

Karabulut, A., Tavil, Y. Z. (2016). Zihin engellilere kardeş aracılığıyla sunulan öğretim programının oyun kurallarının öğretiminde etkililiği *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 884-901.

Geliş Tarihi: 29/06/2016

Kabul Tarihi: 27/09/2016

DOI:

## ZİHİN ENGELLİLERE KARDEŞ ARACILIĞIYLA SUNULAN ÖĞRETİM PROGRAMININ OYUN KURALLARININ ÖĞRETİMİNDE ETKİLİLİĞİ \*

Alparslan KARABULUT\*\*  
Yusuf Ziya TAVİL \*\*\*

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı; kardeş aracılığıyla sunulan öğretim programının, zihinsel yetersizliği olan öğrencinin oyun kurallarını kazanmasında etkili olup olmadığını belirlemektir. Araştırmaya eğitim uygulama okuluna devam eden zihinsel yetersizliği olan bir öğrenci ve onun ilköğretim altıncı sınıfa devam eden kardeşi katılmıştır. Araştırmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Hedeflenen oyun kurallarının öğretimi için, zihinsel yetersizliği olan öğrencinin kardeşi ile akran aracılı öğretim yöntemine dayalı öğretim planları geliştirilmiştir. Geliştirilen öğretim programı, haftada üç gün 30 dakikalık oturumlar şeklinde uygulanmıştır. Öğretim oturumları sonunda, izleme oturumları yapılmıştır. Araştırmanın sonunda, kardeş aracılığıyla sunulan akran öğretim programının kazanılması hedeflenen saklambaç, istop ve müzikli sandalyeler oyun kurallarının öğrenilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Zihinsel yetersizliği olan birey, akran destekli öğretim yöntemi, sosyal beceri

## INVESTIGATING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING GAME RULES TO STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES THROUGH SIBLING SUPPORTED EDUCATION PROGRAM

### ABSTRACT

The aim of the study is to determine whether the teaching program presented through sibling is effective in teaching games' rules to students with intellectual disabilities. A student with intellectual disability studying at education application school and his brother studying at 6th grade participated in the study. In the research, multiple probe design across behaviors which is one of the methods of single subject research model was applied. In order to teach the target rules, an instruction plan was developed based on peer supported teaching method with the brother of student who has intellectual disability. The instruction plan was applied as 30 minute sessions three days in a week. At the end of sessions, monitoring sessions were done. At the end of the study, it was determined that instruction program presented through brother is effective in teaching the rules of hide and seek, stop and musical chairs.

**Key Words:** students with intellectual disabilities, peer tutoring, social skills

\* Bu çalışma 20.Özel eğitim Kongresi bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, [alpaslankarabulut@hotmail.com](mailto:alpaslankarabulut@hotmail.com)

\*\*\* Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, [ztavil@gmail.com](mailto:ztavil@gmail.com)

## 1.GİRİŞ

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin eğitilmelerinin genel amacı; toplumda bağımsız bir şekilde işlevde bulunmalarını sağlamaktır. Engelli bireylerin bağımsız bir şekilde işlevde bulunmaları topluma uyumu, toplum içindeki kabulü ve ait olmalarını toplumun oluşturduğu normlara ve toplumun düzenini oluşturan kurallara uymaya bağlı olduğu düşünülmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylere verilen eğitimin tümü toplumda bağımsız bir şekilde yaşamlarını sürdürmeleri üzerine inşa edilmiş özel olarak yetiştirilmiş personel, özel olarak geliştirilmiş eğitim programları, engel ve özelliklerine uygun eğitim ortamları ve uygun yöntemlerden geçmektedir (Gürsel,1993; Karabulut, 2009; Özyürek, 1990; Özsoy, Özyürek & Eripek,1992; Yıkılmış, 1999).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin, toplumsal yaşama adapte olmaları için çeşitli gereksinimleri vardır. Öz bakım, günlük yaşam becerileri, alış-veriş, seyahat etme, sosyal ve akademik becerilerin içinde yer alan okuma-yazmanın, bazı temel matematik becerilerinin günlük yaşamda kullanımı gerekmektedir (Karabulut, 2009). Yukarıda sayılan becerilerin gerçekleşmesi yerleştirildikleri okullarda, toplumda uyması gereken kural ve normları anlaması ve uygulaması, sosyal çevresine uyumlu, bireyler olarak eğitilmelerini gerektirmektedir (Dere-Çiftçi, 2007).

Okullarda kazanılan bu becerilerin diğer ortamlarda da sürdürülebilmesi ya da daha çok okul dışı çevrede kazanılması gereken beceriler için aile eğitiminin önemli olduğu birçok araştırmacı tarafından vurgulanmıştır (Cavkaytar, 1999; Gültekin 1999;Tavil & Karasu 2013; Tavil 2005; Varol,1995). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin eğitimleri; okul, öğretmen, uygun program ve tekniklere bağlı olduğu kadar, onların ailelerinin çocuklarına karşı tutumları, ilgi ve öncelikleri gibi birçok etkene bağlıdır. Zihinsel yetersizliği olan çocukların eğitiminde aile eğitiminin önemi yapılan birçok araştırmada vurgulanmış ve aile eğitim programlarının nasıl daha etkili olabileceğine ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. (Can-Toprakçı, 2006 Cavkaytar, 1999; Gültekin, 1999; Kargın,1990; Özcan, 2004; Özen, 1999; Evcimen, 1996; Vuran,1997; Tavil, 2005; Sucuoğlu, Küçükler ve Kanık 1993; Sucuoğlu, Kanık ve Küçükler, 1994).

Aile eğitimi, genel olarak özel eğitim alanındaki gelişmelerin ve aile eğitimiyle ilgili yapılan araştırmaların etkisiyle, ülkemizde yasal düzenlemelerde de yerini bulmuştur. Özel eğitim hizmetlerini düzenlemek üzere çıkarılmış olan son yasal düzenlemede Özel Eğitimin İlkelerinin açıklandığı altıncı maddenin f bendinde “Ailelerin, özel eğitim sürecinin her boyutuna aktif olarak katılımları ve eğitimleri sağlanır” ifadesi yer almaktadır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2006)

Aile eğitiminin bir parçasını da kardeşler oluşturmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireyler kardeşlerini taklit ederek çeşitli beceri ve kavramlar kazanabilmektedir. Kardeşin akran olarak engelli kardeşlerini desteklemesi zihinsel yetersizliği olan kardeşlerin gelişimine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Sistematik olarak normal kardeşin, engelli kardeşi desteklemesi sürecine kardeş destekli öğretim düzenlemesi denilebilir.

