

Avşar Ardic<sup>1</sup>

# Özel Eğitimde Erken Çocukluk Dönemi Yoğun Eğitim Programları: Deneyimle Öğrenme Programının (LEAP) Etkililiği Çalışmalarına Bir Bakış

## Özet

*Bu çalışmanın amacı otistik spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara erken çocukluk döneminde uygulanan “Deneyimle Öğrenme-Okul Öncesi Çocuklar ve Anne-Babaları için Alternatif Bir Program”ın (LEAP) etkililiği üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarını incelemektir. LEAP’in etkililiğinin incelenmesi amacıyla özel eğitim alan yazınında yapılan çalışmaların araştırma amaçları, denekleri ve sonuçları özetlenmiştir. Özetler LEAP’in temel bileşenleri ile oluşturulan başlıklar altında verilmiştir. Her başlık sonunda konu ile ilgili çalışmalar karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır. Sonuç olarak, LEAP ve bileşenleri üzerinde yapılan deneysel çalışmalar bu uygulamanın bazı tartışmaya açık yönlerinin olmasına rağmen LEAP ve bileşenlerinin erken çocuklukta otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir.*

*Anahtar Sözcükler: Otistik spektrum bozukluğu, erken çocuklukta özel eğitim uygulamaları, deneyimle öğrenme.*

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, İzmir, Türkiye  
E-posta: avsarardic35@hotmail.com, avsar.ardic@ege.edu.tr

## Giriş

Otistik spektrum bozukluğu (OSB) olan birey, Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastaların Tanımlanması ve Sınıflandırılması Elkitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Baskısı'nda (DSM-IV-TR) (2000), erken çocukluk döneminde sosyal uyarlara uyum göstermede zorluklar, yetersiz sosyal beceriler ile ortak dikkat ve motor taklit alanlarındaki yetersizlikleriyle tanılanmaktadır. Bu zorlukların genellikle yaşamın birinci yılında gösterilen becerilerle ilişkili olduğu bildirilmektedir (Osterling ve Dawson, 1994). Bu nedenle otistik spektrum bozukluğunun erken tanılanması ve bu yetersizliğe sahip olan bireylerin erken eğitim programlarına dahil edilmesi son derece önem kazanmaktadır.

Erken çocukluk döneminde özel eğitim uygulamalarının önemi alan yazınında oldukça iyi çalışmış bir konudur (Hurth, Shaw, Izeman, Whaley ve Rogers, 1999; Rogers, 1999, 1996; Woods ve Wetherby, 2003). Bu çalışmalar bazı erken özel eğitim uygulamalarının OSB'nin olumsuz etkilerini azalttığını göstermiştir (Rogers, 1996). Fenske, Zalenski, Krantz ve McClannahan (1985) tarafından gerçekleştirilen geriye dönük çalışmanın sonuçları beş yaşından önce eğitime başlayan OSB olan çocukların eğitime daha geç başlayan çocuklara göre daha anlamlı eğitim çıktıklarına sahip olduklarını göstermektedir (Akt. Hume, Bellini ve Pratt, 2005). Bununla birlikte, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) OSB olan çocukların diğer bozukluğu olan çocuklardan daha fazla sağlık ve eğitim hizmetleri aldıkları fakat ailelerin bu eğitim ve sağlık hizmetlerinden memnun olmadıkları tespit edilmiştir (Bitterman, Daley, Misra, Carlson ve Markowitz, 2008). Ailelerin bu memnuniyetsizlikleri eğitim giderlerinin artmasına neden olabildiği gibi ailenin stres ve depresyon gibi olumsuz psikolojik değişkenlere daha fazla maruz kalmasına da neden olabilmektedir. Bu nedenle erken çocukluk döneminde gerçekleştirilen uygulamalar eğitim giderleri, ebeveynlerin psikolojik sağlıkları, çocuğun sahip olduğu gelişimsel geriliğin düzeyinde meydana gelen olumlu ya da olumsuz değişimler gibi birçok farklı alanı etkilemektedir. İlk olarak, erken çocuklukta uygulanacak uygun eğitim yöntemleri daha sonra yapılması gereken uygulamaların maliyetlerini düşürebilmektedir. İkinci olarak, ailelerin bu uygulamalardan memnun olmaları çeşitli tedaviler ve uygulamalar için arayış içerisinde olmasını engellemekte ve ailelerin stres, kaygı ve depresyon gibi olumsuz psikolojik değişkenlere maruz kalmasını azaltabilmektedir. Son olarak, erken çocuklukta gerçekleştirilecek özel eğitim uygulamaları yetersizliği olan çocuklar ile akranları arasındaki gelişimsel farkın artmasına izin vermemektedir. Bu nedenlerle erken çocukluk döneminde özel eğitim önemli bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır.

Dünya genelinde ve özellikle ABD'de OSB olan çocuklar için erken çocukluk döneminde uygulanan birçok özel eğitim programı söz konusudur. Ancak bu programların birçoğunun bilimsel dayanaklarının ortaya konulmasında çeşitli sınırlılıklar ve tartışmalar vardır. Bilimsel araştırma sonuçlarının desteklediği erken çocukluk programlarının alanda kullanılması ve bilimsel dayanakları bulunmayan programların ise etkililik araştırmalarının yapılması özel eğitim alanı için son derece önemli bir olgudur. Özellikle bazı becerilerin kazanılması için kritik dönem olan erken çocuklukta

gerçekleştirilen özel eğitim uygulamalarının bilimsel dayanaklı olması daha önemli bir olgu olarak değerlendirilebilir. Çünkü bu dönemde gerçekleştirilecek uygulamaların etkili olması, söz konusu uygulamalardan yararlanan bireylerin zaman kaybı yaşamalarını önleyecektir.

### LEAP'in Temel Bileşenleri ve Özellikleri

Erken çocuklukta kullanılan uygulamaların etkililikleri ve program özellikleri değişse de bazı uygulama bileşenlerinin etkililiğin temel ölçütleri olduğu konusunda ortak bir görüş söz konusudur. Uygulamanın mümkün olan en erken zamanda başlaması, aileler ve çocuklar için bireyselleştirilmiş hizmetlerin sağlanması, sistematik ve planlı bir öğretimin gerçekleştirilmesi, özel bir müfredatın uygulanması, uygulamanın yoğunluğu, aile katılımı, yetersizliğe göre düzenlenmiş çevre, gelişimsel olarak uygun olan uygulamalar ve normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu ortamlarda ya da doğal ortamlarda gerçekleştirilen uygulamalar etkili bir programın bileşenlerini oluşturmaktadır (Hurt, Shaw, Izeman, Whaley ve Rogers, 1999).

Bu bileşenleri içeren ve erken çocuklukta otistik spektrum bozukluğu olan bireylere uygulanan bilimsel dayanakları ispatlanmış uygulamalardan biri de “Deneyimle Öğrenme-Okul Öncesi Çocuklar ve Anne-Babaları için Alternatif Bir Program”(LEAP)dır (National Research Council, 2001). 1981 yılında ABD Eğitim Bakanlığı Engelli Çocuklar Eğitim Programı tarafından finansal destek ile geliştirilen LEAP genel beceri eğitiminin sağlanması amacıyla ABD'deki eğitim bölgelerinde ve ABD dışındaki çeşitli ülkelerde uygulanmaktadır (Harris ve Handleman, 2006). LEAP, uygulama yoğunluğu açısından diğer bilimsel temelli programlarla benzer özelliklere sahip olmasına rağmen genel özellikleri açısından diğer programlardan farklılaşmaktadır.

