



## Dikkat Becerisi Geliştirmeye Dayalı Programın Dikkat Eksikliği Olan İlkokul Öğrencileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

### Examining the Effect of Attention Skill Improvement Program on Elementary School Students with Attention Deficit

Emine KULA<sup>1</sup>, Abdullah SÜRÜCÜ<sup>2</sup>

#### Öz

Bu araştırmanın amacı, dikkat becerisini geliştirmeye dayalı programın, dikkat eksikliği olduğu saptanan ilkokul öğrencileri üzerindeki etkililiğini incelemektir. Araştırma, deneme modellerinden tek grup öntest-sontest desenindedir. Araştırmada, Konya ili Karatay ilçesindeki bir ilkokulun dördüncü sınıflarında öğrenim gören 250 öğrenciye uygulanan d2 Dikkat Testi sonucunda dikkat eksikliği gözlenen 10 öğrenci çalışma grubuna alınmıştır. Araştırmada, d2 Dikkat Testi ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışma grubuna 13 oturumluk Dikkat Becerisi Geliştirme Programı uygulanmıştır. Verilerin analizinde, SPSS 21 paket programından yararlanılmıştır. Öntest-sontest puanları arasındaki fark, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiştir. Çalışma grubunda, TN-E türü (seçici dikkat, kavrama hızı) ve CP türü (konsantrasyon performansı) puan açısından sontest lehine artış tespit edilmiştir. Ayrıca FR türü puan açısından sontest lehine azalma tespit edilmiş, dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat artmıştır.

**Kelimeler:** dikkat becerisi, dikkat eksikliği, ilkokul öğrencisi

#### Abstract

This study utilized the single group pre-test and post-test model which is one of the randomized designs. In this study, Attention Skill Improvement Program is the independent variable, and attention skill level is dependent variable. This research was conducted in a single group pretest–posttest design from the trial models. The study universe of research consists of 250 fourth-grade students in a primary school in Karatay, Konya. The d2 attention test was applied to 250 students in the study universe and as a result of it, the total of 10 students, whose attention deficit was detected, were taken to the study group. The Developing of Attention Skills Program consisting of 13 sessions was implemented to the study group. SPSS 21 package program was used for analyzing the data. Difference between pretest and posttest scores were tested with Wilcoxon Signed Ranks Test. As a result, in the working group, in terms of TN-E type (selective attention, gripping speed), CP type (concentration performance) the increase was detected in favor of posttest. In terms of FR type the decrease was detected in favor of posttest, continuity of attention and sustainable attention increased.

**Keywords:** attention skill, attention deficit, elementary school student

<sup>1</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-3187-6297>

<sup>2</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-1689-4366>

## Extended Abstract

**Introduction:** Attention is that the person guides his/her mental recipients to the personal stimulus that the person can be aware of them and reach with his/her sensory organs. Attention is a prerequisite for learning and thinking, and is vital in learning. Attention is examined as selective attention, sustained attention, focused attention and divided attention in terms of its qualitative characteristics. The characteristics related to the individual, such as interest and needs, and the characteristics related to the stimulus such as size, intensity and brightness, affect the attention. Inadequate interest, fear of failure, unknowledge of efficient studying methods and fear of exam etc. factors can be considered as reasons why students cannot concentrate their attention sufficiently. The problem of gathering attention to a point prevents the student from using his/her mental capacity and prevents him/her from fulfilling the responsibilities.

In elementary school period, problems in attention-gathering skills begin to be noticed in children. If studies are not carried out to improve the child's attention skills during this period, not only academic problems but psychological and social problems may occur in the child. The cause of problems in children with attention deficit is not a mental obstacle or misunderstanding. Irrelevant stimuli cause the child to be distracted easily. Due to their attention and behavior problems, these children are alienated from school and cannot use their capacities. The attention deficit causes learning problems in the students and classroom management problems in the teachers.

The purpose of this study is to examine the effectiveness of the program based on improving attention skills on elementary school students who are found to be attention deficit. The hypotheses created within the framework of this general purpose are; there is an increase in favor of the post-test between the pre-test-post-test scores of selective attention, executive functioning and total number of marking-total error number (TN-E) type and concentration performance and correct number (CP) type in the study group. There is a decrease between pre-test and post-test scores of attention continuity and sustained attention (FR) type.

**Method:** This study utilized the single group pre-test and post-test model which is one of the randomized designs. In this study, Attention Skill Improvement Program is the independent variable, and attention skill level is dependent variable. The population of the study consists of 250 students studying in the fourth grades of an elementary school in Karatay, Konya. The d2 attention test was applied to the students in the study population and 10 students (7 females and 3 males) who had attention deficit were included in the study group. The study group was included 13 sessions of Attention Skill Improvement Program. d2 Attention Test was used to determine the attention levels of students, and Personal Information Form was used to obtain personal and family information. Standardization of the d2 Attention Test was performed by Brickenkamp and Zillmer (1998), the adaptation and norm study of the d2 Attention Test was conducted by Toker (1993), and the validity and reliability study was conducted by Yaycı (2007) in Turkey. d2 is a test that measures selective attention skill with attention test time limit. The test can be carried out with one-to-one or a group of people aged 9-60 years. SPSS 21 Program was used to analyze the data. The difference between the pre-test and post-test scores of the attention training program applied to the study group was tested with the Wilcoxon Signed Ranks Test.

**Result:** Analysis of the data revealed that there is an increase in favor of the post-test between the pre-test-post-test scores of selective attention, executive functioning and total number of marking-total error number (TN-E) type at the end of the Attention Skill Improvement Program applied. In other words, students have more selective attention and grip rates in the post-test compared to pre-test. There are researches (Tinea & Butler, 2012) on the executive functioning and selective attention. There is an increase in favor of the post-test between the pre-test-post-test scores of concentration performance and correct number (CP) type at the end of the Attention Skill Improvement Program applied. In other words, it is seen that the correct number of students and the quality of the work done at the end of the study is high. Researches (Tinea & Butler, 2012; Yaycı, 2007) show that concentration performance can be increased. There is a decrease in favor of the post-test between the pre-test-post-test scores of attention continuity, sustainable attention (FR) type. In other words, in the final test, attention oscillation (attention shifted to different directions) of students significantly decreased and their sustained attention increased. Researches (Thompson & Thompson, 1998; Çölgeçen, 2015) show that sustainable attention can be improved.

As a result, Attention Skill Improvement Program can be applied to students with attention deficit in schools by psychological counselors. It is helpful to cooperate with teachers and families about the Attention Skill Improvement Program. Similar studies conducted with larger groups at different schools and grades will increase the generalizability of the research results.

## 1. Giriş

Öğrencilerde dikkat sorunları, ilkokul çağında görülmeye ve tanılanmaya başlar. İlkokulun ilk yıllarında öğrencilerin dikkati hala olgunlaşmamıştır. Bu dönemde çocuğun çevredeki uyarıcılardan çok fazla etkilenmesi sebebiyle herhangi bir faaliyete uzun süreli odaklanabilmesi ve dikkatini uzun süre sürdürebilmesi çok zor hale gelir. Eğer bu yıllarda dikkati geliştirme konusunda çalışmalar yapılmazsa akademik başarısızlık ve daha da önemlisi olumsuz benlik algısı oluşması kaçınılmaz olur (Yaycı, 2007).

Dikkat eksikliği olan çocuklarda genellikle plansız ve düzensiz çalışma, unutkanlık, kullanılan malzemeleri hor görme ve kaybetme, işleri bitirmeme ya da yarım bırakma görülür. İşlerin bitirilmemesinin sebebi zihinsel bir engel ya da anlama kusuru değildir. Çevredeki ilgisiz uyarılar çocuğun dikkatinin kolayca dağılmasına sebep olur (Tuğlu, 1996). Bir ortamda uygun ve makul davranışı gösterememek, sıralı ve kuralları olan oyunlarda başarısız olmak bu çocukların sosyal ilişkilerini zedelediği gibi psikolojik problemlere de sebep olur. Zihinsel engelleri olmamasına karşın yaşadıkları dikkat sorunu ve davranış problemleri sebebiyle bu çocuklar okuldan soğur ve sahip oldukları kapasitelerini kullanamazlar (Çubuk, 2012). Selçuk'a (2002) göre de dikkat eksikliği olan çocuklar, bir işle uğraşırken içlerindeki başka şeyler yapma isteğini engelleyemezler. Bu durum öğrencide öğrenme sorunlarına, öğretmenlerde ise olumsuz sınıf yönetimine sebep olmaktadır (Ergin, 2010).

Dikkat, kişinin duyu organları ile ulaşabildiği ve farkında olduğu kişisel çevresindeki uyarıcıya zihinsel olarak alıcılarını yönlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Irak & Karakaş, 2002). Enns (1990) dikkatin, bedensel ve sosyal çevreden gelen bilgilerin beyinde bir araya gelme süreciyle başladığını ifade eder. Budak'a (2005) göre dikkat; duyu, düşünce, bilişsel süreçler ve algısal işlevleri, çevreden gelen uyarıcılardan amaç ve ihtiyacı ölçüsünde seçerek odaklanabilme ve yönlendirebilme yetisidir; öğrenme ve düşünme için önkoşuldur. Dikkat, öğrenme, geri getirme, algılama, problem çözme, kişiler arası iletişim gibi tüm bilişsel alanlarda etkilidir (Karaduman, 2004). Peacock (2003) da, dikkatin algılama ile yakından ilgili olduğunu; bellek, öğrenme ve diğer bütüncül ve motive edici işlevleri bütünleştirdiğini ifade etmektedir. Dikkat, bütün davranışlar için organize edici bir güç olarak görev yapar. Örneğin, dikkat; bilgi almak, içsel uyarıları seçmek, bir faaliyeti sürdürmek ve tamamlamak ve uygun zamanda bir faaliyetten diğerine geçişteki bütün yetenekleri kapsar (Bennett, Raymond, Malia, Bewick, & Linton, 1998).