Kardeş destekli öğretim süreci, normal gelişim gösteren öğrencilerin birbir öğretim düzenlemeleri ile özel gereksinimli kardeşini akademik ve sosyal beceriler açısından desteklemesi olarak ifade edilebilir. Günümüz eğitim ortamlarında normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli akranlarına sistematik öğretim sunmalarına ilişkin çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır (Brady, 1997; Fantuzzo, Polile & Grayson, 1990;;

Olson & Platt, 2000; Odluyurt, 2013; Tekin, 1999; Sazak, 2003; Tuncer & Kahveci, 2009). Özel gereksinimi olmayan öğrencilere, özel gereksinime sahip olmak, yetersizlik gibi konularda bilgi verilerek yetersizliği olan akranlarına karşı olumlu tutum geliştirebildikleri ve özel gereksinimli akranlarının gelişimlerine katkıda bulunabildikleri görülmektedir. Akran destekli uygulamalar hem genel eğitim sınıflarında hem de özel eğitim sınıflarında sıklıkla kullanılmaktadır (Olson & Platt, 2000; Utley, Mortweet, Greenwood, 1998; Tekin İftar, 1999; Yıldırım, 2002; Sazak, 2003; Odluyurt, 2013).

Akran destekli uygulamalar alanyazında öğrencinin bilgiyi, öğretmenin kontrolünde sınıf içinde ya da dışında akranına aktarması olarak tanımlanmaktadır (Olson & Platt, 2000; Tekin İftar 2003). Diğer bir ifadeyle akranların eğitim sürecine çeşitli biçimlerde dâhil edilme sürecine akran destekli uygulamalar denilmektedir. Akran destekli öğretim, bir bireyin diğer bir bireye belirlenen konuyu materyaller kullanarak usta çırak ilişkisi içinde tecrübe aktarımı yoluyla öğrettiği engelli olan ve olmayan bireylerin akademik ve sosyal becerilerini geliştirmeyi hedef alan bir öğretim yöntemidir (Olson & Platt, 2000; Utley ve diğ., 1998). Akran destekli öğretim; öğrencilerin hem öğreten hem de öğrenen akran rolünde ya da sadece öğreten ve sadece öğrenen akran olduğu öğretim yöntemidir.

Akran merkezli uygulamaların çok sayıda yararları vardır. Akran tarafından sunulan sosyal pekiştiriciler, öğretmen tarafından sunulan sosyal pekiştiricilere kıyasla daha etkilidir. Akranlar öğretmenden daha çok geri dönüt sunma, davranış öncesi düzenlemeler yapma ve üzerinde çalışılan davranışa ilişkin daha fazla uygulama gerçekleştirme şansına sahiptirler (Yıldırım, 2002).

Akran destekli öğretim modelinde akranlar, benzer sosyal grupta olan akranlarının öğrenmelerine yardımcı olup öğretirken kendileri de öğrenmektedir. Akran destekli öğretim modelinde akranlar, akranların birbirleriyle özdeşimi, sosyal etkileşimi ve işbirlikçi öğrenmelerinden doğan sosyal öğrenmeden yararlanırlar. Akran destekli öğretim öğrenciler arasında sosyal etkileşimi arttırdığından öğrenme gücünü çeken öğrencilerin davranışlarını olumlu yönde etkiler (Mynard & Almarzouqi, 2006).

Akran destekli öğretim sürecinde akranlara birlikte çalışma fırsatlarının doğması, arkadaş edinme, özgüven ve saygı yapılandırması, takım oyunu yeteneklerini ilerletmesi ve liderlik vasıflarını geliştirdiği gözlenir. (Mynard & Almarzouqi, 2006).

Akran destekli öğretimin yararlarının yanı sıra kardeş aracılığıyla öğretimde; özel gereksinimli çocuğu olan aileler bu öğretme-öğrenme ilişkisini güçlendirerek ve uygun öğretim yöntemlerini belirlemede dikkat edilecek noktaları göz önünde bulundurarak, evlerinde normal gelişim gösteren çocuklarının özel gereksinimli kardeşlerine öğretim sunmalarını sağlayabilirler (Tekin, 1999).

Bireylerin yetişkin oldukları zaman yaşamlarında düzeni sağlayan kurallara uyumu yaşamın ilk yıllarında oynadığı oyunların niteliğine bağlıdır. Oyun; çocukların mevcut ve gelecekteki ilişkilerini etkileyen sosyal ve bilişsel becerilerini geliştirmesini sağlayan doğal bir araçtır (Öğretir, 2008). Oyun olgusunun gelişim ve fonksiyonlarının araştırılması, çocukların gelişimi için uygun ortamlar yaratılması ve çocuğun yaşadıklarının anlaşılması için gereklidir. Piaget, çocukların çocukluk dönemlerinde kurallı oyunlar oynamalarının gelecekte toplumsal kurallara adapte olmalarını kolaylaştıracağını söylemektedir (Akt; Pamir, 1999, s.66). Birden fazla kişiyi etkileşime sokan aynı zamanda da toplumun kültürünü içinde barındırıp yansıtan oyun türüne kurallı oyun denilmektedir (Öncül, 2015). Kurallı oyunda çocuklar, rekabet etme, yenme ve

yenilme, kazanımı tebrik etme, adil olma gibi sosyal davranışları kazanmalarının yanı sıra gerçek hayatın içerisinde yer alan kurallara uymayı öğrenirler. Kurallı oyunlar aynı zamanda sosyal düzenlemeler içerir; grup tarafından gerçekleştirilir; 7-11 yaş yani somut dönemi kapsamaktadır (Johnson, Yawkey & Christie, 1987; Smit, Takhvar, Gore & Vollsteat, 1985).

Zihinsel yetersizliği olan çocuklar, genellikle engelli olmayan yaşlılarına kıyasla daha dar bir sosyal çevreye sahiptirler ve bu durum zihinsel yetersizliği olan çocukların kurallara uyumunda problemler yaratmaktadır. Kurallara uymamaları nedeniyle de çevreleriyle etkileşimleri yaşlılarına oranla daha sınırlıdır (Sucuoğlu & Çiftçi, 2001). Çevreyle kurulan sınırlı etkileşim, zihinsel yetersizliği olan çocukların gözlem ve taklit yoluyla kazanacağı kuralların birçoğunu kazanmasını güçleştirmektedir. Dolayısıyla zihinsel yetersizliği olan bireylere sosyal çevrelerinin içerisinde olan kardeşleri aracılığıyla oyun kurallarının öğretilmesi yaşam içerisindeki kurallara genellemesine hizmet edeceği düşünülmektedir. Ayrıca Vygotsky, (1978)de öğrenmenin, sosyal ortamda gerçekleştiğini söylemektedir. Çulhaoğlu-Irmak ve Sığırtaç (2011)'in yapmış olduğu araştırmanın bulgularında yetersizlik gösteren çocukların oyun kurallarını bilmedikleri için sinirlenme ve hırçınlaşma davranışları sergiledikleri, normal gelişim gösteren çocukların, yetersizlik gösteren çocuğu yeterli buldukları her etkinliğe kabul ettikleri ve yardımlaşmışları fakat yapamayacağını düşündükleri etkinliklere katılmasını istemedikleri gözlenmiştir. Dolayısıyla oyun kurallarının öğretilmesi yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabulü açısından da önemlidir. Rooney-Rebek ve Johnson (1986) akran eğitimi sonrasında farklı yetersizlik gruplardan oluşan birinci sınıf öğrencilerin bahçede daha çok etkileşim içine girdiklerini gözlemlemiştir. Yapılan alanyazın taraması sonucunda kardeş destekli yapılan araştırmalara sınırlı sayıda rastlanmakla beraber kuralların öğretildiği bir araştırmaya rastlanamamıştır. Türkiye’de yapılan akran aracılı araştırmalara bakıldığı zaman ise akademik becerilerin (Tekin-İftar, 2003; Yıldırım, 2002) ve sosyal becerilerin (Sazak, 2003; Özaydın, Tekin-İftar & Kaner, 2008) öğretiminde akran aracılı öğretim yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Bu nedenle araştırma, özel gereksinimli çocuklar ve normal gelişim gösteren kardeşleri arasındaki sosyal etkileşimleri ve kural öğretimini hedefleyen ilk araştırma olması bakımından önemli olduğunu düşünülmektedir. Alanyazında kardeş aracılığı ile yapılan çalışmaların sınırlı olması bu araştırmanın uygulamacı ve eğitimcilere yol gösterici olacağı düşünüldüğünde kuramsal açıdan önemi görülmektedir. Ayrıca zihinsel yetersizliği olan bireylere kardeş aracılığıyla sunulan öğretim yönteminin uygulanabilirliği aile eğitimlerinde kardeşlerin göz ardı edilmemeleri gerektiği konusuna vurgu yapacağı düşünülmektedir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı; kardeş destekli sunulan öğretim programının, zihinsel yetersizliği olan öğrencinin saklambaç, istop ve müzikli sandalyeler oyunlarının kurallarını kazanmasında etkililiğini belirlemektir. Bu amaca ulaşabilmek için;