LEAP, kaynaştırmayı içermesi, aile eğitimine yoğun bir şekilde yer vermesi (haftada en az 15 saat), aile bireylerine uygulamanın farklı evrelerinde çeşitli görevler vermesi ve aynı zamanda yetersizliği olan öğrencinin bire bir çalışma programı ile desteklenmesini içermesi nedeniyle diğer programlardan ayrılmaktadır. Aynı zamanda LEAP, Erken Otizm Programı gibi sadece otistik özellikler gösteren çocuklar için hazırlanmış bir program değildir. Çeşitli yetersizlikleri olan çocuklara da uygulanabilecek esnek bir programdır. Etkililiği bilimsel olarak kanıtlanmış Douglass Gelişimsel Yetersizlikler Merkezi Programı'nın bir bölümünü oluşturmaktadır (Guranlnick, 1997). Bu özellikleri ile LEAP'in etkililiği üzerinde en fazla bilimsel araştırma yapılan programlardan biri olduğunu söylemek mümkündür.

LEAP programının belirleyici genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. LEAP sınıflarını okul öncesi otistik spektrum bozukluğu olan 3-4 çocukla birlikte okul öncesi normal gelişim gösteren 8-10 çocuk oluşturmaktadır. LEAP'de görev alacak uygulamacılar ve programın temel bileşenleri ile ilgili çok çeşitli uyarlamalar yapılmış olsa da LEAP sınıflarında genelde okul öncesi öğretmeni ile erken çocukluk özel eğitim öğretmenin görevlendirildiği görülmektedir. Bununla birlikte LEAP sınıflarında, her

uygulama günü en az üç uzmandan oluşan bir ekip bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmeni ve erken çocukluk özel eğitim öğretmenine ek olarak konuşma ve dil terapisti, iş-uğraşı terapisti ve yardımcı öğretmenler de ekibe katılabilmektedir.

Çocuğun program dahilinde edindiği becerileri diğer ortamlara genellemesini desteklemesi amacıyla LEAP ekibi uygulama modeli olarak disiplinler arası modeli temel almaktadır. Ailelerin evde beceri eğitimini gerçekleştirmelerini sağlamak amacıyla gerçekleştirilen aile eğitimi uygulamaları program konusunda deneyimli diğer bir aile tarafından gerçekleştirilmektedir (Harris ve Handleman, 2006). LEAP bu yönü ile yetersizliği olan çocukların ailelerine yönelik gerçekleştirilen destek grup uygulamalarına benzemektedir. LEAP haftada 15 saat olarak uygulanmaktadır. Aile eğitimi, aile eğitiminden sorumlu olan personelin davranış öğretme stratejilerinin 9 modülünü öğretmesi ile başlamakta ve ailelerin gün boyunca evde ve toplumsal ortamlarda programı uygulaması ile sonuçlanmaktadır. Aileler kendilerine verilecek olan eğitimin içeriğini de belirleyebilmektedirler (Harris ve Handleman, 2006).

**Tablo 1.**

*LEAP Programının Özellikleri*

<b>Program Vurgusu</b>	<b>Uygulama Ortamı</b>	<b>Haftalık Saat</b>	<b>Kaynaştırma</b>	<b>Öğret. / Öğren.</b>	<b>Birebir Çalışma</b>	<b>Aile Eğitimi</b>
Tipik Okul Öncesi Programı	Kurum + Ev	15	Var	3:6:10	Var	Var

LEAP genel bileşenleri açısından da önemli bir programdır. Programın uygulanması sırasında kaynaştırmaya hemen başlanmakta ve gün boyunca tam zamanlı olarak uygulanmaktadır. Bu uygulama sırasında OSB olan çocukların sınıf içi etkinliklerin hepsine katılabilmeleri için gerekli olan destekler ve ipuçları öğretmenler tarafından sağlanmaktadır. LEAP sınıf düzenlemesinin temelini normal çocuklar oluşturmaktadır. Bu nedenle sınıf düzenlemesi yüksek niteliksel özelliklere sahiptir (Harris ve Handleman, 2006). Sınıf düzenlenmesinde *Okul Öncesi için Yaratıcı Müfredat* (Dodge, Colker ve Heroman, 2002) ve/veya *Yolculuğun Hikaye Kitabı: Hikaye ve Oyunla Okuma Yazma'nın Yolu* (McCord, 1995) müfredatları bu amaç için sık sık kullanılmaktadır. LEAP, sistematik eğitim sürecini tipik okul öncesi rutinler içerisinde sunarken program içerisinde normal gelişim gösteren çocuklar temel uygulamacı rolünü oynamaktadırlar (Harris ve Handleman, 2006). Bu nedenle normal gelişim gösteren çocuklar otistik spektrum bozukluğu olan akranlarının sosyal ve iletişim becerilerini kazanmalarını kolaylaştırabilecek tekniklerin öğretildiği kapsamlı bir eğitim sağlanmaktadır. Bunların yanı sıra öğretim uygulamasının hedefleri, davranış değişiminin genellenmesi gerçekleşinceye kadar öğretimin devam etmesine olanak sağlayacak şekilde planlanmış ve yazılmıştır. Öğretimin hedefleri, ilişkili ipucu hiyerarşisine göre tanımlanmakta ve bu

sayede program verileri öğrencilerin davranışlarında bağımsız olmalarına yönelik toplanmaktadır. Bu nedenle veri toplama sürecinde doğru yüzdeleri ve başarılı deneme sayıları kullanılmamaktadır.

LEAP'in en önemli özelliği aileler için beceri eğitimi programını içermesi ve bunu programın bir bileşeni haline getirmesidir. Bu nedenle LEAP diğer erken çocukluk eğitim programlarından ayrılmaktadır. LEAP öğretim stratejileri açısından da geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu stratejiler LEAP'in temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu program uygulamada akran aracılı öğretimi, yanlışsız öğretim yöntemlerini, fırsat öğretimi, temel tepki öğretimi (PVT), Resim Değiş Tokuşuna Dayalı Öğretimi (The Picture Exchange Communication System-PECS) ve olumlu davranış desteği içermektedir. Uygulama yoğunluğu açısından da LEAP'in farklı bir yaklaşımı söz konusudur. LEAP bireylere hizmet vermek için harcanan haftalık ders saati zamanını uygulama yoğunluğu olarak tanımlamamaktadır. LEAP uygulama yoğunluğunu tanımlamada farklı ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler: (a) Öğrenciye tepki için sağlanan fırsatların sayısı, (b) seçilen hedeflerin işlevselliği, (c) öğrencinin katılımını en fazla artıracak ve hatalarını en aza indirecek öğretim yönteminin seçimi, (d) seçilen öğretim yönteminin doğru şekilde uygulanmasında personelin yeterliliği ve (e) çocuğun öğretimin en iyi şekilde kullanılmasından daha azına maruz kalmasını en aza indirmek için karar verme kurallarının ve veri toplama sistemlerinin kullanımınıdır (Harris ve Handleman, 2006).

LEAP temel özellikleri Strain ve Hoyson (2000) tarafından kısaca şu şekilde özetlenmektedir. LEAP; (a) Bireyselleştirilmiş bir programdır, (b) veriler tarafından yönlendirilir, (c) genellenmeye odaklanmıştır, (d) öğretimsel olanakları maksimize eder ve (e) ailelere de beceri öğretimin öğretilmesine odaklanır.

