



Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Etkililiğinin Boylamsal Olarak İncelenmesi*

Longitudinal Investigation of the Effectiveness of Sensory Education Program Supporting Literacy Skills

Elçin Yazıcı¹, Adalet Kandır², Hasan Kağan Keskin³

Makale Geçmişi

Geliş : 15 Mayıs 2020

Düzeltilme : 25 Haziran 2020

Kabul : 3 Temmuz 2020

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : 15 May 2020

Revised : 25 June 2020

Accepted : 3 July 2020

Article Type

Research Article

Öz: Araştırma, okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının etkililiğinin boylamsal olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu; Ankara il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 61-66 aylık çocuklar oluşturmuştur. Dört yıl süreli bir araştırma olarak tasarlanan ve gerçekleştirilen araştırmanın verileri, 2013-2017 eğitim öğretim yılları arasında öğrenimlerine devam eden toplam 30 çocuktan (deney:15 ve kontrol:15) toplanmıştır. Bu araştırma, öntest-sontest kontrol gruplu eşitlenmemiş yarı deneysel desende Yazıcı ve Kandır (2014) tarafından yapılan bir önceki çalışmanın devamı niteliğindedir. Araştırmada, Türkçe dersi kazanımları kriter olarak kabul edilmiş ve çocukların kriterleri karşılama durumları "Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi" aracılığı ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda; deney ve kontrol grubundaki çocukların "Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi"nden elde edilen puan ortalamaları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim, Okuma yazma becerileri, Duyu

Abstract: The research was carried out to investigate the effectiveness of the sensory education program that supports literacy skills. The study group of the research; 61-66 month-old children selected through easy accessible sampling method, which continues to independent kindergartens affiliated to the Ministry of National Education in Ankara city center. The data of the study, which was designed and conducted as a four-year study, was collected from a total of 30 children (experiment: 15 and control: 15) who continued their education between the years 2013-2017. This research is a continuation of the previous study conducted by Yazıcı and Kandır (2014) in an unsynchronized semi-experimental pattern with pretest-posttest control group. In the study, the Turkish course gains were accepted as criteria and the status of the children to meet the criteria was determined through the "Acquisition Evaluation Checklist". As a result of the research; A statistically significant difference was found between the mean scores obtained from the "Gain Evaluation Checklist" of children in the experimental and control groups in favor of the experimental group.

Keywords: Preschool education, Literacy skills, Sense

DOI: 10.24130/eccd-jecs.1967202042259

*Bu araştırma, 6. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi'nde "sözel bildiri" olarak sunulmuştur.

Başlıca Yazar: Elçin Yazıcı

¹ Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, elcinyazici@duzce.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6679-4793>

² Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü adaletkandır@gazi.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9917-2587>

³ Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, kagankeskin@duzce.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5495-1747>

SUMMARY

Introduction

Reading and writing skills comprise such various elements as speaking, listening, reading and writing and have an impact upon reading and writing development. Problem solving skills of children supported with the supplementary educational program of senses for reading and writing skills and multilateral thinking skills of them develop and their vocabulary levels increase. In addition, children express their feelings and thoughts in different ways and could learn how to make a cause-and-effect relation between various disciplines. This program is parallel to the skills of children in visual, auidial, cognitive, social and emotional development fields and is of vital importance in terms of preparation for elementary education. Sense based reading and writing skills attained in early period are also effective on the future reading and writing skills. In this sense, the current study was carried out to investigate efficiency of the supplementary educational program of senses for reading and writing skills longitudinally.

Method

The current research is a longitudinal survey model and follow-up study of a former study carried out by Yazıcı and Kandır (2014) in unequal control group quasi-experimental design. The working group of the study was made up of 52 children in total at the age of 61-66 months chosen randomly among the independent kindergartens acting under the Ministry of Education in the city of Ankara in 2012-2013 educational year. Designed and conducted as a four-year research, the current study started with 52 children and experimental stage was completed. However, as 22 children were excluded by different reasons, the study was carried out with 30 children (15 test and 15 control group) whose data was able to be collected. As a data collection tool, "Personal Information Form", "Acquirements Evaluation Control List (AECL)" and "Supplementary Educational Program of Senses for Reading and Writing Skills" were used. After the experimental stage was completed, the efficiency of the skills attained was followed up. At this stage, children from the first year of the primary education up to the fourth year were evaluated in terms of reading, writing, listening and speaking skill attainments. Before the experimental stage of the current study, which is the first stage, started, whether there was a difference between test and control groups in terms of reading and writing skills when the children was still at preschool period and the experimental process did not start yet was studied with "Research Test for Reading and Writing Skills" and no significant difference was found. However, it was found later found at the end of the experimental stage that test and control groups differed in terms of skills. At the stage of data analysis, the distributions of the data obtained at each class level were examined and whether the difference between test and control groups went on was studied. In this sense, whether there was a normal distribution at the scores obtained through AECL was studies by means of Shapiro-Wilk. The comparisons between the groups were later analysed through t- Test and Mann Whitney-U Test.