- 1- Kardeş destekli sunulan öğretim programının, zihinsel yetersizliği olan öğrencinin; oyun kurallarını kazanmasında etkili midir?
- 4- Kardeş destekli sunulan öğretim programı zihinsel yetersizliği olan öğrencinin oyun kuralları öğretimi bittikten bir, üç ve dört hafta sonra kurallara uymaya devam etmekte midir?

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde, denekler ve seçimi, uygulamacılar, ortam, araştırma modeli, kardeş aracılığıyla oyun kurallarının öğretim programının hazırlanması, uygulama süreci, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

### 2.1. Katılımcılar

Araştırmaya, öğrenen akran olarak özel eğitim uygulama merkezinde grup eğitimine devam etmekte olan zihinsel yetersizliği olan tanısı almış bir erkek öğrenci katılmıştır. Katılımcının yaşı 11'dir. Katılımcı rehberlik araştırma merkezi tarafından zihinsel yetersizliği olan olarak tanılanmış ve özel eğitim uygulama merkezine gönderilmiştir. Katılımcı aynı zamanda özel rehabilitasyon merkezinde kolunda bulunan bir kas sıkıntısından dolayı fizyoterapi almaktadır. Öğreten kardeş olarak katılımcının iki yaş büyük olan ilkokula devam eden erkek kardeşi katılmıştır.

Öğrenen kardeşe araştırma kapsamına alınan oyunların kardeş aracılığıyla öğretiminin yapılabilmesi için, öğretim öncesinde sahip olmaları gereken önkoşul beceriler: Öğrenen kardeş; ipuçlarını model alarak modeli taklit edebilmekte, sözel yönergeleri (bak, tut, al, ver, otur vb.) alabilmekte ve yerine getirebilmekte ve pekiştireç seçebilmektedir. Öğreten kardeşte ise şu önkoşul beceriler aranmıştır; öğretmen tarafından verilen görevleri yerine getirme, kardeşine oyun kurallarını öğretmede istekli olma, öğretilmesi istenen oyunların kurallarını biliyor olma ve kardeş için uygun bir zaman diliminde olma önkoşulları belirlenmiştir.

### 2.2. Ortam

Araştırma, Emine-Mehmet Baysal Eğitim Uygulama Okulunda oyun salonu ve okul bahçesinde uygulanmıştır. Öğreten kardeşe ise bireysel eğitim odasında öğretim sunulmuştur. Okulda bulunan oyun salonu ve okul bahçesi oynanacak oyunlara göre önceden düzenlenmiştir.

### 2.3. Araştırmanın Modeli

Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretim Programı'nın etkililiğini incelemek amacıyla hazırlanan bu çalışmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, kurallı çocuk oyunlarından saklambaç, istop ve müzikli sandalyeler oyun kurallarının öğrenci tarafından gerçekleştirme performanslarıdır. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise, kardeş aracılığıyla sunulan öğretimdir. Bu araştırmada deneysel kontrol, kurallı çocuk oyunlarından başlama düzeyi evrelerinde bağımlı değişkende hiç bir değişiklik olmadığını; ancak kardeş aracılığıyla sunulan öğretim ile öğretimin yapıldığı uygulama evrelerinde bağımlı değişken değerinin giderek arttığının gösterilmesiyle sağlanmıştır.

Bu modelde öncelikle üç oyun kuralı için başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdikten sonra saklambaç oyununun öğretimi için uygulamaya başlanmıştır. Bu oyunda ölçüt karşılanınca, üç oyun kuralı için yoklama evresine yer verilerek üç oturum üst üste veri toplanmıştır. Saklambaç oyununda yoklama verilerinin ölçütü karşılar durumda, diğer oyunlarda ise başlama düzeyi ile benzer özellikte olduğu görülmüştür. Yoklama evresinden sonra ikinci oyun olan istop

oyununun öğretimi için uygulamaya başlanmıştır. İkinci oyunda ölçüt karşılanınca, tekrar tüm oyunlar için yoklama evresine yer verilmiştir. Bu kez de birinci ve ikinci oyunlarda yoklama verilerinin ölçütü karşılar düzeyde, diğer oyunda ise başlama düzeyi ile benzer düzeyde olduğu görülmüştür. Yoklama evresinden sonra son olarak üçüncü oyun olan müzikli sandalyeler oyununun öğretimine geçilmiştir. Üçüncü oyunun öğretiminden sonra yapılan son yoklama oturumunda üç beceride de ölçütü karşılar benzer özellikte olduğu görülmüştür.

#### **2.4. Öğretilmesi Hedeflenen Oyunların Seçimi:**

Öğrenciye kazandırılması hedeflenen oyunların seçiminde öğretmen gözlemleri ve aile görüşmesine yer verilmiş, aile ve öğretmen teneffüslerde ve öğle arası vb. boş zamanlarda okuldaki diğer arkadaşlarıyla birlikte hiçbir oyuna katılmadığı oyunların kurallarını bilmediği söylenmiş, uygulamayı yapan araştırmacı tarafından 30'ar dakikalık 3 gözlem yapılmış ve en basit oyunlardan saklambaç, istop ve müzikli sandalyeler oyunları seçilmiştir. Deneysel kontrolü sağlamak için seçilen oyunlardan birincisi olan saklambaç oyunu kovalamaca oyunlarından, ikincisi istop oyunu, toplu oyunlardan ve son olarak müzikli sandalyeler oyunu ise müzikle oynanan oyunlar havuzundan seçilmiştir. Ayrıca bu oyunların birbirini etkilemediğine ilişkin uzman görüşü alınmıştır.