LEAP uygulama alanı açısından herhangi bir sınırlama taşımamaktadır. Farklı türden yetersizlikleri olan birçok öğrenciye uygulanabilmektedir. Ancak LEAP'in etkililiğini incelemek amacıyla gerçekleştirilecek bilimsel bir çalışmada, uygulanan programın sonuçlarının daha iyi değerlendirilmesine olanak tanımak amacıyla öğrencilerin "orta düzeyde" yetersizlik ile tanılanmış olması gerektiği ifade edilmiştir (Harris ve Handleman, 2006).

### LEAP ve Bileşenleri Üzerine Yapılan Araştırmalar

LEAP'ının etkililiği üzerine birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde, "Deneyimle Öğrenme-Okul Öncesi Çocuklar ve Anne-Babaları için Alternatif Bir Program"ın (LEAP) etkililiği üzerine yapılan çalışmalar incelenecektir.

Özel eğitim alan yazınında LEAP ile ilişkili toplam 42 çalışma yayınlanmış ancak bu çalışmalardan 19 tanesine ulaşılabilmektedir. Bu çalışmalardan biri gözden geçirme çalışması (Strain ve Schwartz, 2001), dokuz tanesi sosyal beceriler öğretiminde akran aracılı öğretiminin etkililiği çalışması (Lefebvre ve Strain, 1989; Kohler, Strain, Maretsky ve DeCesare, 1990; Kohler, Strain ve Shearer, 1992; Kohler, Strain, Hoyson,

Davis, Donina ve Rapp, 1995; Odom, Hoyson, Jamieson ve Strain, 1985; Sainato, Goldstein ve Strain, 1992; Storey, Smith ve Strain, 1993; Strain ve Danko, 1995; Strain ve Hoyson, 2000), üç tanesi iletişim becerilerinin öğretiminde akran aracılı öğretiminin etkililiği çalışması (Goldstein ve Cisar, 1992; Goldstein, Kaczmarek, Pennington ve Shafer, 1992; Goldstein ve Wickstrom, 1986), ve üç tanesi de ön akademik beceriler öğretilmesinde akran aracılı öğretiminin etkililiği çalışmasıdır (Sainato, Strain, Lefebvre ve Rapp, 1987; Sainato, Strain, Lefebvre ve Rapp, 1990; Venn, Wolery, Morris, DeCesare ve Cuffs, 1993).

LEAP programının tamamının etkililiğinin kalıcılığı üzerine sadece bir izleme çalışması söz konusu iken LEAP programının farklı çıktıları üzerine birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaları şu başlıklar altında toplamak mümkündür: (a) Sosyal becerilerin öğretiminde akran aracılı öğretimin etkililiği (Efficacy of peer mediated social intervention), (b) iletişim becerilerinin öğretiminde akran aracılı öğretiminin etkililiği (Efficacy of peer mediated communication intervention), (c) ön akademik davranışların öğretiminde öğretim yöntemlerinin etkililiği (Efficacy of instructional tactics on preacademic behaviors) ve (d) aile katılımının etkililiği (Efficacy of parent participation component). Takip eden bölümde araştırma amaçları, denek sayısı, ve araştırma bulguları ile kısaca özetlenirken araştırmalar bu başlıklar altında organize edilmiştir.

#### *Sosyal Becerilerin Öğretiminde Akran Aracılı Öğretimin Etkililiği*

Akranların sosyal becerileri göstermeyen çocuklara sosyal beceri öğretiminde öğretici olarak kullanıldığı ilk çalışma Strain, Shores ve Tim (1977) tarafından gerçekleştirilen çalışmadır. Bu çalışmada normal gelişim gösteren iki öğrenciden her biri öğretim veren akran olarak 20 dakikalık dört seansta görev üstlenmiştir. Bu iki öğrenci sosyal oyunlar içerisinde sözel ve motor davranışlar kullanarak, OSB olan akranlarıyla etkileşime geçmişlerdir. Uygulama sonucunda hedef öğrencilerin her birinin sosyal etkileşimi başlatmaya yönelik tepkilerinin hızla arttığı bildirilmiştir. Ayrıca hedef öğrencilerin olumlu sosyal etkileşimi başlatma davranışlarının da arttığı rapor edilmiştir (Strain, Shores ve Tim, 1977). Bu çalışmanın hemen ardından Strain (1977) akran aracılı uygulamanın etkilerinin başka ortamlara genellenip genellenemeyeceği ve kısa süreli kalıcılığını değerlendirmek için OSB olan okul öncesi dönemdeki üç erkek öğrenci ile bir çalışma yapılandırmıştır. Hem bu uygulama hem de genelleme uygulamalarından elde edilen veriler sosyal olarak tepki göstermede bir artışın olduğunu göstermiştir (akt. Strain ve Schwartz, 2001). Ancak klinik bulgular bu uygulamaların diğer davranışlar, özellikle sorun davranışlar, üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur. Bu nedenle Ragland, Kerr ve Strain (1978) tarafından yapılandırılan üçüncü araştırmada akran aracılı öğretim yaklaşımının hedef öğrenciler tarafından gösterilen sorun davranışların azaltılması amacıyla uyarlanması gerçekleştirilmiştir (Akt. Strain ve Schwartz, 2001). Bu çalışmada hedef öğrencilerin her birinin olumlu sosyal davranışlarında hızlı bir artış gösterdiği bildirilmiştir. Bu sonuçlar alan yazınında önemli tartışmalara neden olmuştur. Söz konusu araştırmada yer alan çocukların gerçek anlamda OSB olan çocuklar olmadığına dair eleştiriler yapılmış ancak psikiyatristler bu çocukların OSB olan çocuklar olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu tartışmalar araştırmanın yeniden yapılmasına yönelik

yeni çalışmalara neden olmuştur. Strain, Kerr ve Ragland (1979) otistik spektrum bozukluğu olan ilkokul çağındaki dört çocuğun katılımcı olduğu çalışmalarında normal gelişim gösteren akranların yarısına ipucu ve pekiştirme stratejileri konusunda eğitim verilirken diğer yarısına herhangi bir eğitim verilmemiştir (Akt. Strain ve Schwartz, 2001). Araştırmanın sonunda her iki uygulamada da öğrencilerin olumlu sosyal davranış düzeylerinde hızlı ve önemli artışlar olduğu görülmüştür. Bununla birlikte olumlu sosyal davranışların yanı sıra olumsuz etkileşim düzeylerinde de küçük de olsa bir artış olduğu gözlenmiş ve iki uygulamanın da genellenmiş davranış değişiklikleri ortaya çıkarmadığı bildirilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarının alan yazınında hızlı ve önemli davranış değişimi ile ilgili yapılan eleştirilere bir cevap niteliği taşıdığı ifade edilmektedir (Strain ve Schwartz, 2001).

1980 yılından önceki çalışmalar LEAP'in temel bileşenlerinin oluşturulmasında son derece önemlidir. Bu çalışmalar LEAP'in oluşturulması ve daha sonra gelecek araştırmaların yönünün belirlenmesinde önem taşıdıkları göz ardı edilemez. 1981 yılında LEAP'in uygulanmaya başlanması ile yapılan araştırmalar programın belirlenen sınırları ve bileşenleri üzerine odaklanmıştır.