Dikkatin öğrenme üzerinde hayati bir önemi vardır (Özbay, 2003). Kişinin derste öğretmenin anlattıklarına mı, yoksa arkadaşı ile olan muhabbete mi odaklanacağını dikkat belirler. Dikkat ne kadar yüksekse zihin de o kadar aktif çalışır. Buna karşılık, dikkat ne kadar düşükse zihin de o kadar az çalışacak ve kişi işi bırakmak için çeşitli bahaneler üretecektir (Güllü, 2012).

Dikkat, bilginin içsel yaşantı ve gereksinimler açısından uygunluk ve anlamlılık durumuna göre sırasıyla duyuşal kayıt - kısa süreli bellek - uzun süreli belleğe aktarılıp aktarılmayacağını belirler. Ratey'e (2001) göre de dikkat, sadece uyarıyı fark etmek değil, algılanan uyarıcıyı dengeleyebilmek ve süzgeçten geçirebilmektir (Akt: Tetik, 2015). Aydın'a (2001) göre dikkat, seçici bir filtre ya da süzgeç görevi görür. Yani dikkat, süzgeç gibi birey için önemli olan uyarıcıları seçip diğerlerini eler. Dikkatin seçici olması ve sürekli hale gelebilmesi için organizmanın devamlı uyarılması gerekir. Fakat uyarıcıların şiddeti ve özelliğinde bir değişiklik olmazsa, zihin uyarana alışır ve tepki vermeye başlar yani dikkatin başka yöne kaymasına sebep olur (Cüceloğlu, 1994).

Dikkat, araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Njiokiktjen (1988) dikkati, bilinçli olma durumuna göre pasif (istemli) ve aktif (istemli) dikkat olarak ikiye ayırır (Akt: Yaycı, 2007). Gaddes ve Edgell'e (1994) göre pasif dikkat, istem dışı ve kişinin farkında olmadan algıladıklarıdır. Aktif dikkat ise istemlidir, çaba gerektirir ve kişi dikkatini bir noktaya odaklar (Akt: Tetik, 2015). James (1983) ise dikkati, dış uyarıların etkisiyle oluşan duyuşal dikkat ve zihinsel ilgi sayesinde oluşan düşünsel dikkat olarak ikiye ayırır.

Dikkat, niteliksel özelliklerine göre seçici dikkat, sürekli dikkat, yoğunlaştırılmış dikkat ve bölünmüş dikkat olarak incelenmektedir. Seçici dikkat, ilgisiz birçok uyarıcı arasından uygun olanın seçilmesi, diğer uyarıcıların saf dışı bırakılıp dikkatin belli bir uyarıcıya yöneltilmesidir ve bireyin denetimindedir. Eğer insanlarda seçicilik yetisi olmasaydı, olay ve uyarıcıya karşı uygun tepki verilemezdi (Öncü & Şenol, 2002). Seçicilik amaçlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleşir, ihtiyaç ve amaçlar değiştiğinde ise yeni ihtiyaçlara yönelimi sağlar (Güneş, 2004). Seçici dikkat düzeyi yüksek kişiler; dikkatini amacına yönelik olan uyarıcılara yönlendirirken, seçici dikkat düzeyi düşük olan ya da dikkat eksikliği olan kişiler çevredeki ilgisiz uyarıcıyla ilgilenmektedirler (Yaycı, 2007).

Sürdürülebilir (sürekli) dikkat, belli bir zaman dilimi boyunca dikkatin bir uyarıcı üzerinde yoğunlaşması ve sürdürülebilmesi anlamına gelir. Okulda verilen görev ve sorumlulukları yerine getirebilmek için öğrencide dikkatin

sürekli olması gerekir (Baddeley, 1997). Sürdürülebilir dikkat yetersizliği olan öğrenciler muhtemelen kendilerine verilen görevleri yerine getirmede başarısız olurlar. Verimli okuma, sürdürülebilir dikkatle ilgilidir. Çünkü okuyucunun metni okuyup tam olarak anlayabilmesi için metin boyunca dikkatini vermesi gerekir (Yıldız & Çetinkaya, 2017).

Bölünmüş dikkat, dikkatin bir uyarıcıdan diğerine kaydırılarak aynı anda birden çok uyarıcıya dikkatini toplayabilme becerisidir (Kinsbourne, 1992; Akt: Korkmaz, 2000). Kişinin dikkat kapasitesi ile bölünmüş dikkat becerisi paralellik gösterir. Van Zomeren ve Brouwer'a (1994) göre de, kişideki bölünmüş dikkat becerisi ile bilgi işleme kapasitesi doğru orantılıdır. Bölünmüş dikkatte önemli olan, çevredeki uyarıcı sayısı değil, kişinin bu uyarıcılardan ne kadarına bilinçli, farkında ve zihinsel uyanıklıkla dikkat ettiği (Kuşçu, 2010).

Yoğunlaştırılmış dikkat, çevredeki birden çok uyarıcı arasından belirlenen uyarıcıya yoğunlaşma becerisidir. Yoğunlaştırılmış dikkatte bireyin, aynı anda verilen iki veya daha fazla uyarıcı içinden yalnızca birine odaklanması istenir. Yoğunlaştırılmış dikkatin alt bileşeni olan sözel dikkat, çok fazla çalışma gerektirir ve eğitimle geliştirilir (Korkmaz, 2000). Görsel dikkat ise görsel bir materyalle verilen uyarıcıya konsantre olabilmektir (Tsotsos, 2011).

Uyarıcı ve bireyle ilgili özellikler dikkati etkilemektedir. Uyarıcı ne kadar büyükse o kadar dikkat çekicidir. Uyarıcının yoğunluğunun yüksek olması çok çabuk algılanmasını sağlar. Yüksek ses, ani gürültü, kuvvetli kokular daha fazla dikkat çeker. Canlı renkler hemen fark edilir ve dikkati çeker (Özbay, 2003). Parlak ışık ve renk, organizmanın daha çabuk dikkatini çeker. Zıtlıklar çabuk fark edilir (Morgan, 1993). Uyarıcının şiddetinde yapılan değişiklikler de dikkat çekicidir. Uyarıcının tekrar tekrar ortama verilmesi fark edilme ihtimalini artırır. Hareketli uyarıcılar, değişiklik gösterdikleri için daha fazla dikkat çeker. Daha önce görülmemiş farklı uyarıcılar daha çabuk fark edilir (Özbay, 2003). Kişisel önem taşıyan uyarıcılar da hızlı bir şekilde fark edilir (Kaymak, 2003). Hunt (1993), kişinin özelliklerini bildiği, aşına olduğu uyarıcıları daha çabuk fark ettiğini ifade etmiştir. Yoğun insan topluluğu arasından tanıdığımız yüzleri birden fark ederiz (Akt: Öztürk, 2008). Kişinin ilgi alanına giren konular fazlaca dikkatini çeker. Mühendisin binalar, çocuğun oyuncaklar, hamile bir bayanın bebekler, pazarcının meyve-sebzeler, iyi bir okuyucunun da kitaplar ilgisini çeker (Karahan, 2008). Birey, içinde bulunduğu duygu durumu, ihtiyaçları doğrultusunda hareket eder ve neye ihtiyaç hissediyorsa o ilgisini çeker. Örneğin, aç olan kişinin yemek kokularını, susamış olan kişinin suyu hemen fark etmesi gibi (Mesulam, 2000).

Dikkatin dağılmasına sebep olan faktörlerle ilgili farklı araştırmacılar farklı görüşler ileri sürmüşlerdir. Kaymak'a (2006) göre öğrencilerin dikkatlerini bir noktaya yeterince yoğunlaştıramamalarının nedenleri arasında yetersiz ilgi, başaramama korkusu, verimli ders çalışma yöntemlerinin bilinmemesi ve sınav korkusu bulunmaktadır. Korkmaz (2000) da, dikkati olumsuz etkileyen nedenlerin, uyarıcı eksikliği, psikolojik durum ve bilgi eksikliği olduğunu belirtmiştir. Aydın'a (2001; 2005) göre de, dikkatin toplanmasını etkileyen faktörler, kişinin zekâ düzeyi, güdülenme, hazırbulunuşluk, ebeveyn ve öğretmenlerin kuralsızlığı ve yanlış eğitim, besin yetersizliği, amaçsızlık, aşırı kaygı, başarı korkusu, yaşanan travmalar, duygudurum bozukluğu, okula erken ya da geç başlama ve öğrenme güçlükleridir. Aşırı kaygı, sinir ve korku halinde bilişsel süreçler (dikkat, doğru düşünme ve karar verme, akıl yürütme algı, çatışma çözme) etkili çalışmaz.

Karaduman'a (2004) göre dikkat; çocuğun ilgi, yetenek ve güdülenme düzeyine göre değişebilir. Bir çocuğun dikkat seviyesi ne kadar yüksekse gördüklerini, duyduklarını, okuduklarını ve yaptıklarını o kadar fazla hatırlar. Yaşanılanların hatırlanma seviyesinin yüksekliği de okul hayatında başarıyı getirir. Dikkati yüksek olan çocukların öğrenme kapasiteleri, dikkat eksikliği olan çocuklara oranla daha yüksektir. Dikkatin bir konu üzerinde yoğunlaşması, etkin öğrenmeyi sağlar ve öğrenci için kavranamayacak konu kalmaz. Dikkatin bir konu üzerinde yoğunlaşmaması bir eğitim sorunudur ve çeşitli alıştırmalar yapılarak öğretilbilir (Kuşçu, 2010).

Dikkati bir noktaya toplama sorunu, kişinin zihinsel kapasitesini yüksek performansta kullanmasını engeller. Kişinin sorumluluklarını tam olarak yerine getirememesine neden olur (Özdoğan, Ak & Soyutürk, 2005). Çocukların dikkat süreleri yetişkinlere göre daha kısadır. Çocuklardaki var olan kısıtlı dikkat süresine bir de dikkat eksikliği eklenince çocuk için hayat daha zor hale gelir (Tuzcuoğlu & Tuzcuoğlu, 2004).

Dikkatini belli bir noktaya odaklamada güçlük yaşayan çocuklar, çevredeki ilgisiz uyaranlarla çok fazla ilgilenirler, sık sık eşyalarını kaybederler, unutkanlırlar ve aynı zamanda günlük hayatta düzensizdirler (Ercan & Aydın, 2007). Bu çocuklar, daha fazla yardıma ve çok daha fazla talimata ve hatırlatmaya ihtiyaç duyarlar (Brown, 2005).