#### **2.5. Araştırmada Kullanılacak Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması:**

Araştırmada belirlenen her oyun için öğrencinin başlama düzeyi, öğretim ve izleme verilerinin toplanması için ölçü araçları geliştirilmiştir. Araştırmada kullanılmak üzere geliştirilen ölçü araçlarının isimleri aşağıda yer almaktadır:

- 1- Saklambaç Oyun Kuralları Veri Toplama Aracı
- 2- İstop Oyun Kuralları Veri Toplama Aracı
- 3- Müzikli Sandalyeler Oyun Kuralları Veri Toplama Aracı

Hazırlanan ölçü araçları “bildirimler, ölçüt ve ölçü aracı yönergesi” olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Ölçü araçlarında, öncelikle, kardeş aracılığıyla öğretilecek oyunun kurallarının analizi yapılmıştır. Belirlenen oyunun kurallarının analizi, oyunu bizzat oynayarak her bir kuralın yazımından oluşmuştur. Hazırlanan ölçü araçları, ayrıca, aşağıdaki öğeleri içermiştir:

- 1- Seçilen oyunun niçin seçildiğine ilişkin bilgi,
- 2- Ölçü aracının uygulanacağı yer ve zaman,
- 3- Öğretimin gerçekleştirildiği yer ve zaman,
- 4- Değerlendirme sürecinin ayrıntılı olarak yazılması,
- 5- Değerlendirme ölçütünün belirlenmesi,
- 6- Veri toplamada kullanılacak işaretlerin belirlenmesi,
- 7- Veri toplama tablosu hazırlanması.

#### **2.6. Kardeş Aracılığıyla Hazırlanan Öğretim:**

Öğreten kardeşe model olarak öğretimin nasıl uygulanacağını, pekiştirenlerin nasıl sunulacağını öğretilmesi aşağıda açıklanan uygulama akışı izlenerek gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesinde yapılan görüşmelerde öğrencilerin model olarak öğretim ile ilgili bilgilerinin olup olmadığı araştırılmış bilgisinin olmadığı belirlenmiştir.

Model olarak öğretimin nasıl uygulanacağını öğretilmesi için aşağıda açıklanan uygulama akışı izlenmiştir. Uygulama oyun içinde yapılacağı için öğrenen kardeşinde hoşuna gitmiştir.

Uygulamacı öğrenen kardeşe öğreticinin ne demek olduğunu ve ödül sistemini anlatarak işe başlamıştır. “Birine yeni bir şeyler öğrenen kişiye öğretici denir.” “Sen kardeşine oyun içinde model olarak oyunun kurallarını öğreteceksin.” Kardeşine öğreteceğin kuralları tek tek seni dinlediğinden ve seni izlediğinden emin olarak yapacaksın eğer seni dinliyorsa çok güzel dinliyorsun aferin diyerek motivasyonunu arttıracaksın der. Sen kardeşine öğretirken kurallara uyduğu zaman ona ödül vereceksin diyerek ona yapması gerekenleri söyler. Zaten oyunları biliyorsun o yüzden sana oyunların nasıl oynandığını anlatmama gerek yok diyerek öğrenen kardeşle kısa bir konuşma yapar.

Daha sonra öğrenen kardeşe değerlendirme yaparken ödül vermemesi gerektiği model olup kardeşinin istenilen oyun kuralına uymasını beklemesi gerektiği söylenmiştir.

Son olarak eğer kardeşine oyunların kurallarını öğretirse onunla birlikte daha keyifli oyunlar oynayabileceği söylenerek öğrenen kardeşin motivasyonunun artması sağlanır.

## 2.7. Uygulama Süreci:

Öğreten kardeşe model olarak öğretimin uygulaması öğretildikten sonra uygulama süreci başlatılmıştır. Uygulama süreci, yoklama (başlama düzeyi), öğretim (uygulama oturumu) yoklama oturumu ve izleme oturumlarından oluşmaktadır.

Uygulama sürecinin tüm aşamaları öğrenen kardeş tarafından yürütülmüştür. Uygulama öğrenen akranın eğitim gördüğü uygulama okulu oyun salonu ve okul bahçesinde yürütülmüştür. Öğrenen akranların uygulama, öğretim, yoklama ve izleme oturumlarında göstermiş oldukları doğru tepkilerin pekiştirilmesi için nesnel pekiştiriciler kullanılmıştır. Öğretim oturumlarının tümünde öğrenen akranların çalışmaya katılım davranışları ve gösterdikleri doğru tepkiler öğrenen kardeş tarafından sürekli pekiştirme tarifesi ile sözel olarak pekiştirilmiştir.

Üç oyunda eşzamanlı olarak en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar yoklama verisi toplanmıştır. Yoklama oturumları, deneğe öğretilmesi hedeflenen tüm oyun kurallarının eşzamanlı olarak sınındığı oturumlardır. Yoklama oturumlarında, kararlı veri elde edildikten sonra ilk oyunun kurallarının öğretimine kardeş aracılığıyla model olarak sunulan öğretime başlanmıştır.

Birinci oyunun kurallarında ölçüt karşılanınca, tüm oyunlarda yoklama evresine yer verilerek üç oturum üst üste veri toplanmıştır. Yoklama evresinden sonra ikinci becerinin öğretimi için uygulamaya başlanmıştır. İkinci oyunun kurallarında ölçüt karşılanınca, tekrar tüm oyunlarda yoklama evresine yer verilmiştir. Yoklama evresinden sonra son olarak üçüncü oyunun kurallarının öğretimine geçilmiştir. Üçüncü oyunun öğretiminden sonra yapılan son yoklama oturumunda üç oyunun kurallarında da ölçütü karşılar düzeyde olduğu görülmüştür.

İzleme oturumları son yoklama oturumu sonrasındaki bir, üç ve dört haftada öğrenen akranların kazanılan beceriyi yerine getirip getirmediğini görmek amacıyla yapılmıştır. İzleme oturumları yoklama oturumları gibi düzenlenmiştir. İzleme oturumlarında öğrenen akranların göstermiş olduğu her doğru ve doğru olmayan tepki, öğrenen kardeş

tarafından görmezden gelinmiştir. Öğrenen akranlar, çalışmanın sonunda çalışmaya katılım ve uygun davranışları için nesnel ödül ile pekiştirilmiştir.

## **2.8. Verilerin Analizi**

### **2.8.1. Güvenirlilik Analizleri**

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği analizlerinin yapılabilmesi için tüm verilerin video kayıtları alınmıştır.

#### **2.8.1.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik**

Gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği verileri, yoklama ve uygulama oturumlarının en az % 20'sinde toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik, iki özel eğitim öğretmeni tarafından birbirinden bağımsız olarak videolar izlenerek analiz edilmiştir. Bu araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik analizleri sonucunda % 90'lık bir katsayı elde edilmiştir.