Odom, Hoyson, Jamieson ve Strain (1985) yaptıkları çalışmada üçü yetersizliğe sahip diğer üçü ise normal gelişim gösteren altı çocuk ile çalışmışlardır. Öğrenciler uygulamaya başlamadan önce standart testler ve sınıf içi etkinliklerde doğrudan gözlem ile değerlendirilmişlerdir. Odom ve arkadaşlarının (1985) gerçekleştirdikleri bu çalışmanın amaçları: (a) Akran aracılı öğretiminin tanımlanan davranışların öğretilmesinde etkililiğinin incelenmesi; (b) sosyal etkileşim becerilerinin ortamlar arasında genellenmesi için geliştirilen stratejilerin etkililiklerinin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması ve (c) akran aracılı öğretiminin bileşenlerinin normal gelişim gösteren öğrencilerin hedef öğrenci ile sosyal etkileşim başlatma sıklığına ve hedef öğrencinin olumlu sosyal etkileşimine etkisinin değerlendirilmesidir. Araştırmada ortamlar arası çoklu başlama modeli deneysel desen olarak kullanılmış ve uygulama üç öğrenci üzerinden tekrarlanmıştır. Çalışmanın sonucunda akran aracılı öğretim yönteminin kullanılması ile yetersizliği olan üç öğrencinin sosyal etkileşim becerilerinde artış gözlemlenmiştir. Akranların yetersizliği olan öğrencilere yönelik sosyal etkileşimi başlatmaları yetersizliği olan öğrencilerin olumlu sosyal etkileşimini artırmıştır. Uygulama boyunca yetersizliği olan öğrencilerin akranları ile sosyal etkileşimi başlatması düşük bir oranda gözlemlenmiştir. Araştırmada genellenmenin planlanması için proaktif stratejiler öğrencilerin sosyal etkileşimlerini ortamlar arasında genellemesini artırmamıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu ise yetersizliği olan öğrenciler ile eşleşen normal gelişim gösteren öğrencilerin sembol pekiştirici ile pekiştirilmesi uygulamasına son verilmesinin bu öğrencilerin yetersizliği olan öğrenciler ile sosyal etkileşim başlatma düzeylerini çok az etkilenmesidir. Diğer yandan öğretmen tarafından ipucu verilmesinin akranların yetersizliği olan öğrenciler ile etkileşim başlatma düzeyleri üzerinde daha etkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgu daha sonraki araştırmaların ana temasını oluşturmuştur.

Odom ve Strain 1986 yılında yayınlanan makalelerinde okul öncesi dönemdeki OSB olan öğrencilerin karşılıklı sosyal iletişim becerilerinin iyileştirilmesinde kullanılan akran aracılı öğretim ile davranış öncesi öğretmen tarafından verilen öğretim uygulamasının etkililiğini karşılaştırmışlardır. Araştırmada otistik spektrum bozukluğu olan üç öğrenci ile bu öğrenciler ile çalışacak dört normal gelişim gösteren öğrenci yer almıştır. Araştırmada dönüşümlü uygulamalar modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Uygulama sonuçları değerlendirildiğinde her iki yöntemin de farklı sosyal becerilerin kazandırılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Ancak katılımcılar arasında uzun erimli sosyal etkileşim, davranış öncesi öğretmen tarafından verilen öğretim uygulanmasında gözlemlenmiştir.

Odom ve Strain (1986) tarafından gerçekleştirilen karşılaştırma çalışmasının sonucunda her iki yönteminde farklı sosyal becerilerinin öğretiminde etkili olduğunun bulunması akran aracılı öğretim uygulamasının güçlendirilmesi yönünde bazı çalışmalar yapılmasına neden olmuştur. Bu çalışmalardan birisi de Sainato, Goldstein ve Strain tarafından 1992 yılında yayınlanan çalışmadır. Araştırma OSB olan altı öğrenci ve normal gelişim gösteren altı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı: (a) OSB olan öğrenciler ile eşleşen normal gelişim gösteren öğrencilerin kendileri hakkında yaptıkları öz değerlendirmelerinin öğretmen tarafından ipucu verilmesi azaltıldığı zaman kolaylaştırıcı stratejilerin (facilitative strategies) kullanımını artırıp artırmadığının; (b) OSB olan öğrenciler ile eşleşen normal gelişim gösteren öğrencilerin kolaylaştırıcı stratejileri bağımsız olarak kullanmaları OSB olan sınıf arkadaşlarının bir bölümünün sosyal davranışlarının daha da sıklaşması ile sonuçlanıp sonuçlanmayacağı; (c) eğitim almamış akranların, eğitim almış akranları gözlemledikten sonra kolaylaştırıcı stratejileri kullanıp kullanmayacaklarının ve (d) eğitim almış akranların genelleştirme stratejisini diğer OSB olan sınıf arkadaşları ile kullanıp kullanmayacaklarının incelenmesidir. Araştırmada denekler arası çoklu yoklama modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Bu araştırma eğitim alan akranların kolaylaştırıcı stratejilerin öğrenmeden önce bu stratejileri kullanmaları ile bu stratejileri öğrendikten sonra kullanmaları arasında çok az fark olduğunu göstermiştir. Bu durum bu stratejilerin daha kapsamlı bir şekilde planlanması gerektiğini göstermektedir. Ancak uygulama sırasında eğitim gören akranlara öğretmen ipucunun sağlanması bütün araştırma boyunca düşük bir düzeyde tutulmuştur. Bu durum öz değerlendirme uygulaması başlayıncaya kadar devam etmiştir. Öz değerlendirme uygulamasının başlaması ile kolaylaştırıcı stratejilerin kullanımının arttığı gözlemlenmiştir. Öz değerlendirme uygulamasının oyun sırasında yüksek oranlı öğretmen ipucu kullanımına alternatif bir yöntem olduğu söylenebilir (Sainato ve arkadaşları, 1992). OSB olan öğrenciler ile eşleşen normal gelişim gösteren öğrencilerin kolaylaştırıcı stratejileri bağımsız olarak kullanmaları OSB olan bir öğrencinin sosyal davranışlarının sıklığını arttırmıştır. Bu bulgu sadece akranın değil aynı zamanda OSB olan öğrencinin özelliklerinin de bu değerlendirme için önemli olduğunu göstermektedir. Eğitim görmeyen akranların, eğitim gören akranları gözleyerek kolaylaştırıcı stratejileri kullanmalarında çok az bir fark tespit edilmiştir. Bu durumda grupta yer alan bütün normal gelişim gösteren çocukların eğitilmesinin zorunlu olduğu bulunmuştur. Diğer yandan öz değerlendirmenin, genellenmenin planlamasını kolaylaştırdığı görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları ilk uygulamada öz değerlendirmeyi doğru olarak yapmayı



öğrenen bir akranın takip eden ortam ve uygulamalarda da doğru değerlendirmeler yaptığını göstermiştir.