Çoğunlukla kişinin zevk aldığı televizyon izleme, bilgisayar ve tablet oynamada dikkat toplamada sorun görülmez; bunun yanında özellikle çocuğa verilen ödev ve sorumluluk alanlarında ciddi sıkıntılar yaşanır (Ercan, 2010). Öğrencilerin okul başarısızlıkları ile dikkati sürdürmedeki yetersizlikleri doğru orantılıdır. Nathan ve Gorman'a (2007)

göre, okul sorunlarının %30'u dikkat eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu durum da öğrencinin ev ödevlerini tamamlayamamasına, görev ve sorumluluklarını yerine getirememesine sebep olur. Dikkat eksikliği olan öğrenci çok çabuk sıkılır, zihninde birçok düşünce gezer, verilen görevi tamamlayamayacağını, çok zor olduğunu düşünmeye başlar ve çaba göstermemeye başlar. Sonunda bu öğrenci öğrenilmiş çaresizlik geliştirebilir. Aydın'a (2001) göre de sıklıkla yaşanan başarısızlık, kendine güvenmeyen ve benlik algısı zayıf bir kişilik ortaya çıkarır.

Mayes, Calhoun ve Crowell'in (2000) bir çocuk tanı kliniğinde 8-16 yaş arasındaki 119 çocuğa yönelik yapılan klinik ve psiko-egitimsel değerlendirme sonucunda elde ettikleri verilere göre, dikkat eksikliği olan çocukların %70'inde bir öğrenme yetersizliği (LD) mevcuttur ve okuma, matematik ve yazılı anlatımda %65 oranında öğrenme güçlüğü yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Öğrenme güçlüğü ve dikkat eksikliği bir arada olan çocuklar; öğrenme güçlüğü olup hiç dikkat eksikliği bulunmayan çocuklardan daha ciddi öğrenme problemlerine sahiptir. Araştırmalar sonucu, öğrenme ve dikkat problemlerinin bir süreklilik içinde olduğunu, birbiriyle ilişkili olduğunu ve tedavi edilmezse genellikle ömür boyu var olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Araştırma sonuçlarına göre dikkat eksikliğinin okul çağı çocuklarda görülme sıklığı %1-20 arasında değişmektedir. Buna göre her sınıfta bir ya da birden fazla dikkat eksikliği yaşayan öğrenci bulunmaktadır. Kızlara oranla erkeklerde daha sık görüldüğü belirtilmektedir. Buna karşın bazı araştırmalara göre ise ilkokuldaki erkek çocuklarının %30'u, kız çocuklarının ise %20'si dikkat eksikliği yaşamaktadır (Özdoğan vd., 2005). Sürmeli'ye (2010) göre de dikkat eksikliğinin; hiperaktivite olsun ya da olmasın, okul çağında olanlarda görülme sıklığı %6 ila %9'dur. Barkley'e (2015) göre, dikkat eksikliği semptomları olup hiperaktivitesi olmayan çocuklar; öğrenme sorunu ve okul başarısızlığı yaşayana dek gözden kaçmakta ve tanılama süreci uzamaktadır.

Kousha, Shahrivar ve Alaghand'a (2011) göre, dikkat eksikliği dört alanda incelenebilir. Bilişsel alanda, algılama sorunları, zihinsel yetersizlik; duyuşsal alanda, süregelen duyuşsal çatışmalar ve güdülenme sorunları; sosyal alanda, kardeşler, ebeveynlerle ya da öğretmenlerle yaşanan çatışmalar, aşırı başarı beklentisidir.

Yıllarca dikkat eksikliğinin sebebinin beyin hasarı ve gelişim kusuru olduğu düşünülmüştür. Sonraları yapılan araştırmalarda beyinde hasar olmayan çocuklarda da dikkat eksikliğinin olduğu görülmüştür (Tahiroğlu, 2003). Lauster (1975), dikkat eksikliğinin dışsal (gürültü, çevre koşulları, fazla TV ve bilgisayar kullanımı) ve içsel sebeplerinin (sevgisizlik, aile içi çatışmalar, uykusuzluk, yorgunluk) olduğunu belirtmektedir (Akt: Kaymak, 1995). Dikkat eksikliği belirtilerinin %9-20'sinin çevresel faktörlerden ileri geldiği belirtilmektedir (Sherman vd., 1997). Hamilelikte alkol ve sigara tüketimi önemli çevresel etkenler arasındadır (Braun vd., 2006). Dikkat eksikliği olan çocukların annelerinin hamileliklerinde sigara kullanımı daha fazladır (Akt: Sunar, 2015). Ercan ve Aydın'ın (2007) belirttiklerine göre ise olumsuz psikolojik durumun dikkat eksikliğinin sebebi olmadığı; ancak belirtilerin şiddetinin artmasında ya da eşlik eden başka bir psikiyatrik rahatsızlık görülmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Dikkatini toplama sorunu, zekâ geriliği değildir ve her zekâ seviyesindeki bireylerde görülebilir (Şenol, İşeri, & Koçkar, 2006). Taylor (2006), gelişim dönemlerine göre dikkat eksikliği belirtilerinin farklılık gösterdiğini ifade etmiştir. Ergül (2010), dikkatini toplamada zorluk yaşayanların içe dönük olduğunu, sık sık hayallere daldığını belirtmektedir. Taylor (2006) ile Kuhne ve Wiener'e (2000) göre ise dikkat eksikliği sadece akademik başarısızlıkla kalmayıp; düşük benlik algısı ve iletişim sorunlarını da beraberinde getirir. Unnever ve Cornell (2003), sosyal ortamlarda ve arkadaş ilişkilerinde yaşanan problemlerin de önemli yer tuttuğunu belirtmektedir. Sağlam dostluk kuramama, dışlanma, öfke kontrolünü sağlayamama vardır, kurdukları arkadaşlarda yanlış kişilerdir ve bu sebeple çeteye girme ihtimalleri de artmaktadır.

Dikkat eksikliği olan çocuklar yönergeleri takip etmekte zorluk çekebilir, sanki işitme kaybına uğramış gibi davranabilirler. Sık sık yönergelerin tekrarlanmasını isterler. Normal işitme seviyesine sahip olmalarına rağmen, çoğunlukla arka plandaki gürültü sebebiyle seçici olarak dinlemede, dikkatini istenen konuya vermede zorluk çekerler (McBurnett & Pfiffner, 2008).

Dikkat sorunları olan çocukların durumu öğretmenler tarafından "çok sakar, dalgın, akli beş karış havada, gözü bende akli başka yerde" şeklinde ifade edilir (Ercan & Aydın, 2007). Bu nedenle de bu çocuklar devamlı uyarı alır, eleştirilir ve azarlanır (Ercan, 2015). Anne babaların ise "beni hiç dinlemiyor, sanırsın duvarla konuşuyorum, ders çalışırken bir çitirtti duysa kalkar", "hadi gel ödevini yap demekten bıktım", "bazen zekâ geriliği mi var diyorum, bazen de yaptıklarıyla beni öyle şaşırtıyor ki anlatamam", "kalem silgi yetiştiremiyorum, sürekli kaybediyor", "tablet oynarken dünyadan haberi yok" şeklinde yakınmaları vardır. Aileler ve öğretmenler tarafından bu çocuklar anlayışla karşılanılmayıp söz dinlemeyen, tembel, yaramaz olarak nitelendirilir (Tuzcuoğlu & Tuzcuoğlu, 2004). Dikkat eksikliği olan çocukların sık duydukları; çok dikkatsizsin, dilimde tüy bitti hala anlamıyorsun, dikkat etsen böyle olmayacaktı gibi

cümlelerdir. Sürekli duydukları bu cümleler çocukta olumsuz benlik algısına sebep olmakla birlikte sorunun çözümüne de herhangi bir katkısı bulunmamaktadır (Selçuk, 2002).

Semrud-Clikeman (2005) da, dikkat eksikliği olan çocukların bir işle uğraşırken kendi kuralları çerçevesinde hareket ettiklerini ve bu yüzden zamanlama sorunu yaşadıklarını belirtmiştir. Buradaki asıl problem “ne” yaptıklarından ziyade “nasıl” yaptıklarıdır. Bu sebeple sınıf içindeki öğretim faaliyetlerden gerektiğince faydalanamazlar. Alınan önlemler kısa vadeli çözüm getirir; bu yüzden bu çocukların ihtiyaçlarına uygun ve bireysel eğitim planları hazırlanması gerekir (Özdoğan vd., 2005).

Tuzcuoğlu ve Tuzcuoğlu'na (2004) göre dikkat eksikliği konusu; eğitim-öğretim faaliyetlerinden bağımsız düşünülemez olduğundan çocuğun hem akademik hem de sosyal hayatı için hayati öneme sahiptir. Bu sebeple erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Ancak bazen, çocukta dikkat eksikliği olmadığı halde yanlış tanılama yapılmaktadır. Dünyadaki Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu [DEHB] teşhisi konulan kişi sayısının artması ve yaygınlığının ülkeler arasındaki farklılığı, DEHB tanısı ve tedavisinin yanlışlığı konusunda tartışmalara neden olmaktadır (Chen vd., 2016; Ford-Jones, 2015). Alan yazında yanlış tanı konusuyla ilgili önemli neden olarak göreceli yaş etkisi gösterilmektedir. Sürücü, Ünal ve Ünal'ın (2018) yaptıkları araştırma sonucunda da, DEHB tanısı konulması ile doğum dönemi arasında bir ilişki olduğu, DEHB tanısının en az birinci çeyrekte doğanlara, en fazla üçüncü çeyrekte doğanlara konulduğu ortaya çıkmıştır. Oysaki DEHB sıklığı, doğum zamanına göre değişmemesi gereken, genetik olarak belirlenmiş bir durumdur (Evans, Morrill, & Parente, 2010; Faraone, Biederman, & Mick, 2006; Tarver, Daley, & Sayal, 2014) ve çocuğun doğum ayı ya da doğum dönemi ile DEHB tanısı arasında bir ilişki olmaması gerekir. Bazı ebeveynlerin, babasının da böyle olduğuna ve büyüyünce geçeceğine dair yanlış inanışları da tedavinin gecikmesine ve dikkat eksikliği belirtilerinin daha da artmasına sebep olmaktadır. Barkley'e (2015) göre, dikkat eksikliği erken teşhis edildiğinde %90 oranında iyileşme görülmektedir.