#### **2.8.1.2. Uygulama Güvenirliliği**

Araştırmada uygulama güvenirliliği analizi, tek denekli araştırmalarda bağımsız değişken uygulama oturumlarında sunulmakta ve her bir oturumun daha önceden planlandığı gibi yürütülmesi gerekmektedir (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2004). Araştırmacı bu nedenle uygulama güvenirliliği analizi yaparak bu etmeni ortadan kaldırmaya çalışmıştır. Uygulama güvenirliliği gözlenen araştırmacı davranışının planlanan araştırmacı davranışına bölünerek yüzdesinin alınması yolu ile hesaplanmıştır (Billingsley, White & Munson, 1980). Bu araştırmada uygulama güvenirliliği hem değerlendirme hem de uygulama oturumları için hesaplanmıştır. Uygulama güvenirliliği formu değerlendirme ve uygulama oturumlarının her bir aşaması için hazırlanmıştır. Deney süreci bitiminde gözlemciden, değerlendirme oturumları ve uygulama oturumlarının her birinden örnekler içerecek şekilde ve tüm uygulamanın en az %30'unu karşılayacak sayıda videolar ve uygulama güvenirliliği formu verilerek videoları izleyerek doldurması istenmiştir. Bu araştırmada uygulama güvenirliliği %90 bulunmuştur.

## **3. BULGULAR**

Araştırmanın bu bölümünde, kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin etkililiğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

### **3.1. Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretimin Zihinsel yetersizliği olan Öğrencinin Saklambaç, İstop ve Müzikli Sandalyeler Oyunlarının Kurallarını Öğrenimine Yönelik Etkililik Verileri**

Şekil 1'de yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde denek, saklambaç oyunu kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinde üç oturumda kararlı nokta elde edildiği için, saklambaç oyununun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek dört uygulama oturumu sonucunda saklambaç oyununun kurallarını % 80 düzeyinde gerçekleştirerek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda birinci beceriye ilişkin ölçütü karşıladığı için, uygulama



evresi sona erdirilmiş ve ikinci yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin saklambaç oyunu kurallarını gerçekleştirme düzeyine ilişkin yapılan ikinci yoklama evresinde birinci oturumda % 80 diğer iki oturumda ise % 85 düzeyinde beceriyi gerçekleştirdiği görülmüştür. Bir hafta sonra tekrar üçüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin üç oturum üst üste % 85 düzeyinde beceriyi gerçekleştirdiği görülmüştür. Üçüncü yoklama evresinden bir hafta sonra dördüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin üç oturum üst üste % 85 düzeyinde kurallara uyduğu görülmüştür.

Şekil 1’de yer alan ikinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde denek, istop oyunu kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinden bir hafta sonra yapılan yoklama evresinde de deneğin, beceri basamaklarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Başlama düzeyi evrelerinde üç oturumda kararlı nokta elde edildiği ve öğretimden önce yapılan yoklama evresiyle benzer veriler bulunduğu için, ikinci oyunun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek beş uygulama oturumu sonucunda istop oyununun kurallarını % 85 düzeyinde gerçekleştirecek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda ikinci oyuna ilişkin oyun kurallarında ölçütü karşıladığı için, uygulama evresi sona erdirilmiş ve tekrar yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin istop oyunu kurallarını % 100 düzeyinde üç oturum üst üste gerçekleştirdiği görülmüştür. İkinci yoklama evresinden bir hafta sonra tekrar üçüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin yine üç oturum üst üste % 95 düzeyinde kurallara uyduğu belirlenmiştir.

Şekil 1’de yer alan üçüncü grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde deneğin, müzikli sandalyeler oyun kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinden bir hafta sonra yapılan birinci yoklama evresinde deneğin oyunun kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Bir hafta sonra tekrar yapılan üçüncü yoklama evresinde ise denek % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinde üç oturum üst üste kararlı nokta elde edildiği ve öğretimden önce yapılan yoklama evrelerinde elde edilen veriler birbirine benzer bulunduğu için, üçüncü oyunun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek beş uygulama oturumu sonucunda istop oyununun kurallarını % 80 düzeyinde gerçekleştirecek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda üçüncü oyunun kurallarına ilişkin ölçütü karşıladığı için, uygulama evresi sona erdirilmiş ve yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin istop oyununun kurallarına ilişkin yapılan son yoklama evresinde ise üç oturum üst üste beceriyi oluşturan oyunun kurallarına % 80 düzeyinde uyduğu görülmüştür.

### **3.2. Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretimin Zihinsel yetersizliği olan Öğrencinin Saklambaç, İstop ve Müzikli Sandalyeler Oyunlarının Kurallarını Öğrenimine Yönelik İzleme Verileri:**

İzleme oturumları son yoklama oturumu sonrasında birinci ve üçüncü ve dördüncü haftada öğrenen akranların kazanılan oyun kurallarını yerine getirip getirmediğini görmek amacıyla yapılmıştır. İzleme oturumları sırasında tüm deneklerin hedeflenen ölçütü karşılar durumda oldukları görülmüştür.

Araştırmanın bu bölümünde, kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin etkililiğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

### **3.3. Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretimin Zihinsel yetersizliği olan Öğrencinin Saklambaç, İstöp ve Müzikli Sandalyeler Oyunlarının Kurallarını Öğrenimine Yönelik Etkililik Verileri**

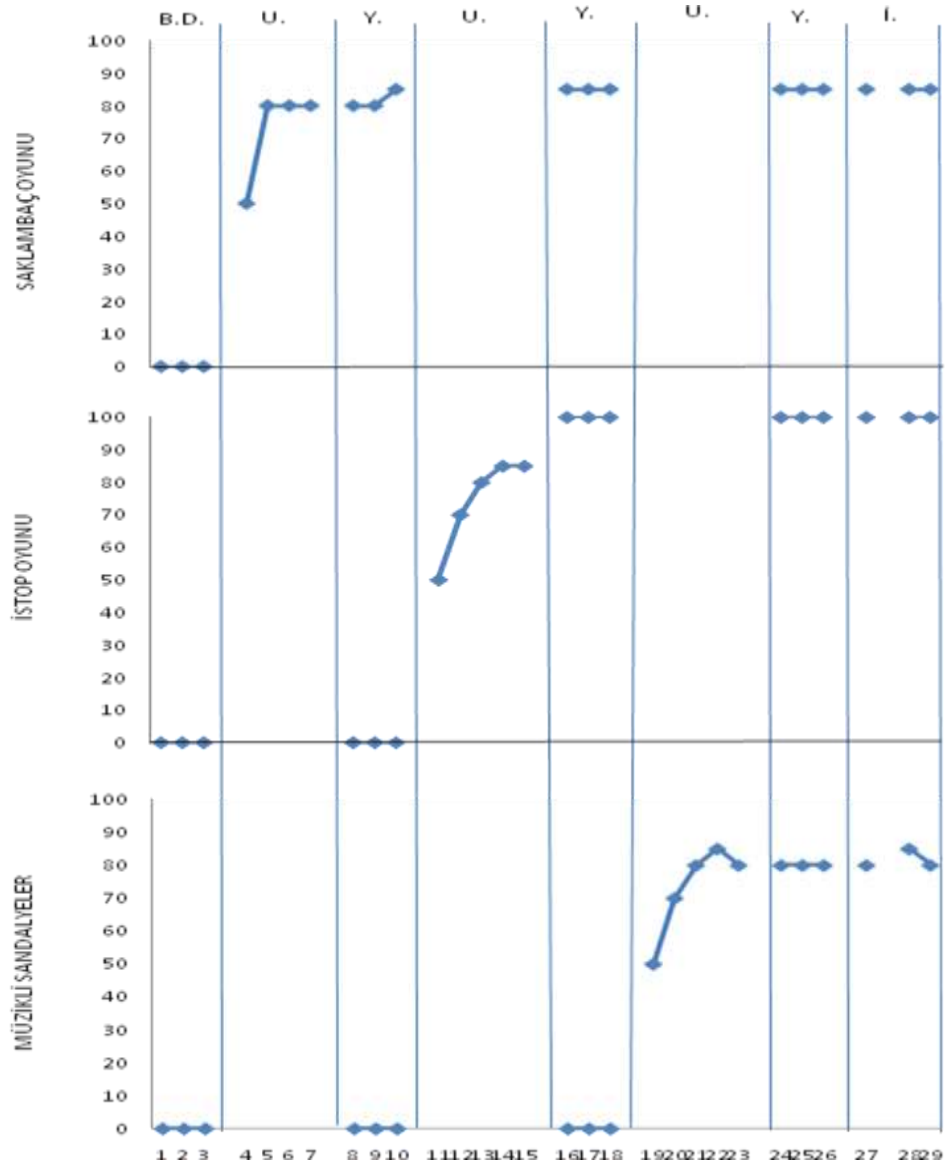
Şekil 1’de yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde denek, saklambaç oyunu kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinde üç oturumda kararlı nokta elde edildiği için, saklambaç oyununun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek dört uygulama oturumu sonucunda saklambaç oyununun kurallarını % 80 düzeyinde gerçekleştirerek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda birinci beceriye ilişkin ölçütü karşıladığı için, uygulama evresi sona erdirilmiş ve ikinci yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin saklambaç oyunu kurallarını gerçekleştirme düzeyine ilişkin yapılan ikinci yoklama evresinde birinci oturumda % 80 diğer iki oturumda ise % 85 düzeyinde beceriyi gerçekleştirdiği görülmüştür. Bir hafta sonra tekrar üçüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin üç oturum üst üste % 85 düzeyinde beceriyi gerçekleştirdiği görülmüştür. Üçüncü yoklama evresinden bir hafta sonra dördüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin üç oturum üst üste % 85 düzeyinde kurallara uyduğu görülmüştür.