Storey, Smith ve Strain, 1993 yılında yaptıkları çalışmada gelişimsel gerilik gösteren sekiz hedef öğrenci ve normal gelişim gösteren 16 öğrenci ile çalışmışlardır. Bu öğrenciler sekiz gruba ayrılmış ve her grup bir hedef öğrenci ile normal gelişim gösteren iki öğrencinin katılması ile oluşturulmuştur. Öğrenciler, öğretmenlerin aday göstermesi ve araştırmacının doğrudan gözlemleri ile belirlenmiştir. Çalışmanın amacı: (a) Yardımcı öğretmenlere, devam eden sınıf etkinlikleri içerisinde çalışma boyunca kullanacakları akran aracılı öğretim sürecinin uygulamasını ve öğretim hizmeti vermelerini öğretmek ve (b) akran aracılı öğretim yönteminin devam eden sınıf etkinlikleri ile uygulanması ile gelişimsel geriliği olan okul öncesi öğrencilerinin sosyal etkileşim becerileri üzerine etkisinin değerlendirmektir. Araştırmada ortamlar arası çoklu yoklama modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda yardımcı öğretmenlerin akran aracılı öğretim yöntemini etkili bir şekilde uygulamayı öğrendikleri tespit edilmiştir. Ayrıca yardımcı öğretmenler bu yöntemini uygulamasının kolay ve okul öncesi ortamlara uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde sosyal geçerlilik çalışmaları yardımcı öğretmenlerin öğretim sürecinden hoşlandıklarını ve bu uygulamada kendilerini etkili bulduklarını göstermiştir. Aynı zamanda akran aracılı öğretim yönteminin devam eden sınıf etkinlikleri içerisinde uygulanması ile gelişimsel gerilik gösteren okul öncesi öğrencilerin sosyal etkileşim becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Bu araştırma uygulanan programın sadece otistik spektrum bozukluğu olan çocuklar için değil başka yetersizliği olan çocuklar içinde etkili olduğunu göstermiştir.

Strain ve Danko 1995 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında OSB olan üç öğrenci ile çalışmışlardır. Öğrenciler günün yarısını okul öncesi bir program kapsamında normal gelişim gösteren akranları ile birlikte okulda geçirmektedirler. Araştırmanın amacı yetersizliği olan çocukların kardeşlerinin akran aracılı öğretim uygulamasında akranların yerini alması ve sınıf temelli gerçekleştirilen uygulamanın evde uygulanması durumunda uygulamanın etkililiğinin değerlendirilmesidir. Uygulama ortamı olarak öğrencilerin evleri kullanılmıştır ve uygulama ortalama 40 seans sürmüştür. Araştırmada ABAB modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Araştırma sonuçları bakıcıların, ev ortamında OSB olan çocuklar ile onların kardeşleri arasında olumlu sosyal etkileşimi cesaretlendirmek için sosyal beceriler paketini farklı ortamlara başarıyla uyarladıklarını göstermiştir. Uygulama otistik spektrum bozukluğu olan çocuklar ile onların kardeşleri arasındaki sosyal etkileşimi artırmaktadır. Böylece sınıf temelli akran aracılı öğretim yönteminin ev ortamına uyarlanması OSB olan çocukların sosyal etkileşim becerilerini kazanmada etkili olduğu bulunmuştur.

Strain ve Hoyson 2000 yılında yayınladıkları çalışmalarında daha önce LEAP uygulaması sürecinde yer almış altı öğrenci ile çalışmışlardır. Bu çalışmada yer alan öğrenciler eğitim sürecine başlamadan önce Çocukluk Dönemi Otizm Derecelendirme Ölçeği (*Childhood Autism Rating Scale* [CARS]) ile değerlendirilmişler ve öğrencilerin orta ve ağır düzeyde otistik spektrum bozukluğuna sahip oldukları tespit edilmiştir. Altı öğrencinin ön-test puanları ortalaması 35'tir. Program bitiminde gerçekleştirilen son-test

puanlarının ortalaması 22'dir. Son-test puanlarının ortalaması olan 22 puan CARS'ın otizm eşiğine ulaşmamaktadır. Gelişimsel işlevde bulunma alanında ise programa başlamadan yapılan değerlendirmede Öğretim Başarı Profili (*Learning Accomplishment Profile*, LAP) kullanılmıştır. Bu değerlendirme ile öğrencilerin programda her ay için 1.41 aylık gelişimsel ilerleme gösterdikleri tespit edilmiştir. İzleme çalışmasında ise Stanford-Binet Zeka Testi bu grup için kullanılmış ve toplam puan ortalaması 101 olarak tespit edilmiştir. Öğrencinin programa girişinde kullanılan diğer bir değerlendirme aracı ise öğrenciye bakımı gerçekleştiren yetişkinin öğrencinin uygun davranışlarını doğrudan gözlemlemesidir. Bu altı öğrencinin anneleri tarafından programa giriş sırasında yapılan değerlendirmede öğrencilerin zamanın %51'inde uygun davranış sergiledikleri gözlemlenirken, program çıkışında uygun davranışların ortalaması %98'e yükselmiştir. İzleme çalışması sırasında ise bu oran %97 olarak gözlemlenmiştir. Öğrencilere LEAP uygulamasına girişte uygulanan diğer bir değerlendirme ise sosyal etkileşimin doğrudan değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme ile öğrencilerin olumlu etkileşim ortalaması programa girişte %3 iken program bitiminde %23 tespit edilmiştir. LEAP uygulamasının değerlendirilmesinde son değerlendirme yöntemi de LEAP sonrası okul sürecidir. Bu çalışmada yer alan altı öğrenciden beş tanesi normal sınıflara özel eğitim destek hizmetleri almadan devam etmişlerdir. Ancak okul sürecinde anne ve babalarında yerleştirme kararlarında etkili olması bu değerlendirmeye birçok farklı faktörün etki etmesine neden olmaktadır (Strain ve Hoyson, 2000).

Bu makaleler incelendiğinde akran aracılı öğretimi temel alan LEAP, uygulama alanında gösterdiği gelişiminin ilk aşamasının akranların uygulama içerisinde aldıkları rolün artırılması olduğu görülmektedir. Odom ve arkadaşlarının (1985) yaptıkları çalışma, öğretmenler tarafından verilen davranış öncesi ipuçlarının, hem sembol pekiştirme sürecinden hem de kullanılan diğer uygulamalardan daha etkili bir şekilde normal gelişim gösteren akranların yetersizliği olan çocuklar ile etkileşime girmelerini arttırdığını göstermiştir. Bu durum LEAP uygulamasının sadece akran aracılı öğretimi ile değil öğretmenin davranış öncesi ipuçları vermesiyle daha etkili olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın ardından Odom ve Strain (1986) tarafından yapılan karşılaştırmalı çalışma akran öğretimi ile öğretmenlerin davranış öncesi ipuçları vermesi uygulamasını karşılaştırmıştır. Bu çalışma akran öğretiminin ve öğretmen tarafından verilen ipucu uygulamasının farklı beceriler üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bu sonuç LEAP araştırmalarının yönünü öğretmenin uygulama içerisinde rolünü azaltmaya yönelik yeni uygulamaların bulunması şeklinde değiştirmiştir. Sainato, Goldstein ve Strain (1992) öğretmenin davranış öncesi ipucu vermesi yerine öz değerlendirme sürecinin LEAP uygulamalarına eklenmesinin alternatif olabileceğini göstermiştir. Ancak bu uygulama öğretimin maliyetini artırmakta ve küçük yaşta ki akranların uygulamakta zorlanabileceği bir teknik olabilmektedir.