Barchmann, Kinze ve Roth'a (1991) göre, çocukluk çağında annelerinden; yeterli iletişim, ilgi, sevgi gören çocukların dikkat toplama yetenekleri olumlu yönde etkilenir. Bunun yanında dikkat yeteneği, dikkat geliştirme eğitimleriyle geliştirilebilir (Akt: Kaymak, 2006). Klonoff'a (2010) göre de, psikoterapi destekli olan dikkat eğitim programlarının, çocuklar ve kırk beş yaş altı tüm bireylerde olumlu ve etkili sonuçları vardır. Ebeveyn katılımı ve desteği ile kişilerin öz farkındalığını, olumlu benlik algılarını geliştirici, hayat becerilerini destekleyici bireysel psikoterapi teknikleri ile harmanlanan dikkat eğitim programlarının dikkat eksikliği olan kişilerde etkili sonuçlara ulaşıldığını belirtmiştir.

Dikkat eksikliği olan çocuklar için kuramcılar tarafından geliştirilmiş farklı eğitim programları ve yöntemleri bulunmaktadır. Dikkat sürecinin eğitimi programı, Sohlberg ve Mateer (2001) tarafından geliştirilen, temeli Nöropsikolojik kurama dayanan bir programdır ve 7 yaş ve üzerindeki kişilerde kullanılır. Bu eğitim, farklı araştırmacılar tarafından çeşitli sorunları (kafa travması, öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği vb.) olan kişilere uygulanmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Program sürekli, seçici, değişen ve bölünmüş dikkat becerisini geliştirmek üzere tasarlanmış, basitten karmaşığa doğru giden bilişsel alıştırmalar ve eğitim ödevlerinden oluşmaktadır. Programda; sürekli dikkat (akıldan matematik işlemi yapma, paragrafı dinleyip anlama vb.), seçici dikkat (ilgisiz ya da dikkat dağıtan uyarıcıyı önemsemeyip tek bir ilgili uyarıcıya odaklanma), bölünmüş dikkat (metni okurken bir yandan da istenen kelimenin bulunup sayılması), değişen dikkat (kâğıt-kalem alıştırmaları, bir sayıya ekleme-çıkarma işlemleri) ile ilgili olan alıştırmalar yer almaktadır.

Keller (2009), güdülenme ile ilgili yapılan araştırmalardan yola çıkarak ARCS (Attention-Relevance-Confidence-Satisfaction) yöntemini geliştirmiştir. ARCS modelinin en önemli ögesi, ilk önce öğrencinin dikkatini çekmeyi başarmaktır. Eğer öğrencide gerekli güdülenme sağlanırsa öğrenci çok çabuk bir şekilde konuya adapte olur ve uzun süre verilen görevi devam ettirebilir. Öğretmenin ders esnasında öğrencinin dikkatini derse ve yapılan işe verip sürekli canlı tutabilmesi için farklı anlatım metotları ve materyaller kullanması gerekir. Robert ve diğ. (2015), ilkökul öğrencilerinin dikkatini bir noktada toplamasını engelleyen çeldiricilerin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sebeple öğretmenin anlatılan konuya öğrencinin dikkatini çekmek için; konu anlatımı öncesi beyin fırtınası yapması, soru sorması ve konu anlatımı sonunda geri dönüt vermesi işe yarayabilir. Rapp (1982) de, öğretmenler için öğrencilerin motivasyonlarını ve dikkatlerinin artırmalarını sağlayacak bazı metotlar önermiştir. Bunlar; gevşeme egzersizi, hedefleri açıklama, grup çalışması, molalar vermedir (Akt: Yayıncı, 2013). Öğretmen merkezli öğretim yerine öğrenci merkezli eğitimin tercih edilmesi öğrenciyi derse ve öğretecek konuya güdüler. Bu sayede motivasyonu yüksek öğrencilerin derse katılımları artar, verilen ödevleri tamamlarlar, okula zevkle gelirler, problemler onları yıldırmaz aksine mücadele ederler (Bruno, 1996).

Dikkat eksikliğinde, dikkat eğitim programları dışında farklı teknikler ve çevresel desteklerin de kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntem ve teknikler arasında “Kendini Yönetme Teknikleri (Sohlberg & Mateer, 2001), Problem Çözme Eğitimi (Camp & Bash, 1985, Akt: Karaduman, 2004), Çevresel Destekler (Nadeau, 1995), Psikolojik Destek (Antshel, Faraone, & Gordon, 2012), Ben Sorun Çözebilirim (BSÇ) Yöntemi (Spivack & Shure, 1999; Akt: Özcan, 2007), Triple P Ebeveyn Eğitim Programı (Sanders, 2000; Akt: Öztürk, 2013), Davranış Değiştirme Yöntemleri (Özdoğan vd., 2005; Selçuk, 2002)” sayılabilir. Ayrıca, dikkat eksikliği olan çocukların eğitiminde son yıllarda elektronik ortamda verilen bilgisayar destekli dikkat eğitim programlarının da önemli bir yeri vardır. Bunlar arasında “İşitsel Algı (Berard AIT) Metodu (Faberri, Lascioli, & Guerriero, 2015), Pay Attention (Thomson, Kerns, Seidenstrang, Sohlberg, & Mateer, 1994; Akt: Karaduman, 2004), Neurofeedback (Küçükyazıcı, 2012)” bulunmaktadır.

İlkokul yıllarında öğrencinin, işlenen konu üzerinde dikkatini vermesi ve sürdürmesi, ders saati boyunca sırasında oturması, sınıf kurallarına uyması beklenmektedir. Ancak dikkat eksikliği olan çocuk için 40 dakikalık bir ders saati boyunca sessiz olup, dikkatini tamamen yapılan işe vermesi mümkün değildir. Kaymak’a (2003) göre, dikkat toplama becerisinin tüm okul hayatı boyunca ciddi bir önemi vardır ve bu sebeple ilkokulun ilk yıllarında dikkat eksikliği olan öğrencilerin tespit edilmesi ve dikkat toplama yeteneğinin geliştirilmesine önem verilmesi gerekir. Böylelikle sonraki öğretim kademelerinde ortaya çıkabilecek eğitsel sorunların önüne geçilmiş olur. Yani dikkat yeteneği geliştirilebilir bir olgudur. Yapılacak doğru tanı ve müdahalelerle dikkat toplama sorunlarında iyileşme sağlanabilir. Özdoğan (2004) da, dikkati bir noktada toplamada ön koşulun; güdü, ilgi ve ben’in gelişimi olduğunu belirtmiştir. Düzenli bir dikkat eğitimi sayesinde; dikkat toplama becerisi öğretilir ve çocuktaki kapasite geliştirilebilir. Çünkü dikkat, çocuklar için hem akademik hem de sosyal ve psikolojik açıdan büyük bir öneme sahiptir.

Bu araştırmada dikkat eksikliği olan çocuklara Dikkat Becerisi Geliştirme Programı uygulanmıştır. Uygulanan dikkat becerilerini geliştirme programı yoluyla dikkatini toplama becerisinde sorun yaşayan çocukların dikkat becerisinin geliştirilmesi bu çocukların hem akademik yönden başarı elde etmelerine ve hem de olumlu akademik benlik algısı geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Böylece ilkokul yıllarında yapılacak erken tespit ve müdahale ile çocuklarda oluşan akademik, sosyal ve psikolojik sorunların önüne geçilerek akademik başarıda artış sağlanabilir. Çocukların ruhsal yönden sağlıklı olmalarına, doğru ve etkili iletişim becerileri kazanmalarına da katkı sağlanabilir. Ayrıca yapılan bu çalışma dikkat becerisinin geliştirilmesinde Dikkat Becerisi Geliştirme Programının etkililiğini sınama açısından önemlidir.

### **Amaç**

Bu araştırmanın amacı, Dikkat Becerisini Geliştirmeye Dayalı Programın dikkat eksikliği olduğu saptanan ilkokul öğrencileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesidir. Bu genel amaç çerçevesinde denenceler oluşturulmuştur.

1. Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda seçici dikkat, kavrama hızı, toplam işaretleme sayısı-toplam hata sayısı (TN-E) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artma vardır.

2. Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda konsantrasyon performansı, doğru sayısı (CP) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artma vardır.

3. Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat (FR: TNmax-TNmin) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine azalma vardır.