Şekil 1’de yer alan ikinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde denek, istöp oyunu kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinden bir hafta sonra yapılan yoklama evresinde de deneğin, beceri basamaklarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Başlama düzeyi evrelerinde üç oturumda kararlı nokta elde edildiği ve öğretimden önce yapılan yoklama evresiyle benzer veriler bulunduğu için, ikinci oyunun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek beş uygulama oturumu sonucunda istöp oyununun kurallarını % 85 düzeyinde gerçekleştirerek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda ikinci oyuna ilişkin oyun kurallarında ölçütü karşıladığı için, uygulama evresi sona erdirilmiş ve tekrar yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin istöp oyunu kurallarını % 100 düzeyinde üç oturum üst üste gerçekleştirdiği görülmüştür. İkinci yoklama evresinden bir hafta sonra tekrar üçüncü yoklama evresine yer verilmiş ve deneğin yine üç oturum üst üste % 95 düzeyinde kurallara uyduğu belirlenmiştir.

Şekil 1’de yer alan üçüncü grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde deneğin, müzikli sandalyeler oyun kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinden bir hafta sonra yapılan birinci yoklama evresinde deneğin oyunun kurallarını ortalama % 0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Bir hafta sonra tekrar yapılan üçüncü yoklama evresinde ise denek % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Başlama düzeyi verilerinde üç oturum üst üste kararlı nokta elde edildiği ve öğretimden önce yapılan yoklama evrelerinde elde edilen veriler birbirine benzer bulunduğu için, üçüncü oyunun kurallarının öğretim uygulamasına geçilmiştir. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin sunulduğu uygulama evresinde denek beş uygulama oturumu sonucunda istöp oyununun kurallarını % 80 düzeyinde gerçekleştirerek istenilen ölçütü karşılamıştır. Denek uygulama oturumları sonucunda üçüncü oyunun kurallarına ilişkin ölçütü karşıladığı için, uygulama evresi sona erdirilmiş ve yoklama evresine yer verilmiştir. Deneğin istöp oyununun kurallarına ilişkin yapılan son yoklama evresinde ise üç oturum üst üste beceriyi oluşturan oyunun kurallarına % 80 düzeyinde uyduğu görülmüştür.

Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretimin Zihinsel yetersizliği olan Öğrencinin Saklambaç, İstöp ve Müzikli Sandalyeler Oyunlarının Kurallarını Öğrenimine Yönelik İzleme Verileri:

İzleme oturumları son yoklama oturumu sonrasındaki birinci ve üçüncü ve dördüncü haftada öğrenen akranların kazanılan oyun kurallarını yerine getirip getirmediğini görmek amacıyla yapılmıştır. İzleme oturumları sırasında tüm deneklerin hedeflenen ölçütü karşılar durumda oldukları görülmüştür.



*Şekil 1. Kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin zihinsel yetersizliği olan öğrencinin saklambaç, istop ve müzikli sandalyeler oyunlarının kurallarını öğrenimine yönelik etkililik bulguları:*

### 3.3. Kardeş Aracılığıyla Sunulan Öğretimin Zihinsel yetersizliği olan Öğrencinin Saklambaç, İstop ve Müzikli Sandalyeler Oyunlarının Kurallarını Öğrenimine Yönelik Uygulama Güvenirliği Verileri:

Araştırmanın uygulama güvenilirliği verilerinin analizi sonucunda %95’lik bir katsayı elde edilmiştir.

## 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada zihinsel yetersizliği olan bireylere oyun kurallarının öğretiminde kardeş aracılığıyla sunulan öğretimin etkililiği, öğretim sona erdikten bir, üç ve dört hafta sonra öğrenilen oyun kurallarının kalıcılığının korunup korunmadığı incelenmiştir.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde, öğreten kardeşin öğrettiği oyun kurallarını öğrenen engelli kardeşin ortalama % 85 düzeyinde öğrendiği; dolayısıyla, kardeş aracılığıyla öğretim yönteminin oyun kurallarının öğretiminde etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretim sona erdikten sonra bir ve üç ve dört hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında yine öğrenen kardeşin oyun oynarken kazanılan kurallara uydukları görülmüştür.

Araştırma bulguları incelendiğinde, öğretime başladıktan sonra, saklambaç oyununun kurallarının öğretiminde doğru tepkilerde bir düşüş görülmemiştir. İstop oyununun kurallarının öğretiminde de aynı şekilde öğretimde bir düşüş görülmemiştir. Ancak istop oyununun öğretimi saklambaç oyununa oranla daha uzun sürmüştür. Bunun nedeni ise öğrencinin fiziksel olarak topu havaya atarken ve topu yakalarken kolunda bulunan bir kas sıkıntısından kaynaklandığı düşünülmektedir. Son olarak öğretimi yapılan müzikli sandalyeler oyununda ise yine ikinci oyunda olduğu gibi öğretimi saklambaç oyununa oranla daha fazla sürmüştür. Bunun nedeni olarak yine öğrencide bulunan fiziksel yetersizlikler düşünülebilir.

