according to these interests during early childhood education. If the activity is interesting for the child, it will be more meaningful for him/her and the teacher will not need to present extra reinforcers for the activity (Kurt, 2008; Pretti-Frontczak & Bricker, 2004).

Child initiated activities and actions are known to be more functional, gripping, and useful for the child than the activities that were initiated by adults. Whenever the child initiates an activity or action, the adult should always encourage him/her, and diversify it by extending the activity, no matter what it is (Pretti-Frontczak & Bricker, 2004). Child-initiated activities should be determined as long or short-term targets of the child (Lovaas, 2003).

**Teaching Individual Goals Embedded in Routines and Planned Activities:**

**Teaching Individuals Goals Embedded in Routine Activities:** The order that is followed for daily

life activities is called a routine. Daily routines are important especially for young children to learn. The child will feel both safer in the orderly daily life routines and also this will provide various learning opportunities for the child (Vuran, 2007). Children encounter and get involved in these routine activities either at home or at school every day.

Short and long term goals that are tried to be taught to children by using routine activities can be diversified. Many skills and concepts for preschool children can be worked out embedded in daily routines in the natural setting where they happen, without spending any extra time (Pretti-Frontczak & Bricker, 2004).

### Teaching Individual Goals Embedded in Planned

**Activities:** Goals determined for children can also be taught by embedding them in planned activities. Yet, planned activities are generally carried out with an adult's guidance or participation. Planned activities provide different learning opportunities in games. Therefore, planned activities should be well-designed. Planned activities should be desirable for the child and should be prepared according to the child's interests (Pretti-Frontczak & Bricker, 2004). An activity plan should be prepared for these kinds of activities. This activity plan includes the name of the activity, materials needed, environmental arrangements, sequencing the steps of the game/activity, embedded learning opportunities, planned changes, target words, opportunities for peer interaction, and how parents or caregiver will be participating in the activity (Pretti-Frontczak & Bricker, 2004).

### Teaching Functional and Generalizable Target

**Skills:** Functional skills are the skills that enhance a child's independence and improve the quality of life for him/her in his/her physical and social environment (Bricker et al., 1998). The age of the child and practicality of the skills in daily life is important functional skills. For example, although naming the days of the week is not functional for a two year-old child, it is a functional skill for a seven year-old child. For this, teachers should determine functional skills for children according to their specifications.

Goals determined for the child should also be generalizable. A skill is generalizable when it is performed in different settings with different people and materials (Kurt, 2008).

### Using Before and After Behavior Stimuli which Have Natural and Meaningful Relations with Behaviors and Environment:

A child may not always develop desired behavior change even though s/he participates in the child-initiated, routine, and

planned activities. Therefore, the teacher needs to prepare a systematic working plan in order to have children gain desired behaviors and reach satisfying results. When looked from this point of view, ABI does not mean for the child to do whatever activity he/she wants or leave them free while they play to learn by themselves. To assure desired behavior change, teacher should create enough opportunities for behavior to be performed, prepare necessary materials, determine the waiting time for independent response and provide prompting for behavior to be performed when necessary such as asking questions, modeling, and physical assistance. In this process, the reinforcements that are not related directly with the behavior and that are added to environment separately should be used as little as possible and activity itself should become reinforcement (Kurt, 2008).

### Related Research

The research on ABI shows that it is effective for preschool children and children who are in different age and disability groups with developmental disabilities (Johnson & McDonnell, 2004; Kurt & Tekin-İftar, 2008; McDonnell et al., 2006). While in some of these studies preschool children were taught various developmental area skills, in others academic skills were taught to children who are in inclusion settings. Also, teachers' practices of ABI were studied by some researchers.