## **2.Yöntem**

Araştırma deneme modellerinden olan tek grup öntest-sontest deseninde yürütülmüştür. Bu araştırmada eşitlenmiş bir karşılaştırma grubuna ulaşamadığından tek grup öntest-sontest deseni kullanılmıştır. Tek grup öntest-sontest deseninde, çalışma grubuna müdahale yapılmadan önce bağımlı değişkeni ölçmek için bir öntest uygulanır, sonrasında bağımsız değişken uygulanır ve bağımlı değişken tekrar ölçülür. Öntest ve sontest arasındaki puan farklılığı, yapılan müdahalenin ne derece etkili olduğunu gösterir. Bu desen eşitlenmiş bir karşılaştırma grubuna ulaşma olanağının olmadığı durumlarda kullanılır (Christensen Johnson & Turner, 2015). Bu çalışmada tespit edilen çalışma grubuna 13 oturumluk Dikkat Becerisi Geliştirme Programı uygulanmıştır. Uygulanan Dikkat Becerisi Geliştirme Programı bu çalışmanın bağımsız değişkeni ve dikkat beceri düzeyleri ise bağımlı değişkeni olarak belirlenmiştir.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırmanın çalışma evreni, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Konya ili Karatay ilçesindeki bir ilkokulda dördüncü sınıfta öğrenim gören 250 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma evrenindeki tüm öğrencilere d2 Dikkat Testi ve

Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır. Uygulanan d2 Dikkat Testi sonucunda cinsiyet, yaş ve okul türlerine ilişkin norm tabloya göre %10-%25 lik dilime giren 12 öğrenci tespit edilmiş, fakat bunlardan biri DEHB tanılı, diğeri ise görme problemlili olduğu için 2 öğrenciyi elenmiştir. Dolayısıyla dikkat eksikliği olduğu tespit edilen 7'si (%70) kız ve 3'ü (%30) erkek olmak üzere toplam 10 öğrenci çalışma grubuna alınmış ve dikkat eğitim programı uygulanmıştır. Çalışma grubunun yaş aralığı 9.0 ile 9.11 ay arasındadır. Çalışma grubundaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, sene sonu ağırlıklı yılsonu başarı puanlarının birbirine benzer olmasına, anne babalarının sağ ve birlikte olmasına, herhangi özür ve engelini olmamasına, son bir yılda sarsıcı bir olay yaşamamış olmalarına, klinik olarak DEHB tanısı almamış olmalarına dikkat edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Çalışma grubundaki öğrencilerin dikkat seviyelerini belirlemek için d2 Dikkat Testi ve öğrencilerin çeşitli kişisel özelliklerini belirlemek için ise Kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

*d2 Dikkat Testi:* d2 dikkat Testi, zamana bağlı olarak seçici dikkati ölçen bir testtir. Görevin yapılma hızı, kurallara uyum ve performans kalitesi ölçülen alt özelliklerdir (Brickenkamp ve Zillmer, 1998). Brickenkamp ve Zillmer (1991) standart ve kullanılabilir hale getirmiş (Akt: Yaycı, 2007) ve Toker (1993) ülkemize uyarlayıp norm çalışmasını yapmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise Yaycı (2013) tarafından yapılmış ve d2'nin orijinalinde test tekrar test güvenilirliği .92 olarak bulunmuştur. Farklı araştırmacılar tarafından yapılan diğer çalışmalarda da yüksek korelasyonlar bulunmuştur ( $r=.90$  ve  $r=.94$ ) (Brickenkamp ve Zillmer, 1998). Yaycı'ya (2013) göre d2 Dikkat Testi'nin psikometrik özellikleri kabul edilir düzeydedir ve Türkiye'de yürütülecek araştırmalarda kullanılabilir niteliktedir. Testin dikkat konusunda yapılan bazı araştırmalarda (Yaycı, 2007; Özoğlu, 2016; Vural, 2016; Çelik, Beyleroğlu, & Hazar, 2017; Özoğlu & Yüksel, 2018; Yaycı, 2018; Orhan, 2018; Yüksel, Sevim, & Çelimli, 2019; Uslu vd., 2019) kullanıldığı görülmektedir.

Zaman sınırlaması olan ve seçici dikkat becerisini ölçen, 9-60 yaşları arasındaki kişilere birebir ya da grup şeklinde uygulanabilen bir testtir. Test formu, bir sayfadan oluşmaktadır. Sayfada 14 satır ve her satırda 47 tane olmak üzere toplamda 658 sembol vardır. Testteki "d" ve "p" sembolleri 16 değişik tarzda bulunmaktadır. Her sıra için 20 sn verilmekte ve kişiden istenen sembollerin bulunması beklenmektedir. Testin değerlendirilmesinde TN, E1, E2, CP, TN-E, E ve FR puanları esas alınır. TN, toplam işaretleme sayısı, psikomotor hızı; E1, işaretlenmeyen ya da boş bırakılan d2'leri; E2, işaretlenmemesi gerekirken yanlış işaretlenen d2 ve p'leri; CP, konsantrasyon performansı, doğru sayısını; TN-E, toplam işaretleme sayısı-toplam hata sayısı, seçici dikkat, kavrama hızı, test performansını; E, dikkat, odaklanma puanı, hataların oranını; FR, dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkati göstermektedir (Yaycı, 2007; d2 Test of Attention Technical Report, 2015). Hesaplanan puanlar norm tabloya göre yorumlanır. %0,1-%10 arası, dikkat eksikliği olup psikiyatrik tedavi görmesi zorunlu; %10-%25 arası, dikkat eksikliği olup eğitimle normaleştirilebilir; %25-%75 arası dikkat seviyesi normal; %75-%90 arası dikkat seviyesi iyi; %90-%100 arası dikkat seviyesi çok iyi olan gruptur (Yaycı, 2007). d2 dikkat testinde işaretlenen maddeler, Yaycı'nın (2007; 2013) d2 dikkat testi çalışmaları referans alınarak puanlanmıştır. Toplam işaretleme sayısının (TN) yüksekliği seçici dikkat yetisinin, dikkatin sürdürülebilirliğinin, yüksek motivasyonun ve psikomotor hızın yüksekliğini, E1 türü hataların fazlalığı seçici dikkat düzeyindeki düşüklüğü ve ortaya konulan performansın kalitesinin yetersizliğini, E2 tür hataların fazlalığı özel öğrenme güçlüğü ve mental retardasyonu, dikkatsizliği, yönergeye uyumda zorlanmayı, görsel ayırtılamadaki problemleri, TN-E puanlarının yüksekliği ortaya konulan performansın kaliteli oluşunu, psikomotor hız ve seçici dikkat arasındaki dengeyi, CP puanları psikomotor hızdaki istikrarı ve yapılan işin kalitesini, FR'nin yüksek olması ise çoğu kez düşük motivasyonu ve psikomotor hızdaki istikrarsızlığı düşündürmektedir (Brickenkamp & Zillmer, 1998). Bu çalışmada oluşturulan denenceler doğrultusunda d2 Dikkat Testi uygulanan öğrencilerin TN-E, CP ve FR puanları incelenmiştir.

*Kişisel bilgi formu:* Formda öğrencinin genel sağlık durumu, anne ve babanın boşanmış ya da beraber olma durumu, son bir yılda yaşadığı travmatik olaylar soruları yer almaktadır. Öğrenci ve ailesine ilişkin bilgiler, okul rehberlik servisindeki öğrenci tanıma formlarından kontrol edilmiş, son bir yılda yaşadığı travmatik olaylar ise veli toplantısında ailelerden alınmıştır. Öğrencilerin akademik başarı bilgileri, e-okul sistemi üzerinden alınmıştır. Öğrenci tanıma formlarındaki öğrencinin sağlık durumu ile ilgili bilgilerin doğruluğu veli görüşmesinde kontrol edilmiştir.

### İşlem

Dikkat eksikliği olan öğrencilerin belirlenmesi için 2015-2016 eğitim öğretim yılı Konya ili Karatay ilçesindeki bir ilköğretim okulunda öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerinin tamamına öntest olarak d2 Dikkat Testi yaklaşık on beş günde uygulanmıştır. Testin norm tablosuna göre %10-%25'lik dilimdeki bireylerde dikkat eksikliği olduğu kabul edilmektedir. Uygulama sonunda sosyo-ekonomik düzeyi ve başarı düzeyi birbirine benzer olan, özür ve engeli bulunmayan ve dikkat eksikliği olan 7'si kız, 3'ü erkek toplam 10 öğrenci çalışma grubuna seçilmiştir.



Çalışma grubuna, Yayı (2007) tarafından geliştirilen, 13 oturumluk Dikkat Becerisi Geliştirme Programı uygulanmıştır. Birinci oturumda, tanışma ve kuralları oluşturmak amacıyla “Yaptığımı Yap” oyunu oynanmış, ikinci oturumda, öğrencilerin seçici dikkat seviyelerini geliştirmek amacıyla “Üstünde farklı harflerin ve farklı figürlerin bulunduğu işaretleme metni” kullanılmıştır. Üçüncü oturumda, görsel dikkat seviyelerini geliştirmek ve görselin bütününe bakabilme yeteneği geliştirmek amacıyla üstünde farklı şekillerin bulunduğu kartlar kullanılarak “Hafızadan Kopya Etme” etkinliği, dördüncü oturumda da, görsel dikkat becerisi geliştirmek ve verilen görselin bütününe bakmak amacıyla üstünde farklı resimlerin bulunduğu 10 karttan yararlanılarak “Resim İrdeleme” etkinliği uygulanmıştır. Beşinci oturumda, zihinsel çaba isteyen etkinliklere karşı pes etmeyip sabırlı olmayı geliştirmek amacıyla kâğıt, kalem ve silgi kullanılmış, altıncı oturumda, seçici dikkat becerisi geliştirmek (sorulan sorulara cevap arayıcı okuma) amacıyla bir sayfalık iki okuma metninden yararlanılmıştır. Yedinci oturumda, seçici dikkat seviyesini geliştirmek, düzenli defter tutma becerisini geliştirmek ve metindeki yazım yanlışlarını kontrol etme becerisini geliştirmek amacıyla bir sayfalık bir okuma parçasından yararlanılmış, sekizinci oturumda, geridönüt almanın önemini fark etmek amacıyla bir sayfalık iki okuma metni yararlanılarak “Metin Okuma” etkinliği uygulanmıştır. Dokuzuncu oturumda, görsel yoğunlaştırılmış dikkat seviyesini güçlendirmek ve görsel materyalin bütününe görebilme becerisini geliştirmek amacıyla üstünde farklı şekil/figürlerin bulunduğu kartlar kullanılarak “Hafızadan Kopya Etme” etkinliği uygulanmıştır. Onuncu oturumda, öğrencilerin seçici dikkat seviyelerini geliştirmek amacıyla “Üstünde farklı harflerin bulunduğu ve farklı figürlerin bulunduğu işaretleme metni” kullanılmış, onbirinci oturumda, görsel dikkat becerisi geliştirmek ve verilen görselin bütününe bakmak amacıyla üstünde farklı resimlerin bulunduğu 10 karttan yararlanılarak “Resim İrdeleme” etkinliği uygulanmıştır. Onikinci oturumda, zihinsel çaba isteyen etkinliklere karşı pes etmeyip sabırlı olmayı geliştirmek amacıyla kâğıt, kalem, silgiden, onüçüncü oturumda da, tüm oturumları değerlendirmek amacıyla önceki oturumlarda kullanılan malzemelerden yararlanılmıştır. Kullanılan materyaller geçmiş yıllardaki ilköğretim dördüncü sınıf ders kitaplarından alınmıştır. Kullanılacak resimler için dördüncü sınıf düzeyine uygunluk şartı aranmıştır (Yayı, 2007).