Araştırmada elde edilen bulgulara bakıldığında zihinsel yetersizliği olan bireylere kardeş destekli öğretimle oyun kurallarının öğretimin etkili olduğu söylenebilir. Araştırmanın bulgularıyla benzer olarak daha önce yetersizliği olan çocuklara akran destekli öğretimle yapılan uygulamalarında etkili olduğu (Katlav-Önal, 2008; Sazak, 2003; Tekin, 1999; Karakoç, 2002; Tuncer ve Kahveci, 2009) görülmüştür.

İlköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki akran destekli yapılan uygulamalarının etkililiğini inceleyen araştırmalarda, yöntemin akranlar arasındaki sosyal etkileşim davranışlarını artırmada etkili olduğu belirtilmiştir (Allsopp, 1997; Bentz, ve Fuchs, 1996; Odom ve Diamond, 1998).

Araştırmanın etkililik bulgularının yüksek olmasında diğer bir etkenin; Özaydın, Tekin-İftar ve Kaner, (2008)’de yapmış olduğu çalışmada vurguladıkları gibi uygulamanın sınıf içinde yalnızca eğitici akranlar ve hedef çocuk ile değil tüm çocukların katılımı ile uygulanmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Özaydın ve diğ., (2008) sosyalleşme süreci için, kuralları olan, işbirliğine dayanan ve sonunda ödül kazanacakları grup oyunlarına katılmak, hem zevk veren hem eğlendiren aynı zamanda da öğreten bir

etkinlik olma özelliği gösterdiğini savunmaktadırlar. Yapılan bu çalışmada da kurallı oyunlar seçilmiş ve ortamdaki diğer çocukların da katılımıyla işbirliği içerisinde uygulanmış ve bu uygulamanın çalışmanın etkililik bulgularının yüksek olmasında faktör olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonrasında öğreten kardeşin öğretim süresince çok eğlendiği ve kardeşine bir şeyler öğretebildiği için çok mutlu olduğunu söylemesi ve öğrettiği oyunlar sayesinde artık birlikte daha çok vakit geçirebildiklerini, bundan sonra yeni oyunlarda öğreteceğini söylemesi çalışmanın etkililiği artıran bir durum olduğu düşünülmektedir. Bu durum normal kardeşlerin aslında kardeşlerine yardımcı olmak istediklerini ve yardımcı olduklarında bundan haz duyduklarını konusunda bize fikirler vermektedir. Dolayısıyla bizde bundan sonra yapılacak çalışmalarda kardeşlerinde yer alması gerektiği düşüncesini oluşturmuştur. Çalışmanın izleme bulgularının da yüksek düzeyde oluşu öğrenilen kuralların korunduğunu ortaya koymuştur.

Araştırma sonunda ileri çalışmalara yönelik şu önerilere yer verilebilir. Araştırma da etkililiğe yönelik veriler toplanmış, genelleme ve sosyal geçerliliğe ilişkin veriler toplanamamıştır, ileri çalışmalarda genelleme ve sosyal geçerliliğe ilişkin veriler toplanarak çalışma tekrarlanabilir. Kardeş destekli öğretim programı geliştirilerek özellikle ev içi ve günlük yaşam becerilerine yönelik çalışmalar geliştirilebilir.

#### KAYNAKÇA

- Allsopp, D. H. (1997). Using classwide peer tutoring to teach beginning algebra problemsolving skills in heterogeneous classrooms. *Remedial Special Education*, 18(6), 367-379.
- Bentz, J.L. & Fuchs, L.S. (1996). Improving peers' helping behavior to students with learning disabilities during mathematics peer tutoring. *Learning Disabilities Quarterly*, 19(4), 202-215.
- Billingsley, F., White, O. R.& Munson, R. (1980). Procedural reliability: A rationale and an example. *Behavioral Assessment*, 2, 229-241.
- Can Toprakçı, N., (2006) Kurumda eğitim alan zihinsel engelli öğrencilerin annelerine, genişletilmiş aile eğitim programının uygulanmasının, öğrencilerin matematik ders amaçlarını edinmelerine, sürdürme ve genellemelerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Carnine, D. (1997). Instructional design in mathematics for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 130-141.
- Cavkaytar, A. (1999). *Zihinsel yetersizliği olan ailelere özbakım ve ev içi becerilerinin öğretiminde bir aile eğitimi programının etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çifci, İ. (2001). *Zihinsel engelli bireyler için hazırlanan bilişsel süreç yaklaşımına dayalı sosyal beceri programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çiftçi, H., D (2007). *Zihinsel engelli çocuklara renk kavramını kazandırmada eş zamanlı ipucuyla öğretimin bireysel ve grup eğitimindeki etkisinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Çulhaoğlu-İrmak H. & Sığırtmaç, A. (2011) Okulöncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşlerini ve önerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(1), 66-87.
- Evcimen, E. (1996) *Zihinsel engelli çocuğu olan ailelerin gereksinimlerinin belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Gültekin, E. (1999) *Uygun olmayan davranışların azaltılmasında ebeveynler tarafından uygulanan uyuşmayan davranışların ayrımlı pekiştirilmesinin etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Gürsel O. (1993) *Zihinsel yetersizliği olan çocukların doğal sayıları, gerçek nesnelere kullanılarak eşleme resimleri işaret ederek gösterme, rakamlar gösterildiğinde söyleme becerilerinin gerçekleştirilmesinde basamaklı öğretim yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyali'nin etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Johnson, LL, Yawkey, D.T. & Christie, FJ., (1987). *Play and early childhood development*, , NY: Harper Collins Publishers.
- Karabulut, A. & Yıkılmış A. (2010). Zihinsel yetersizliği olan bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 10(2).
- Karakoç, T. (2002). *Görme engelli öğrencilere matematikte sözlü problem çözümünün öğretiminde doğrudan öğretim yaklaşımına göre hazırlanan öğretim programının akranlar aracılığıyla sunulmasının etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kargin, T. (1990). *Eğitsel yaklaşımlı aile rehberliğinin işitme engelli çocukların sözel iletişim becerilerine ve anne-babaların işitme engelli çocuklarına yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi. Sosyal bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Katlav-Önal, Z. (2008) *Akran öğrenciler desteği ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin genel eğitim sınıflarında eğitim gören özel gereksinimli öğrencilerin çıkarma işlemi kazanmalarındaki etkililiğinin incelenmesi*. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Kırcaali- İftar, G. & Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları,
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (1997). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Tebliğler Dergisi*, s.2476.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. 26184 sayılı Resmi Gazete,
- Mynard, J. & Almarzouqi, I. (2006). Investigating peer tutoring. *ELT Journal*, 60(1), 13-22.
- Odom, S. L. & Diamond, K. E. (1998). Inclusion of young children with special needs in early childhood education: *The reseach base*. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(1), 3-25.
- Öğretir A. (2008). Oyun ve oyun terapisi;. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 94-100.