In general, the research on effectiveness of ABI shows that it is used for teaching preschool children various skills such as imitating (Venn et al., 1993), social skills (Macy & Bricker, 2007), dressing and undressing (Sewell, Collins, Hemmeter, & Schuster, 1998), leisure activities (Kurt & Tekin-İftar, 2008), and transition skills (Bakkaloğlu, 2008). Another group of research was conducted on the effectiveness of teaching academic skills in inclusion settings such as counting numbers (Daughtery et al., 2001), reading words (Wolery, Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder, & Margante, 2002), asking for help, reading words and showing the bigger number (Johnson & McDonnell, 2004), answering questions related with science lesson, reading words and demanding (Johnson, McDonnell, Holzwarth, & Hunter, 2004), and telling the definitions of words (McDonnell et al., 2006). Another research title in this area is about how teachers use ABI in their practices (Horn, Lieber, Sandal, & Schwartz, 2000; Pretti-Frontczak & Bricker, 2001; McBride & Schwartz, 2003).

As a result, the research demonstrates that ABI practices are used by researchers, and/or teachers

for teaching children with developmental disabilities various skills and behaviors and teachers use this technique in their classrooms comfortably. Based on the results of research in the literature, the steps that need to be taken to spread the practice of ABI in our country are stated below in the discussion and suggestion section.

### Discussion and Suggestions

ABI is an important subject that is studied within early childhood education programs worldwide. The literature demonstrates that ABI is effective for teaching various skills and behaviors to both preschool children and children with developmental disabilities in different ages. Moreover, teachers are pleased to use this method for these children in their classrooms (Johnson & McDonnell, 2004; McBride & Schwartz, 2003; McDonnell et al. 2006). ABI practices are not used in Turkey as often while working with children with developmental disabilities. In the US and Canada, ABI practices in early childhood education practices are included in the recommended practices. In Turkey, there is only one study which used embedded teaching and response prompting together (Kurt & Tekin-İftar, 2008). ABI is not given as a separate class in the preschool teacher training and special education teacher training programs. This might be the reason of the limited usage of ABI in the schools. Moreover, if the skills and concepts that are in educational programs placed in daily routines in natural settings, it will provide multiple learning opportunities and there will not be a need for an extra teaching time to teach these skills and concepts. The studies presented in this paper demonstrate that ABI is effective teaching children with different types of developmental disabilities (autism, mental retardation, cerebral palsy, etc.) both academic and non-academic skills in different educational settings. Moreover, the studies demonstrate that the new skills learned by using ABI are generalized to different people, environment, activities, and materials by children with disabilities. From these results, ABI eliminates the limitation of permanency and generalizability of the other techniques based on ABA and it can be suggested as an alternative practice for practitioners. The suggestions related to the ABI practices and future research are below.

### Suggestions for Future Research

1. Research can be conducted to examine the effectiveness and efficiency of practices based on ABI with different practitioners for children with different type of disabilities.

2. The effectiveness and efficiency of applying ABA based practices with ABI can be examined. Moreover, generalizability and permanency could be examined in these researches.

### Suggestions for Practice

1. Assessment tools based on ABI may be used while determining pre-school children's performance levels related with concepts and skills.
2. Planned game activities may be employed in order to teach skills and concepts for pre-school children and children in inclusion settings.
3. Multiple learning opportunities may be created by embedding the skills and concepts in the curriculum into daily routines in natural settings.
4. ABI practices may be suggested for parents and peers to use because they are easy and practical.
5. ABI practices could be placed in the curriculum of special education and early childhood education in undergraduate education. This practice presents an alternative practice example and enriches the current system.

### References/Kaynakça

Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2006). *Applied behavior analysis for teachers* (7th ed). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Allen, K. D., & Cowan, R. J. (2008). Naturalistic teaching procedures. In J. K. Luiselli, D. C. Russo, W. P. Christian & S. M. Wilczynski (Eds.), *Effective practices for children with autism: Educational and behavioral support interventions that work* (pp. 213-240). Oxford University Press.

Bakkaloğlu, H. (2008). The effectiveness of activity-based intervention program on the transition skills of children with developmental disabilities aged between 3 and 6 years. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8, 393-406.

Bricker, D., Pretti-Frontczak, K., & McComas, N. (1998). *An activity-based approach to early intervention* (2nd ed). Baltimore: Paul Brooks Pub.