LEAP hakkındaki deneysel çalışmaların ikinci yönü ise programın uygulama alanının genişletilmesine yönelik yapılan çalışmalardır. Storey, Smith ve Strain (1993) LEAP'in devam eden sınıf içi etkinlikleri içerisinde uygulanmasının olumlu sonuçlar verdiğini ve yardımcı öğretmenlerin bu uygulamayı etkili bir şekilde uygulayabildiklerini bulmuşlardır. Sainato ve arkadaşları (1992) öğretim uygulamalarında rol alacak

akranların eğitim maliyetlerini düşürmek ve böylece LEAP'in verimliliğini artırmak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada eğitim almamış akranların, eğitim alan akranları gözleyerek sosyal etkileşimi kolaylaştırıcı stratejileri öğrenebilecekleri yönündeki uygulamanın etkili olmadığını bulmuşlardır. Yetersizliği olan öğrenciler ile eşleşecek öğrencilerin mutlaka eğitim alması gerektiği bu çalışma ile açığa çıkmıştır. Ancak LEAP'in verimliliğini destekleyen bulgu sınıf temelli akran aracılı öğretiminin kardeşler tarafından evde uygulanması şeklinde yapılan uyarılmanın etkili olmasıdır (Strain ve Danko, 1995). Böylece LEAP uygulamalarının temelini oluşturan akran aracılı öğretimin kardeşler tarafından evde de uygulanabileceği gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, LEAP uygulamalarının diğer yetersizlik türlerinde de sosyal becerilerin kazanılmasında etkili olduğunun gösterilmesi LEAP'in verimliliğini desteklemektedir (Strain ve Danko, 1995). Bu çalışmalar ile LEAP uygulamalarının etkililiğinin sadece okul temelli uygulamalar ve otistik spektrum bozukluğu olan çocuklar ile sınırlı olmadığı gösterilmiştir.

Deneysel çalışmalarını üçüncü yönünü ise genelleme ve kalıcılık çalışmaları oluşturmaktadır. Genellemenin ve kalıcılığın LEAP uygulamaları açısından iki alt kategorisi söz konusudur. Birincisi akranların öğrendikleri sosyal etkileşimi kolaylaştırıcı stratejileri diğer ortamlara genellemebilmesi ve bu öğrenmenin kalıcı olmasıdır. Odom ve arkadaşları (1985) proaktif stratejilerin normal gelişim gösteren akranların öğrendikleri kolaylaştırıcı stratejileri genellemelerinde etkili olmadığını bulmuşlardır. Bunun yanı sıra Sainota ve arkadaşları (1992) öz değerlendirme uygulamasının genellemenin planlamasını kolaylaştırıcı bir etkisi olduğunu ve dolaylı olarak genellemenin sağlanmasında etkili olduğunu rapor etmişlerdir. İkinci kategori ise yetersizliği olan öğrencilerin kazandıkları becerilerin kalıcılığının ve bu becerilerin bu öğrenciler tarafından genellenmesinin değerlendirilmesidir. Strain ve Hoyson (2000) LEAP ile daha önceden eğitim alan öğrencilerin programdan ayrıldıktan sonra gösterdikleri performans üzerinde yaptıkları çalışma, LEAP sırasında kazanılan becerilerin yetersizliği olan öğrenciler tarafından diğer ortamlara genellendiğini ve uzun yıllar kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

#### *İletişim Becerilerinin Öğretiminde Akran Aracılı Öğretimin Etkililiği*

Goldstein ve Wickstrom (1986) gelişimsel yetersizliği ve otistik benzeri davranış örüntüsü olan üç öğrenci ve normal gelişim gösteren iki öğrenci ile yaptıkları çalışmada normal gelişim gösteren öğrencilerin belirlenmiş stratejileri kullanarak yetersizlikleri olan arkadaşlarının iletişim becerilerinin geliştirilmesinde etkili olup olmayacaklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada denekler arası çoklu başlama modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Bulgular normal gelişim gösteren akranlar tarafından uygulanan stratejilerin yetersizliği olan öğrencilerin etkileşim düzeylerinde iyileşmelere neden olduğu yönündedir (Goldstein ve Wickstrom, 1986). Yetersizliği olan iki öğrencinin iletişim başlatma oranlarında başlama düzeyine göre ciddi ilerlemeler olduğu, yetersizliği olan öğrencilerin sosyal olmayan sesletim oranlarında da azalma olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda akran aracılı öğretimin iletişim becerilerinin genellenmesinde ve kalıcı olmasında olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (Goldstein ve Wickstrom, 1986).

Goldstein ve Cisar (1992) OSB olan iki öğrenci ve OSB olması tartışmalı olan bir öğrenci ile çalışmışlardır. Bu öğrenciler ile normal gelişim gösteren altı çocuk üçerli gruplar oluşturacak şekilde gruplandırılmışlardır. Araştırmada öğretmen tarafından ipuçları yoluyla kontrolün sağlandığı sosyo-dramatik senaryolar dizisi öğretim programının etkililiğini incelemek amacıyla ortamlar arası çoklu yoklama modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Sonuçlar, sosyo-dramatik senaryoların normal gelişim gösteren ve yetersizliği olan öğrencilere öğretilmesinin öğrenciler arasındaki sosyal ve iletişim becerilerini artırdığı şeklindedir. Aynı zamanda eğitimi verilmiş sosyo-dramatik senaryolar ile yeni üçlü gruplar oluşturulmasının genellemeyi engellemediği görülmüştür. Sosyo-dramatik oyunlarda öğrencilere ipucu vermek için senaryo öğretiminin etkili bir uygulama olduğu bulunmuştur. Böylece öğrencilerin serbest oyun sırasında daha nitelikli etkileşim içerisine girdikleri ve aynı zamanda eğitim veren akranların uygulama öncesi eğitim süresinin daha kısa olduğu gözlemlenmiştir.

Goldstein, Kaczmarek, Pennington ve Shafer (1992) OSB olan beş öğrenci ve normal gelişim gösteren on öğrenciyle iki kaynaştırma sınıfında çalışmışlardır. Araştırmada normal gelişim gösteren çocuklar tarafından kullanılan tanımlanmış stratejilerin OSB olan okul öncesi öğrencilerin iletişim becerilerinin iyileştirilmesinde etkili olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmada ABCB deneysel deseni kullanılmıştır. Uygulama sonucunda yetersizliği olan öğrencilerin davranışı ile ilgilenmek (attending to), hakkında fikir belirtmek (commenting to) ve kabul etmek (acknowledging) temelli akran aracılı öğretim uygulaması, normal gelişim gösteren çocuklar ile otistik spektrum bozukluğu olan çocuklar arasında sosyal etkileşimin iyileştirilmesinde etkili bulunmuştur.

Yukarıda belirtilen araştırma sonuçları incelendiğinde, iletişim becerilerinin yetersizliği olan öğrencilere öğretilmesinde LEAP uygulamalarının etkili olduğu görülmektedir. Goldstein ve Wickstrom (1986) belirlenmiş stratejilerin akranlara öğretilmesinin ve bu akranların OSB olan öğrencilere ile etkileşimde bulunmasının otistik spektrum bozukluğu olan çocukların iletişim becerilerinde ilerlemelere neden olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmadan sonra gerçekleştirilen diğer iki çalışma uygulanan stratejilerin daha da geliştirilmesine yöneliktir. Goldstein ve Cisar (1992) sosyo-dramatik senaryoların yetersizliği olan öğrencilerde iletişim becerilerinin artırılması amacıyla kullanımının etkili olduğunu ve normal gelişim gösteren akranlar ile yetersizliği olan öğrenci eşlerinin değiştirilmesinin genellemeyi engellemediğini bulmuşlardır. Aynı zamanda Goldstein ve arkadaşları (1992) normal gelişim gösteren akranların yetersizliği olan öğrencilerin davranışları ile ilgilendiklerini, bu davranışlar hakkında fikir belirttiklerini, yetersizliği olan öğrencilerin davranışlarını kabul ettiklerini ve bu durumun da OSB olan çocukların iletişim becerilerinde iyileşmelere neden olduğunu belirtmişlerdir.