- Özaydın, L., Tekin-İftar, E. & Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9 (1) 15-32.
- Özcan, N. (2004). *Zihin özürlü çocuklara tuvalet becerisinin öğretimine yönelik aile eğitimi programının etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özen, A. (1999) *Gelişimsel yetersizliği olan çocukların annelerine eğitim uzmanlarıyla çalışırken gerekli olan etkili iletişim becerilerinin kazandırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Özsoy Y., Özyürek M. & Eripek S. (1992). *Özel eğitime giriş*, Karatepe Yayınları.
- Özyürek, M. (1990). Özel eğitimde teşhis sorunları ve öneriler. Eğitim Bilimleri Birinci Ulusal Kongresi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Pamir, İ. (1996). Jean Piaget, *Türk Psikoloji Bülteni*, 2 (4): 65-67.
- Rooney-Rebeck, P. ve Jason, L. (1986). Prevention of prejudice in elementary school students. *Journal of Primary-Prevention*. 7. 63-7
- Sazak, E. (2003) *Zihinsel yetersizliği olan birey için hazırlanan akran aracılı sosyal beceri öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Smit, P.K., Takhvar, M., Gore & Vollsteat, R., (1985). Play in young children: problems of definition, categorisation and measurement. *Early Child Development and Care*, 19: 25-41.
- Sucuoğlu B., Küçükler, S. & Kanık N. (1993) Özel eğitimde anne-baba eğitimi programları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 25(2)
- Sucuoğlu, B., Kanık N. & Küçükler, N. (1994). Anne babaların özürlü çocukların eğitimine katılımları I. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri, *Çukurova Üniversitesi Yayınları*, No: 1, 318-331, Adana.
- Tavil, Y.Z. (2005). *Davranış denetimi aile eğitim programı'nın, annelerin, davranışları kontrol etmek için gerekli kavram ve işlem süreçlerini kazanmalarına yol açıp açmadığını ve kazandığı kavram ve işlem süreçlerini kullanarak çocuğunun uygun olmayan davranışlarını kontrol edip edemediği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tekin, E. (1999). *Zihin özürlü çocuklara kardeşleri aracılığıyla sunulan dört saniye sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Tekin, E. & Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tekin, E. & Kırcaali-İftar, G. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E. (2003). Effectiveness of peer delivered simultaneous prompting on teaching community signs to students with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities* 38(1) 77-94.

- Tuncer, A.T. & Kahveci, G. (2009) Az Gören 8. sınıf öğrencilerine kavram haritasıyla özet çıkarma becerisinin akran aracılığı ile öğretimi *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 853-877
- Utley, C. A., Mortweet, S. & L., Greenwood, C.R. (1998). Peer mediated instruction and interventions. *Focus on Exceptional Children*. 29(5), 1-23.
- Varol, N. (1995) Aile eğitimi çalışmalarının planlanması. *Eğitim ve Bilim*, 19(96), 31-37. Ankara.
- Vuran S. (1997). *Zihinsel yetersizliği olan Çocuk Annelerine Ödüllendirme ve Eleştirmemenin Kazandırılmasında Bilgilendirme, Dönüt Verme, Dönüt Verme ve Ödüllendirmenin Etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıkmış, A. (1999). *Zihinsel engelli çocuklara temel toplama ve çıkarma işlemlerinin kazandırılmasında etkileşim ünitesi ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldırım, S. (2002) *Akranlar tarafından kullanılan sabit bekleme süreli öğretimin gelişimsel geriliği olan öğrencilere tanıtıcı levhaların öğretimi üzerindeki etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Odluyurt, S. (2013). Kaynaştırmaya devam eden otistik özellikler gösteren çocuklara kurallı oyun öğretiminde akranları tarafından doğrudan model olma ve videoyla model olma öğretiminin etkilerinin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 13(1) 523-540.



## **EXTENDED ABSTRACT**

### **1. Introduction**

Peer tutoring refers to an instructional method that uses pairing of high-performing students to tutor lower-performing students in a class-wide setting or in a common venue outside of school under the supervision of a teacher. The terms “tutoring” and “mentoring” will be used synonymously, as the role of tutor also includes maintaining a supportive and encouraging relationship with the tutee. There is sufficient research that documents the benefits of peer tutoring as a supplement to traditional instruction. Peer tutoring has been used across academic subjects, and has been found to result in improvement in academic achievement for a diversity of learners within a wide range of content areas. Peer tutoring increases students’ sense of internal responsibility for their achievement. Peer tutoring programs have also been shown to improve student’s ability to accept constructive feedback from adults. Training students in peer tutoring strategies can help students to take responsibility for their own learning, and their ability to recognize and accept responsibility for academic failures. A common component of many successful peer tutoring programs is the selection of highly capable peer tutors. Sibling supported teaching process can be defined as the support of the student with normal mental development to his sibling with special needs in terms of social and academic skills. The adoption of individuals to rules which construct social order depend on the qualities of the games that are played in first years of life. The aim of the study is to determine whether the teaching program presented through brother is effective in teaching games’ rules to intellectual disabilities students.

### **2. Method**

An intellectually disabled student, studying at an education application school and his brother studying at the 6th grade participated in the study. In the research, multiple probe design among behaviors which is one of the methods of single subject research model is applied. In order to teach the target rules, a teaching plan was developed based on peer supported teaching method with the sibling of the student who doesn’t have intellectual disability.

Evaluation of peer tutoring programs suggests that tutor training is a crucial part of a peer tutoring program. Tutor training is necessary to ensure that tutors are able to effectively use direct instruction, promote higher-order thinking, give positive reinforcement, and sustain a positive and supportive relationship with their tutee. The developed teaching plan was applied as 30 minute sessions three days a week. At the end of teaching sessions, watching sessions were done.

### **3. Findings, Discussion and Results**

When data of the research is analyzed, the individual with mental disorder learns from his brother who is teaching to him at the level of % 85, accordingly, it was determined that teaching program presented through brother is effective. Besides, in the observation sessions applied after first, third and fourth weeks, it was observed that the learning brother obeys the rules while playing a game. Social, self-concept, and behavioral outcomes were affected positively with the use of peer-assisted learning strategies, including peer tutoring. Additionally, researchers found a significant positive relationship

between social and self-concept outcomes and academic achievement. Decreases in disruptive behavior and improvement in social interactions among culturally and developmentally diverse peers are also noted outcomes of peer tutoring programs. Peer tutoring increases students' sense of internal responsibility for their achievement. Peer tutoring programs have also been shown to improve student's ability to accept constructive feedback from adults. Training students in peer tutoring strategies can help students take responsibility for their learning, and their ability to recognize and accept responsibility for academic failures. At the end of the study, it was determined that teaching program presented through brother is effective in teaching the rules of hide and seek, stop and musical chairs. Moreover, after the education ended, after one, three and four weeks, the permanence of the rules are preserved.

#### **4. Suggestions**

Research eventually included the following suggestions for further research. The research has the data for efficacy, but no data collection have been realized for generalization and social validity. For further research, aforementioned data can be collected, and the research can be repeated. This research should be considered to be effective in restoring normal development rules of the game for children with disabilities in many areas, and it is expected to lead the program based on this approach. Through Brother- assisted instruction program activities related to domestic life and daily living skills can be developed.