Her oturum 40’ar dakikadır ve haftada bir kez uygulanmıştır. 13 oturum içinde bazı oturumların kazanımların öğrencilerde alışılmış davranış haline gelmesi için kullanılan materyaller farklılaştırılarak tekrar oturumları olarak uygulanmıştır. Her oturumun sonunda öğrencilere kazanımlar doğrultusunda ev ödevleri verilmiştir. Her yeni oturumda bir önceki oturumun ve yapılan ödevlerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Tüm çalışma grubu, oturumların tamamına katılmıştır. Öğrenciler birbirine karşı saygılı, uyumlu davranışlar göstermiştir ve verilen ödevler tüm öğrenciler tarafından yapılmıştır. Uygulama esnasında öğrencilerin etkinliklere katılımında istekli olmalarına ve keyif alarak çalışmalarına dikkat edilmiştir. Güdü, dikkatin önkoşulu olduğundan öğrencilerin motivasyonunu artırıcı geri dönütler verilmiştir. Oturumlar tamamlandıktan sonra çalışma grubuna d2 Dikkat Testi sontest uygulanmıştır. Öntest ve sontest arasında üç buçuk ay zaman aralığı bulunmaktadır. Öntest ve sontest puanları arasındaki fark istatistiki olarak analiz edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Elde edilen öntest-sontest araştırma verileri bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde SPSS 21 paket programından yararlanılmıştır. Öntest-sontest puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (Wilcoxon Signed Ranks Test) ile karşılaştırılmıştır. Verilerin  $p < ,05$  düzeyinde anlamlı olduğu kabul edilmiştir.

### 3. Bulgular

Araştırmada elde edilen veriler denenceler doğrultusunda analiz edilmiş ve bulgular tablolar halinde gösterilmiştir.

*Denence 1: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda seçici dikkat, kavrama hızı, toplam işaretleme sayısı-toplam hata sayısı (TN-E) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artma vardır:*

Araştırma verilerinin analizi sonucunda çalışma grubunda yer alan öğrencilerin d2 Dikkat Testi TN-E türüne ait öntest-sontest puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. d2 Dikkat Testi TN-E Puanına Ait Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları**

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	1,00	1,00		
Pozitif Sıra	9	6,00	54,00	-2,703	,007*
Eşit	0				

p&lt;,05

Tablo 1’de görüldüğü gibi uygulama yapılan çalışma grubundaki öğrencilerin, d2 Dikkat Testinin alt boyutu olan TN-E (kavrama hızı, seçici dikkat) türü öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $z=-2,703$ ;  $p<,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın sontest lehine gerçekleştiği görülmektedir. Bu bulguya dayanarak, Dikkat Beceri Geliştirme Programının TN-E alt boyutuna katkı sağladığı söylenebilir. Öntestteki TN-E puanlarının aritmetik ortalaması 207,7 iken sontestte 256,8 bulunmuştur. Başka bir ifadeyle önteste göre öğrencilerin sontestteki seçici dikkatlerinin ve kavrama hızının daha fazla olduğu görülmektedir.

*Denence 2: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda konsantrasyon performansı, doğru sayısı (CP) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artma vardır:*

Araştırma verilerinin analizi sonucunda çalışma grubunda yer alan öğrencilerin d2 Dikkat Testi CP türüne ait öntest-sontest puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. d2 Dikkat Testi CP Puanına Ait Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları**

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	1,00	1,00		
Pozitif Sıra	9	6,00	54,00	-2,701	,007*
Eşit	0				

p&lt;,05

Tablo 2’de görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğrencilerin, d2 Dikkat Testinin alt boyutu olan CP türü öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $z=-2,701$ ;  $p<,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın sontest lehine gerçekleştiği görülmektedir. Bu bulguya dayanarak, Dikkat Beceri Geliştirme Programının CP alt boyutuna katkı sağladığı söylenebilir. Öntestteki CP puanlarının aritmetik ortalaması 88,9 iken sontestte 108,9 bulunmuştur. Başka bir ifadeyle önteste göre öğrencilerin sontestteki doğru sayısı ve konsantrasyon performansının daha fazla olduğu görülmektedir.

*Denence 3: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat (FR: TNmax-TNmin) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine azalma vardır:*

Araştırma verilerinin analizi sonucunda çalışma grubunda yer alan öğrencilerin d2 Dikkat Testi FR türüne ait öntest-sontest puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3. d2 Dikkat Testi FR Puanına Ait Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları**

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	5,94	53,50		
Pozitif Sıra	9	1,50	1,50	-2,655	,008*
Eşit	0				

p&lt;,05

Tablo 3’de görüldüğü gibi çalışma grubundaki öğrencilerin, d2 Dikkat Testinin alt boyutu olan FR (dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat) türü öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $z=-2,655$ ;  $p<,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın sontest lehine olduğu görülmektedir. Öntestteki FR puanlarının aritmetik ortalaması 14,6 iken sontestte 9,1 bulunmuştur. Yani çalışma grubunun öntestteki FR puanı sonteste göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Başka bir deyişle sontestte

öğrencilerdeki dikkat salınımı (dikkatin farklı yönlere kayması durumu) önteste göre önemli oranda azalmış ve sürdürülebilir dikkatleri artmıştır.

#### 4. Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmada elde edilen bulguların istatistiksel sonuçları denencelere göre tartışılmış ve yorumlanmıştır.

*Denence 1: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda seçici dikkat, kavrama hızı, toplam işaretleme sayısı-toplam hata sayısı (TN-E) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine olan artışa ait bulguların tartışılması ve yorumlanması:*

Verilerin analizine göre, uygulanan Dikkat Becerisi Geliştirme Programı sonunda çalışma grubunda kavrama hızı, seçici dikkat, TN-E türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artış tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle önteste göre öğrencilerin sontestteki seçici dikkat ve psikomotor hızları arasındaki dengenin ve kavrama hızlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Brickenkamp ve Zillmer'e (1998) göre TN-E puanının düşük olması ortaya koyulan performansın kalitesinin de düşük olduğunu, seçici dikkat ve psikomotor hız arasındaki dengesizliği göstermektedir.

Kavrama hızı ve seçici dikkatin artırılabilirliğine ilişkin araştırmalar bulunmaktadır. Yayı'nın (2018), ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde grup çalışması yoluyla yaptığı araştırmada, uygulama grubunun sontestteki TN-E puanları öntestteki TN-E puanlarından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Araştırma sonucunda dördüncü sınıf öğrencilerinin yoğunlaştırılmış ve seçici dikkat düzeylerinde sontest lehine gelişme olmuştur. Ayrıca, deney grubunda toplam işaretleme sayısı öntest-sontest puanları arasında da sontest lehine farklılaşma bulunmuştur. Tinea ve Butlerb (2012) de yaptıkları çalışmada, akut bir aerobik egzersiz programının yüksek ve düşük gelirli öğrencilerin seçici dikkatleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Uygulanan aerobik egzersizi, yüksek ve düşük gelirli öğrencilerin seçici dikkat (TN-E) performansı artırmıştır. Düşük gelirli öğrencilerin ise daha fazla iyileşme gösterdiği saptanmıştır.

Vural (2016), yaptığı araştırmada, 12 haftalık Life Kinetik (LK) antrenman eğitimlerinin erkek basketbolcuların dikkat, denge ve tepkime süresi üzerindeki etkililiğini incelemiştir. Sonuç olarak verilen eğitimin denge düzeyi üzerinde bir etkisi bulunmazken; dikkat seviyesinin, tepkime sürelerinin ve kavrama hızlarının geliştiği saptanmıştır.

Powell, Wass, Erichsen ve Leekam (2016) yaptıkları araştırmada, otizmlili çocuklarda dikkat kontrolünün 6 oturumluk bilişsel eğitim ile sağlanabileceğini ileri sürmüşlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, bilişsel eğitimin otizmlili çocukların sürekli ve seçici dikkat seviyelerinde önemli ve seçici değişiklikler saptanmıştır. Yavuz (2014) da, 22 okulöncesi çocuğa uygulanan 8 haftalık dikkat becerilerini geliştirmeye dayalı dikkat eğitim programının etkililiğini incelemiştir. Uygulanan dikkat eğitim programının sonunda çocukların seçici dikkat seviyelerinde artış olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ile bu araştırmanın sonuçları paralellik göstermektedir.

*Denence 2: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda konsantrasyon performansı, doğru sayısı (CP) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine olan artışa ait bulguların tartışılması ve yorumlanması:*

Verilerin analizine göre, uygulanan Dikkat Becerisi Geliştirme Programı sonunda çalışma grubunda konsantrasyon performansı, doğru sayısı (CP) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine artış tespit edilmiştir. Yani önteste göre öğrencilerin sontestteki doğru sayısının ve yapılan işin kalitesinin ne kadar yüksek olduğu görülmektedir. Brickenkamp ve Zillmer'e (1998) göre CP puanlarının yüksek olması psikomotor hızdaki kararlılığı, konsantre olmadaki başarıyı ve yapılan işin kalitesinin ne kadar yüksek olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmalar konsantrasyon performansının artırılabilirliğini göstermektedir. Tinea ve Butlerb (2012) da yaptıkları çalışmada, akut bir aerobik egzersiz programının yüksek ve düşük gelirli öğrencilerin seçici dikkatleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Uygulanan aerobik egzersizi, yüksek ve düşük gelirli öğrencilerin konsantrasyon seviyelerini (CP) artırmıştır. Düşük gelirli öğrencilerin ise daha fazla iyileşme gösterdiği saptanmıştır. Yayı (2007) da, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat kabiliyetlerini geliştirmek için 14 kız ve 14 erkek olmak üzere 28 öğrenciye 13 oturumluk Dikkat Becerisi Geliştirme Programı uygulamıştır. Eğitim öncesinde ve sonrasında çocuklara d2 Dikkat Testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat kabiliyetleri ve konsantrasyon performanslarında (CP) artış bulunmuştur. Yayı'nın (2018), ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde grup çalışması yoluyla yaptığı bir başka araştırmada da, uygulama grubunun son testteki konsantrasyon performans puanları ön testteki konsantrasyon performans puanlarından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Sonuçlar ile bu araştırmanın sonuçları benzerlik göstermektedir.