Daugherty, S., Grisham-Brown, J., & Hemmeter, M. L. (2001). The effects of embedded skill instructions on the acquisition of target and nontarget skills in preschoolers with developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21, 213-221.

Engelmann, S. (2003). The benefits of direct instruction: Affirmative action for at-risk students. *Association for Supervision and Curriculum Development*, 57 (1), 77-79.

Horn, E., Lieber, J., Sandall, S., & Schwartz, I. (2000). Supporting young children's IEP goals in inclusive setting through embedded learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20, 208-223.

Johnson, J. W., & McDonnell, J. (2004). An exploratory study of the implementation of embedded instruction by general educators with students with developmental disabilities. *Education & Treatment of Children*, 27, 46-64.

Johnson, J. W., McDonnell, J., Hozwarth, V. N., & Hunter, K. (2004). The efficacy of embedded instruction for students with developmental disabilities enrolled in general education classes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6, 214-217.

Kerr, M. M., & Nelson, C. M. (1998). *Strategies for managing behavior problems in the classroom* (4th ed). Upper Saddle River, New Jersey: Merrill.

Kırcaali-İftar, G. (2007). *Ötizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.

Kurt, O. (2008). Doğal öğretim yöntemleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Davranış ve öğrenme sorunu olan çocukların eğitimi içinde* (s. 162-179). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Kurt, O., & Tekin-İftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 53-64.

Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays basic interventions techniques*. Austin, Texas: Pro-Ed, Inc.

Macy, M. G., & Bricker, D. D. (2007). Embedding individualized social goals into routine activities in inclusive early childhood classrooms. *Early Child Development and Care*, 177 (2), 107-120.

McBride, B. J., & Schwartz, I. S. (2003). Effects of teaching early interventionists to use discrete trials during ongoing classroom activities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23, 5-17.

McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S., Risen, T., Jameson, M., & Kercher, K. (2006). Comparison of one-to-one embedded instruction in general education classes with small group instruction in special education classes. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41, 125-138.

Newman, B., Needelman, M., Reinecke, D. R., & Robek, A. (2002). The effect of providing choices on skill acquisition and competing behavior of children with autism during discrete trail instruction. *Behavioral Instruction*, 17 (1), 31-41.

Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2001). Use of embedding strategy during daily activities by early childhood education and early childhood special education teachers. *Infant-Toddler Intervention*, 11 (2), 11-128.

Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2004). *An activity-based approach to early intervention* (3rd ed). Baltimore: Paul Brooks Pub.

Rakap, S. ve Parlak-Rakap, A. (2008, Kasım). *Doğal ortamda öğretim tekniklerinin okulöncesi özel gereksinimli çocuklar üzerindeki etkileri*. 18. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan bildiri. Selçuk Üniversitesi, Konya.

Schug, M. C., Tarver, S. G., & Western, R. D. (2001). Direct instruction and the teaching of early reading. *Policy Research Institute*, 14 (2), 5-21.

Sewell, T., Collins, B. C., Hemmeter, M. L., & Schuster, J. W. (1998). Using simultaneous prompting within an activity based format to teach dressing skills to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention*, 21, 132-145

Tekin, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (2. bs). Ankara: Nobel.

Venn, M. L., Wolery, M., Werts, M. G., Morris, A., DeCesare, L. D., & Cuffs, M. S. (1993). Embedding instruction in art activities to teach preschoolers with disabilities to imitate their pers. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 277-294.

Vuran, S. (2007). Tüm hizmet planı: BEP ve öğretim uyarlamaları. O. Gürsel (Ed.), *Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi* (s. 119-140). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Wolery, M., Anthony, L., Caldwell, N. K., Snyder, E. D., & Margante, J. D. (2002) Embedding and distributing constant time delay in circle time and transitions. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22, 14-25.

Wolery, M., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1992). *Teaching students with moderate to severe disabilities: Use of response prompting strategies*. Newyork, NY: Longman.

Woods, J., Kashinath, S., & Goldstein, H. (2004). Effects of embedding caregiver implemented teaching strategies in daily routines on children's communication outcomes. *Journal of Early Intervention*, 26, 175-193.