#### *Ön Akademik Becerilerin Öğretilmesinde Akran Aracılı Öğretimin Etkililiği*

Sainato, Strain, Lefebvre ve Rapp (1987) etkinlikler arası geçişte sınıf ortamında yaşanan problemlerin ortadan kaldırılması ve geçiş zamanının kısaltılmasında akran öğretimi ile davranış öncesi strateji uygulamalarının etkililiklerini karşılaştırdıkları

çalışmalarında gelişimsel geriliği olan okul öncesi dönemdeki üç çocukla çalışmışlardır. Araştırma dönüşümlü uygulamalar modeli ile desenlenmiştir. Her iki uygulamanın da geçiş zamanında öğrencilerin sınıf içindeki hareket oranlarını artırdığının gözlemlenmesine rağmen davranış öncesi uygulamalar stratejisinin problem davranışları azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur. Bu durum akran aracılı öğretimin sınıf ortamında etkinlikler arası geçiş zamanında problem davranışları kontrol etmede etkili olmadığını göstermesine rağmen akran aracılı öğretim temelli uygulamanın öğrencilerin olumlu davranışlarında daha fazla artışa neden olduğunu ortaya koymuştur.

Sainato, Strain, Lefebvre ve Rapp (1990) öz değerlendirme uygulamasının okul öncesi dönemde yetersizliği olan çocukların bağımsız çalışma becerileri üzerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın amacı yetersizliği olan öğrencilere kendi davranışlarını değerlendirme becerilerinin öğretilmesi ve bu uygulamanın yetersizliği olan öğrencinin öğretmenden ipucu almadan bağımsız çalışma becerilerini gerçekleştirmedeki etkisinin incelenmesidir. Araştırma yetersizliği olan altı öğrenci ve normal gelişim gösteren altı öğrencinin katılımı ile oluşturulan bir kaynaştırma sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ABAB modeli deneysel desen olarak kullanılmıştır. Uygulama çıktıları (a) uygun öğrenci davranışları, (b) uygun olmayan öğrenci davranışları ve (c) öğretmen davranışları olarak belirlenmiştir. Öğrenciler kendi davranışlarını değerlendirdikten sonra bu değerlendirme sonuçları öğretmenin yaptığı değerlendirme sonuçları ile karşılaştırılmış ve öğrencilerin değerlendirmeleri ile öğretmenin değerlendirmesinin uyuşması oranında öğrenci ödüllendirilmiştir. Bulgular öz değerlendirme uygulamasının OSB olan okul öncesi öğrencilerin bağımsız ve olumlu performans göstermelerinde etkili olduğu yönündedir.

Venn, Wolery, Werts, Morris, DeCesare ve Cuffs (1993) çalışmalarında normal gelişim gösteren akranların artan bekleme süreli öğretim yöntemi kullanarak model olma yoluyla sundukları, sanat becerilerinin içine gizlenmiş taklit becerilerinin öğretimi programının etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma LEAP projesinin uygulandığı bir kaynaştırma sınıfında eğitim alan ve yetersizliği olan üç erkek öğrenci ile bu çocuklara model olacak normal gelişim gösteren yedi öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Yetersizliği olan öğrencilerden biri otistik bozukluk, biri gelişimsel gerilik ve görme yetersizliği ve diğeri ise otistik özelliklerle birlikte konuşma bozuklukları ile tanılanmışlardır. Araştırmada deneysel desen olarak çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Uygulama sonuçları, çocukların öğretmen yardımı olmaksızın normal gelişim gösteren akranlarının model olduğu becerileri taklit etmede ilerleme gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Bu uygulamada normal gelişim gösteren öğrenciler, yetersizliği olan akranlarına sadece model olmuş ama öğretim süreçlerine doğrudan katılmamışlardır. Araştırmanın bulguları LEAP sınıflarında öğretim sürecine eklenecek yeni öğretim tekniklerinin öğretim çıktılarını artıracak olduğunu göstermesi nedeniyle önemlidir.

Sainato ve arkadaşlarının (1987) gerçekleştirdikleri çalışmada sınıf içi bir etkinlikten diğere geçerken zaman kaybının önlenmesinde davranış öncesi stratejilerin akran aracılı öğretimden daha etkili olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışma ön akademik becerilerin öğretiminde LEAP programının etkililiğini artıracak ve LEAP ile uyum

gösterebilecek yeni tekniklerin araştırılmasına neden olmuştur. Bu nedenle daha sonra yapılan araştırmalarda LEAP'in bileşenleri yerine LEAP ile birlikte uyum içerisinde çalışabilecek teknikler denenmiştir. Sainato ve arkadaşlarının (1990) ve Venn ve arkadaşlarının (1993) gerçekleştirdikleri çalışmalar bu amaçla yapılandırılmıştır ve araştırmaların temel amacı LEAP uygulamaları yerine LEAP'in bir bileşeni haline getirilebilecek etkili öğretim tekniklerinin belirlenmesidir.

### Sonuç

Karşılaştırmalı çalışmalar bazı alanlarda LEAP'den daha etkili uygulamaların olduğunu gösterse de LEAP hakkında yapılan deneysel çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların sonuçları LEAP'in etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Her ne kadar erken özel eğitim alanında uygulama yoğunluğu, hizmet sunma şekli, uygulamaya başlama yaşı ve ortam hakkındaki sorular tam olarak cevaplanmamış (Hume, Bellini ve Pratt, 2005) olsa da erken özel eğitim programlarının etkili olabilmesi için alan yazınında altı bileşen tanımlanmıştır. Hurth, Shaw, Izeman, Whaley ve Rogers, (1999) bu altı bileşeni genel özellikleri ile açıkça ifade etmişlerdir. Etkili erken özel eğitim programlarının ortak bileşenlerden ilki uygulamaya mümkün olduğu kadar erken başlanmasıdır. İkinci bileşen, aile ve çocuklar için bireyselleştirilmiş hizmetlerin verilmesi iken üçüncü bileşen öğretimin sistematik ve planlanmış olmasıdır. Dördüncüsü, özel olarak hazırlanmış müfredat programı iken beşinci bileşen uygulama yoğunluğudur. Son bileşen ise ailenin katılımın program tarafından kapsanmasıdır. Bu bileşenler Hurth ve arkadaşları (1999) tarafından erken çocukluk döneminde etkililiği bilimsel veriler ile desteklenen programların ortak özellikleri olarak belirlenmiştir. Bu bileşenlerin yanı sıra Hurth ve arkadaşları (1999) söz konusu programın bu altı bileşeni içermesinin yanı sıra programın kapsamlı olmasının da önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Etkili bir programın temel bileşenleri incelendiğinde elde edilen altı bileşenin LEAP'in temel bileşenlerini de oluşturduğu görülmektedir. Fakat Kohler ve Strain (1999) LEAP'in bu bileşenler açısından bazı sorunlar taşıdığını ifade etmişlerdir. LEAP'in özellikle okuma-yazma ve dil gelişimi alanında eksiklikleri olmasının programının kapsamlı olması önünde en temel engeli oluşturduğu ifade edilmiştir (Kohler ve Strain, 1999). Aynı zamanda Kohler ve Strain (1999) kapsamlılık, yoğunluk, uygulanabilirlik ve etkililik kavramlarının tanımlarında ve bu tanımları oluşturacak sınırlar konusunda kesin bir fikir birliğinin olmamasının erken eğitim programlarının ve aynı zamanda LEAP'in değerlendirilmesinde bir sorun teşkil ettiğini vurgulamaktadırlar. Diğer yandan, getirilen bu eleştiriler programın okul öncesi dönemde uygulanması halinde geçerliliğini kısmen yitirmektedir.