Ayrıca, Kurtz ve diğ.'nin (2001) yaptıkları araştırmada, şizofreni hastaları üzerinde Dikkat İşlemleri Eğitimi ve Prospektif Bellek Eğitiminin dikkat seviyeleri üzerinde etkililiği incelenmiştir. Deney grubunun %67'sinde konsantrasyon performanslarında artış bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar konsantrasyonun eğitimle geliştirilebilmesi açısından bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik içermektedir.

*Denence 3: Dikkat Becerisi Geliştirme Programının sonunda çalışma grubunda dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat (FR=TNmax-TNmin) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine olan azalmaya ait bulguların tartışılması ve yorumlanması:*

Verilerin analizine göre, uygulanan Dikkat Becerisi Geliştirme Programı sonunda çalışma grubunda dikkatin sürekliliği, sürdürülebilir dikkat (FR=TNmax-TNmin) türü öntest-sontest puanları arasında sontest lehine azalma vardır. Yani sontestte öğrencilerdeki dikkat salınımı (dikkatin farklı yönlere kayması) önteste göre önemli oranda azalmıştır. Başka bir deyişle sontestte öğrencilerdeki dikkat salınımı (dikkatin farklı yönlere kayması durumu) önteste göre önemli oranda azalmış ve sürdürülebilir dikkatleri artmıştır. Brickenkamp ve Zillmer'e (1998) göre FR puanının yüksek olması, düşük güdülenmeyi ve psikomotor hızdaki kararsızlığı göstermektedir. Yine FR türü puan yükseldikçe, dikkatin farklı yönlere kayması, dikkat salınımı da artar.

Selçuk (2000), kalıcı öğrenmenin meydana gelmesi için önkoşulun, öğrenilecek olan konuya dikkat etme ve dikkati sürdürme olduğunu belirtmektedir. Dikkatini işlenen konu üzerinde yeterince sabit tutamayan, dikkati sürekli iç ya da dış etkenlerle dağılan çocukların okul ortamlarında istedik davranışlar göstermede problem yaşayacaklarını ifade etmektedir. Yıldız ve Çetinkaya (2017) da, dikkatin, akıcı okuma ve okuduğunu anlama için önşart olduğunu belirtmiştir. Sürdürülebilir dikkatte yetersizliğe sahip öğrenciler muhtemelen kendilerine verilen görevleri yerine getirmede başarısız olurlar. Verimli okuma, sürdürülebilir dikkatle ilgilidir; çünkü okuyucunun metni okuyup tam olarak anlayabilmesi için metin boyunca dikkatini vermesi gerekir. Okumada zorluk ve dikkat eksikliği, okuldaki ilk yıllarında kötü okuma becerisine neden olur. Bu nedenle, zayıf okuyucular yetersiz dikkat kontrolü sonucunda düşüncelerini de ifade etmede güçlük çekerler. Schultz ve Schultz (2002) da, sınıfta öğrencilerin uzun süreli dikkatini toplama ve sürdürmesi için etkili öğretmenlik becerileri, farklı araç-gereç ve teknik kullanımının şart olduğunu belirtmiştir. Derslerde farklı materyallerin kullanılmasının öğrencilerin dikkat seviyeleri açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalar sürdürülebilir dikkatin geliştirilebileceğini göstermiştir. Thompson ve Thompson'ın (1998) araştırması ile bu araştırma sonuçları tutarlılık içindedir. Yapılan araştırmada dikkat eksikliği olan 98 çocuk ve 13 yetişkin üzerinde 40 seanslık Neurofeedback tedavisi sonrası sürdürülebilir dikkatleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular sonucunda; çocuk ve yetişkinlerde dikkat eksikliği belirtilerinde azalma, sürdürülebilir dikkatlerinde artma, akademik başarılarında artma bulunmuş ve ayrıca çocukların IQ seviyelerinde 12 puanlık bir yükselme olduğu saptanmıştır. Çölgeçen (2015) de DEHB tanısı almış olan 7-16 yaş toplam 25 çocuk ve ergene 40 seanslık Neurofeedback, 25 çocuk ve ergene de medikal tedavi uygulamış ve sürekli dikkate olan etkilerini karşılaştırmıştır. Sonuçlar, medikal tedavi ile Neurofeedback tedavisi sonrası sürekli dikkat seviyesinde ve uygunsuz tepkileri bastırmada aynı oranda olumlu etkide olduğunu göstermiştir. Yayıncı'nın (2018), ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde grup çalışması yoluyla yaptığı araştırmada sonucunda da, öğrencilerin FR puanlarında sontest lehine anlamlı farklılaşma görülmüştür. Yayıncı'ya (2018) göre FR puanlarında sontest lehine anlamlı farklılaşmanın olması çalışmalar sonunda öğrencilerin dikkatlerini sürdürme konusunda belli bir istikrar yakaladıkları sonucunu düşündürülebilir. Elde edilen sonuçlar ile bu araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada, uygulanan Dikkat Becerisi Geliştirme Programı sonucunda çalışma grubundaki öğrencilerin kavrama hızı, seçici dikkat düzeylerinde ve konsantrasyon performanslarında bir artış gerçekleşmiştir. Program sonunda uygulanan son testte öğrencilerin doğru sayısının arttığı ve yapılan işin kalitesinin yükseldiği belirlenmiştir. Ayrıca, çalışma grubundaki öğrencilerin dikkat salınımı (dikkatin farklı yönlere kayması) önemli oranda azalmış ve sürdürülebilir dikkatleri de artmıştır. Başka bir ifade ile bu araştırmada Dikkat Becerisi Geliştirme Programının öğrencilerin kavrama hızı, seçici dikkat düzeyleri, konsantrasyon performansları ve sürdürülebilir dikkatlerini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. Barchmann, Kinze ve Roth'un (1991) dikkat yeteneği, dikkat geliştirme eğitimleriyle geliştirilebilir (Akt: Kaymak, 2006) görüşünün bu araştırma ile teyit edildiği görülmektedir. Bu araştırma Dikkat Becerisi Geliştirme Programının dikkat eksikliği olan öğrencilere uygulanabilirliği göstermesi açısından önemlidir.

## 5. Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak okullarda psikolojik danışmanların, dikkat eksikliği olan öğrencileri belirleyip Dikkat Becerisi Geliştirme Programını uygulamaları, öğrencilerin seçici dikkat, konsantrasyon performansı ve dikkat sürelerinin artmasına yarar sağlayacağı, böylece akademik başarılarının artması ve kişisel, sosyal sorunlarının da azalmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yine psikolojik danışmanlar tarafından Dikkat Becerisi Geliştirme Programı hakkında öğretmenler ve ailelerin de bilgilendirilmesi, onlarla işbirliği yapılması, programın etkililiğine ve bu etkinin sürekliliğine katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma, dördüncü sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Dikkat Becerisi Geliştirme Programının diğer sınıf seviyelerindeki farklı yaş gruplarına da uygulanarak araştırma sonuçlarının karşılaştırılması yararlı olacaktır. Benzer çalışmaların, uygulanan dikkat eğitim programları sonrası eğitimin uzun vadeli olumlu etkilerini görmek amacıyla izleme çalışması yapılabilir. Bu çalışmada Dikkat Becerisi Geliştirme Programı grup rehberliği şeklinde uygulanmıştır. Farklı çalışmalarda bireysel olarak uygulanabilir.

Araştırmanın bir ilkokulda ve sadece dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılması bu araştırmanın sınırlıdır. Benzer araştırmaların farklı okul ve sınıf seviyelerinde, daha geniş gruplarla yapılmasının araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini artıracığı düşünülmektedir.

## 6. Kaynakça

- Antshel, K. M., Faraone S. V., & Gordon, M. (2012). Cognitive behavioral treatment outcomes in adolescent ADHD. *Journal of Attention Disorders, 18*(6), 483-495.
- Aydın, A. (2001). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Aydın, B. (2005). *Çocuk ve ergen psikolojisi*. İstanbul: Atlas Yayınları.
- Baddeley, A. (1997). *Human memory: Theory and practice*. UK: Psychology Press.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-deficit Hyperactivity Disorder* (Fourth edition). Newyork, London: The Guilford Press.
- Bennett, T., Raymond, M., Malia, K., Bewick, K., & Linton, B. (1998). Rehabilitation of attention and concentration deficits following brain injury. *The Journal Cognitive Rehabilitation, 6*, 8-9.
- Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *The d2 Test of Attention*. Seattle, Washington: Hogrefe & Huber Publishers.
- Brown, T. E. (2005). *Dikkat Eksikliği Bozukluğu*. (E. Çetintaş Sönmez, Çev.) Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş.
- Bruno, F. J. (1996). Psikoloji tarihi. (G. Sevdiren, Çev.) İstanbul: Kibele Yayınevi.
- Budak, S. (2005). Psikoloji sözlüğü. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Chen, M. H., Lan, W. H., Bai, Y. M., Huang, K. L., Su, T. P., Tsai, S. J., Li, C. T., Lin, W. C., Chang, W. H., Pan, T. L., Chen, T. J., & Hsu, J. W. (2016). Influence of relative age on diagnosis and treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in Taiwanese children. *The Journal Of Pediatrics, 172*, 162-167.
- Christensen, R., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). Araştırma yöntemleri, desen ve analiz. (A. Aypay, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cüceloğlu, D. (1994). İnsan ve davranışı: Psikolojinin temel kavramları. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, İ., Beyleroğlu, M., & Hazar, M. (2017). An investigation of the effect of 4 week exercise programme on the attention in the training order on university students. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 12*(25), 213-222.
- Çölgeçen, H. (2015). Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde Neurofeedback tedavisi ile medikal tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çubuk, F. (2012). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış ve almamış çocukların bilişsel işlem performanslarının karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- d2 Test of Attention Technical Report. (2015). A sample. Oxford: Hogrefe Ltd.
- Enns, J. T. (1990). The development of attention: Research and theory. Elsevier Science Publishing Company, Inc. 139.
- Ercan, E. S. (2010). Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. İstanbul: Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri.
- Ercan, E. S. (2015). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık.
- Ercan, E. S., & Aydın, S. (2007). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. İstanbul: Gendaş Kültür Yayınları.
- Ergin, T. (2010). Farklı gelişen çocuklar, H. Ergin ve A. Yıldız (Ed.), Gelişim psikolojisi. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ergül, C. (2010). Sık rastlanan yetersizlikler, İ. Diken (Ed.). Erken çocukluk eğitimi, öğrenme güçlüğü. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Evans, W. N., Morrill, M. S., & Parente, S. T. (2010). Measuring inappropriate medical diagnosis and treatment in survey data: The case of ADHD among school-age children. *J Health Econ.* 29(5), 657-673.
- Faberi, M., Lascioli A., & Guerriero, M. (2015). Metodo AIT Berard e disturbi dell'attenzione e del comportamento. *Disturbi di Apprendimento e Didattica Inclusiva*, 3(2), 145-153.
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med.* 36(2), 159-165.
- Ford-Jones, P. C. (2015). Misdiagnosis of attention deficit hyperactivity disorder: 'Normal behaviour' and relative maturity. *Paediatr Child Health*, 20(4), 200-202.
- Güllü, E. (2012). Çocuklarda dikkat eksikliği. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Güneş, E. (2004). Dikkat mekanizmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(2), 34-37.
- Irak, M., & Karakaş, S. (2002). Yüksek ve düşük dikkat performansı gösteren bireylerin olay-ilişkili potansiyel ve gamma tepkileri. *Klinik Psikiyatri*, 5, 169-176.
- James, W. (1983). The principles of psychology. New York: Dover Publications.
- Karaduman, D. (2004). Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karahan, İ. (2008). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin öğretme sürecindeki dikkat toplama stratejileri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaymak, S. (1995). Yuvaya giden beş yaşındaki çocuklarla dikkat toplama çalışmaları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kaymak, S. (2003). Dikkat toplama eğitimi programının ilköğretim 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama becerilerinin geliştirilmesine etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kaymak, S. (2006). Dikkat toplama becerisini geliştirici etkinlikler: Ana-babalar ve öğretmenler için el kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Keller, J. M. (2009). Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach. London: Springer Science & Business Media.
- Klonoff, P. S. (2010). Psychotherapy after brain injury: Principles and techniques. New York: Guilford Press.
- Korkmaz, B. (2000). Pediatrik davranış nörolojisi. *İstanbul Üniversitesi Dergisi*, 5(4267), 3-14.
- Kousha, M., Shahrivar, Z., & Alaghband, J. (2011). Substance use disorder and ADHD: Is ADHD a particularly "specific" risk factor? *Journal of Attention Disorders*, 16(4), 325-332.
- Kuhne, M., & Wiener, J. (2000). Stability of social status of children with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 23(1), 64-75.

- Kurtz, M. M., Moberg, P. J., Mozley, L. H., Swanson, C. L., Our, R. C., & Our, R. E. (2001). Effectiveness of an attention- and memory-training program on neuropsychological deficits in schizophrenia. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 15(1), 75-80.
- Kuşçu, Ö. (2010). Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okulöncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Küçükyaşar, B. (2012). Dikkat geliştirici egzersiz programı Neurofeedback. <http://www.cocukvegenc.com/icerikdetay-157> adresinden alındı.
- Mayes, S. D., Calhoun S. L., & Crowell, E. W. (2000). Learning disabilities and ADHD: Overlapping spectrum disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5), 417-424.
- McBurnett, K., & Pfiffner L. (2008). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Concepts, controversies, new directions*. USA: CRC Press.
- Mesulam, M. M. (2000). *Principles of behavioral and cognitive Neurology* (Second edition). New York: Oxford University Press.
- Nadeau, K. G. (1995). Life management skills for the adult with ADD. In K. G. Nadeau (Eds.), *A comprehensive guide to attention deficit disorder in adults*. New York: Bruner/Mazel.
- Nathan, P. E., & Gorman J. M. (2007). *A guide to treatments that work* (3 nd edition). New York: Oxford University Press.
- Orhan, S. (2018). Oyun eğitiminin sedanter çocukların dikkat ve konsantrasyon düzeyi ile el-göz koordinasyonuna etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Öncü, B., & Şenol, S. (2002). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun etiyolojisi: Bütüncül yaklaşım. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 4(5), 111-119.
- Özbay, Y. (2003). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Trabzon: Akademi Yayınevi.
- Özcan, C. (2007). Kişilerarası sorun çözme eğitiminin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuklardaki karşı gelme belirtileri üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Askeri Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdoğan, B. (2004). *Çocuk ve oyun: Çocuğa oyunla yardım*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Özdoğan, B., Ak, A., & Soyutürk, M. (2005). *Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/aşırı Hareketlilik Bozukluğu olan çocukların eğitiminde öğretmen el kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Özoğlu, E. B. (2016). DEHB tanısı almış 9-10 yaş grubu öğrencilerine uygulanan duygusal okur-yazarlık psikoeğitim programının duygusal zekâ ve dikkat becerisi düzeyleri üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Özoğlu, E. B., & Yüksel, M. (2018). DEHB tanısı almış 9-10 yaş grubu öğrencilerine uygulanan duygusal okur-yazarlık programının duygusal zekâ ve dikkat becerisi düzeyleri üzerindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 47(47), 141-156.
- Öztürk, Ö. (2008). Hiperaktif çocukların (7-12 yaş) sorunlarının çözümlenmesinde ve akademik başarısında aile tutumlarının etkisinin araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, Y. (2013). Triple P olumlu anne babalık eğitimi'nin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan 7-12 yaş arası çocuklarda Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu belirtileri üzerine etkilerinin araştırıldığı randomize kontrollü bir çalışma. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.
- Peacock, B. (2003). Pay attention. *Ergonomics in Design*, 11(4), 4-27.
- Powell, G., Wass, S. V., Erichsen, J. T., & Leekam, S. R. (2016). First evidence of the feasibility of gaze - contingent attention training for school children with autism. *Autism*, 20(8), 927-937.
- Schultz, D. P., & Schultz S. E. (2002). *Modern psikoloji tarihi*. (Y. Aslay, Çev.) İstanbul: Kaknüs Yayınları.

- Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Selçuk, Z. (2002). *Dikkat eksikliği ve hiperaktif çocuklar*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Semrud-Clikeman, M. (2005). Neuropsychological aspects for evaluating learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 38(6), 563-568.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. New York, London: Guilford Press.
- Sunar, M. (2015). İstanbul'da özel bir psikiyatri hastanesinin çocuk ve ergen kliniğine son 5 yıl içinde başvuran bireylerde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve eşlik eden hastalıkların sıklığı, olguların sosyodemografik ve klinik değerlendirmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sürmeli, T. (2010). *Beynin iyileştirme gücü*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Sürücü, A., Ünal, A., & Ünal, E. (2018). Göreceli yaş etkisi dikkat eksikliği / hiperaktif davranış riskini artırıyor mu? *İlköğretim Online*, 17(2), 596-612.
- Şenol, S., İşeri, E., & Koçkar, A. Ş. (2006). *Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu dikkati dağınık, yerinde duramayan çocuklara doğru yaklaşımlar*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Tahiroğlu, Y. A. (2003). *Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan çocukların sosyodemografik özellikleri, eşlik eden bozukluklar ve tedavi yaklaşımları*. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana.
- Tarver, J., Daley, D., & Sayal, K. (2014). Attention-deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): An updated review of the essential facts. *Child Care, Health and Development*, 40(6), 762-774.
- Taylor, J. G. (2006). Attention as the control system of the brain. *International Journal of General Systems*, 35(3), 361-376.
- Tetik, B. (2015). İnternet bağımlılığı ile dikkat süreçleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Thompson, L., & Thompson, M. (1998). Neurofeedback combined with training in metacognitive strategies: Effectiveness in students with add. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 23(4), 243-263.
- Tinea, M. T., & Butlerb, A. G. (2012). Acute aerobic exercise impacts selective attention: An exceptional boost in lower-income children. *Educational Psychology*, 32(7), 821-834.
- Toker, M. Z. (1993). *Visual Algı Testi d2'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tsotsos, J. K. (2011). *A computational perspective on visual attention*. London: The MIT Press.
- Tuğlu, C. (1996). *Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan çocukların babalarında bu tanının ve ruhsal durumun gözden geçirilmesi*. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Edirne.
- Tuzcuoğlu, N., & Tuzcuoğlu, S. (2004). *Dikkat geliştiren oyunlar: Çocuğumun dikkatini nasıl geliştirebilirim?* İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Unnever, J. D., & Cornell, D. G. (2003). Bullying, self-control, and ADHD. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(2), 129-147.
- Uslu, Y., Tanrıverdi, F., Kurtoğlu Çelik, G., Özhasenekler, A., Ergin, M., Pamukçu Günaydın, G., & Gökhan, Ş. (2019). 112 de çalışan personelin çalışma koşullarına göre dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 9(2), 84-94.
- Van Zomeren, A. H. & Brouwer, W. H. (1994). *Clinical Neuropsychology of attention*. New York, NY: Oxford University Press.
- Vural, M. U. (2016). *Life kinetik antrenmanlarının genç erkek basketbolcularda denge, reaksiyon süresi ve dikkat üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



- 
- Yavuz, K. (2014). Okul öncesi eğitime devam eden çocukların dikkat becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim programının etkililiğinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Yaycı, L. (2007). İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerini geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yaycı, L. (2013). d2 Dikkat Testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 3(1), 43-80.
- Yaycı, L. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerini grup çalışması yoluyla geliştirme. OPUS –Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 8(15), 1638-1668.
- Yüksel, M. Y., Sevim, E., & Çelimli, Ç. (2019). Ergenlerde sınav kaygısı ve seçici dikkat arasındaki ilişkinin incelenmesi. İlköğretim Online, 17(2), 864-873.