Sonuç olarak, LEAP ve bileşenleri üzerinde yapılan deneysel çalışmalar programın tartışmaya açık bazı yönlerinin olmasına rağmen etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir. LEAP'in gelişime açık olması ve tek bir yetersizliğe yönelik olmaması en önemli avantajını oluşturmaktadır. Erken özel eğitim programların

değerlendirilmesinde kullanılan kavramların sınırlarının ve tanımlarının netleştirilmesi LEAP'in gelişiminin yönünün belirlenmesinde etkili olacaktır.

LEAP'in en önemli ve güçlü yönünü ise özel eğitim alanında temel bir ilke olan en az kısıtlanmış ortam ilkesine uygun bir şekilde planlanmış olması oluşturmaktadır. Bu ilkenin gerçekleştirilmesinde en önemli sosyal etkenler olan aile ve akranların katılımları bu programın temel bileşenlerini oluşturmaktadır.

LEAP'in bileşenleri ve özellikleri incelendiğinde okul öncesi dönemde yetersizliği olan çocukların kaynaştırma uygulamalarında kullanılacak etkili bir program olduğu görülmektedir. Yakın dönemde Türkiye'de yetersizliği olan çocuklar için okul öncesi eğitimde kaynaştırma uygulamaları zorunlu kılınmıştır. Ancak yetersizliği olan çocukların okul öncesi kaynaştırma uygulamaları için kullanılacak bir program ve müfredatın olmaması uygulama alanında aşılması gereken bir sorun olarak önümüzde durmaktadır. Bu nedenle LEAP'in Türk kültürüne uyarlanması ve programın etkililiği hakkında araştırmaların yapılması bu eksikliğin giderilmesi için bir alternatif olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmalar sırasında yapılacak çeşitli düzenlemeler ile LEAP'in eksik olan yönlerinin de tamamlanması mümkün olabilecektir.

Kaynakça

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Anderson, S. R., Campbell, S., & Cannon, B. O. (1994). The May center for early childhood education. S. Harris ve J. Handlemann (Edt.), *Preschool education for children with autism* (syf. 15-36). Austin, TX: Pro-Ed.
- Bitterman, A., Daley, T. C., Misra, S., Carlson, E., & Markowitz, J. (2008). A national sample of preschoolers with autism spectrum disorders: Special education services and parent satisfaction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1509-1517.
- Fenske, E., Zalenski, S., Krantz, P., & McClannahan, L. (1985). Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 5, 7-31.
- Goldstein, H., & Wickstrom, S. (1986). Peer intervention effects of communicative interaction among handicapped and nonhandicapped preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 209-214.
- Goldstein, H., & Cisar, C. L. (1992). Promoting interaction during sociodramatic play teaching scripts to typical preschoolers and classmates with disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 265-280.
- Goldstein, H., Kaczmarek, L., Pennington, R., & Shafer, K. (1992). Peer-mediated intervention: Attending to, commenting on, and acknowledging the behavior of preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 289-305.
- Guranlnick, M. (1997). *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Harris, S., & Handleman, J. (Edt.) (2006). *Preschool education programs for children with autism*. Austin, TX: Pres-Ed.
- Hume, K., Bellini, S., & Pratt, C. (2005). The usage and perceived outcomes of early intervention and early childhood programs for young children with autism spectrum disorder. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25(4), 195-207.
- Hurth, J., Shaw, E., Izeman, S., Whaley, K., & Rogers, S. (1999). Areas of agreement about effective practices serving young children with autism spectrum disorders. *Infants and Young Children*, 12, 17-26.



- Kaiser, A. P., Yoder, P. J., & Keetz, A. (1992). Evaluating millue teaching. S. F. Warren ve J. Reichle (Edt.), *Communication and language intervention series: Vol. 1. causes and effects in communication and language intervention* (syf. 9-48). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Kohler, F. W., & Strain, P. S. (1999). Maximizing peer-mediated resources in integrated preschool classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education, 19* (2), 92-102.
- Lord, C., & Schopler, E. (1994). TEACCH services for preschool children. S. Harris ve J. Handleman (Edt.), *Preschool education programs for children with autism* (syf. 87-106). Austin, TX: Pro-Ed.
- McClannahan , L., & Krantz, P. (1994). The Princeton Child Development Institute. S. Harris ve J. Handleman (Edt.), *Preschool education programs for children with autism* (syf. 107-126). Austin, TX: Pro-Ed.
- McEachin, J. J., Smith-Tristram, T., & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation, 97*, 359-372.
- McGee, G., Daly, T., & Jacobs, H. A. (1994). The Walden preschool. S. Harris ve J. Handleman (Edt.), *Preschool education programs for children with autism* (Syf. 127-162). Austin, TX: Pro-Ed.
- National Academies (2001). *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academy Press.
- Odom, S.M., & Strain, P.S. (1986). A comparison of peer-initiation and teacher-antecedent interventions for promoting reciprocal social interaction of autistic preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 59-71.
- Osterling, J., & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home video tapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 24*, 247-257.
- Ragland, F. U., Kerr, M. M., & Strain, P. S. (1978). Effects of peer social initiations on the behavior of withdrawn autistic children. *Behavior Modificaiton, 2*, 565-578.
- Rogers, S. (1999). Intervention for young children with autism: From research to practice. *Infants and Young Children, 12*, 1-16.
- Rogers, S. (1996). Brief report: Early Intervention in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*, 243-246.

- Rogers, S. J., & DiLalla, D. L. (1991). A comparative study of the effects of a developmentally based instructional model on young children with autism and young children with other disorders of behavior and development. *Topics in Early Childhood Special Education, 11*(2), 29-47.
- Sainato, D. M., Strain, P. S., Lefebvre, D., & Rapp, N. (1987). Facilitating transition times with handicapped preschool children: A comparison between peer-mediated and antecedent prompt procedures. *Journal of Applied Analysis, 20*, 285-291.
- Sainato, D. M., Strain, P. S., Lefebvre, D., & Rapp, N. (1990). Effects of self-evaluation of the independent work skills of preschool children with disabilities. *Exceptional Children, 56*, 540-551.
- Storey, K., Smith, D.J., & Strain, P. S. (1993). Use of classroom assistants and peer-mediated intervention to increase integration in preschool settings. *Exceptionality, 4*(1), 1-16.
- Strain, P. S. (1977). Training and generalization effects of peer social initiations on withdrawn preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 5*, 445-455.
- Strain, P. S., & Danko, C. D. (1993). Caregivers' encouragement of positive interaction between preschoolers with autism and their siblings. *Journal of Emotional and Behavioral Disorder, 3*, 2-12.
- Strain, P. S., & Schwartz, I. (2001). ABA and the development of meaningful social relations for young children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16*(2), 120-128.
- Strain, P. S., Shores, R. E., & Timm, M. A. (1977). Effects of peer initiations on the social behavior of withdrawn preschoolers. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 10*, 289-298.
- Strain, P. S., Kerr, M. M., & Ragland, E. U. (1979). Effects of peer-mediated social initiations and prompting/reinforcement procedures on the social behavior of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*, 41-54.
- Venn, M. L., Wolery, M., Morris, A., DeCesare, L. D., & Cuffs, M. S. (1993). Use of progressive time delay to teach in-class transitions to preschoolers with autism. *Early Childhood Research Quarterly, 8*, 277-294.
- Woods, J., & Wetherby, A. (2003). Intervention for infants and toddler who are at risk for autism spectrum disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 34*, 180-193.