Results

In the first place, normality distribution of the data was analysed separately at each class level, at language skills and according to groups. In the group comparisons in terms of the results, non-parametric Mann Whitney U test was used as normal distribution are mostly violated, and Independent Groups t Test was used for the group comparison for listening, reading and writing skills having a normal distribution at the level of 4th grade. On the other hand, when it comes to the group means, it is likely to see that test group means firstly which were much higher compared to those of control group went on up to 4th grade in favour of test group again. It was found that there was a statistically significant difference between listening, speaking, reading and written mean scores of AECL in favour test group. As for Rank-Biserial Correlation values used in Mann Whitney – U test to calculate the influence quantity, it was found that it was near 1.0 so was sufficient in terms of influence quantity. It is likely to say that there was a statistically significant difference between listening, reading and writing skills mean scores in terms of Independent Groups t test results of AECL scores for test and control groups in 4th graders where data was normally distributed, and that it had a sufficient influence quantity.

Conclusion and Discussion

At the end of the current study that was carried out to investigate the efficiency of the “Supplementary Educational Program of Senses for Reading and Writing Skills” longitudinally, it was found that there was a statistically significant difference between the mean scores obtained in “Acquirement Evaluation Control List” for the children in both test and control groups in favours test group. In other words, the difference found in the first grade in favour of test group went on in the fourth grade decisively. In the light of the findings obtained, it is recommended that because the efficiency of the “Supplementary Educational Program of Senses for Reading and Writing Skills” went on longitudinally, this program could be used as a supplementary program for the educational programs in application. Some trainings could be given in this sense and a larger group of students could be benefitted from this education.

GİRİŞ

Okuma yazma becerileri, çocukların okuryazar olmadan önce edindikleri okuma ve yazma davranışları olarak tanımlanır. Bu beceriler davranış ve tutumlar başta olmak üzere geleneksel okuryazarlığı geliştirmek, yaygınlaştırmak ve okuryazarlık bileşenlerini tanımlamak için kullanılır (Abdulkarim, 2003; Lonigan, Allan ve Phillips, 2017). Okuryazarlık bileşenleri, okul öncesi dönemdeki çocuklar için okuryazarlık beceri gelişiminin temelini oluşturur. Bu bileşenler sözel dil becerileri, fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi ve yazma becerilerinden oluşmaktadır (Borre, Bernhard, Bleiker ve Winsler, 2019).

Sözel dil becerileri, konuşma dilini telaffuz etme veya anlama becerisidir ve sesleri, anlamlarla ilişkilendiren karmaşık bir sistemdir. Çocukların sözel ve yazılı dil arasındaki bağlantıları yakalamak için uygun fırsatlara gereksinimleri vardır. Sözel dil becerilerini destekleyici etkinlikler çocukların yetişkinlerle uzun süreli konuşmalara katılabilesini, anlatılan ve okunan öyküleri dinleyip sorulara yanıt verebilmesini sağlar. Söylenen bilginin yazılabileceği ve yazılı bilginin de sözel olarak ifade edilebileceğini anlamak, okul öncesi yıllarda atılan önemli adımlardır (Strickland ve Riley-Ayers, 2007; Yazıcı, 2010; Cabell, Zucker, DeCoster, Melo, Forston ve Hamre, 2019). Bu nedenle sözel dil, okuma yazma becerilerini kazanmada kritik önem taşır.

Sözel dil becerileri ile ilişkili olan fonolojik farkındalık, belli harflerin bir araya gelmesiyle farklı seslerin ortaya çıkarılma becerisidir. Bu beceri, bir sözcükteki sesleri işitme ve tanıma, yeni sözcük oluşturmak için seslerin yerlerini değiştirme, sözcükteki sesleri yeniden birleştirme ve iki sözcüğün ortak bazı sesleri olup olmadığını değerlendirme, ritimli sözcükleri tanıma, ayırt etme, ritim oluşturma ve heceleri sayarak bir sözcükteki ses sayısını duyma gibi becerileri içerir (Moss, 2016; Paige, Rupley, Smith, Olinger ve Leslie, 2018). Çocukların okuma yazma gelişiminde kilit rol oynayan fonolojik farkındalık, okuma becerilerinin her aşamasında önemli bir etkiye sahiptir (Morrow, 2007). Farklı etkinliklerle çocuklarda fonolojik farkındalığı geliştirici çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir. Bu nedenle günlük planlarda fonolojik farkındalık becerilerini destekleyici etkinliklere sistematik olarak yer verilmelidir.

Okuma yazma becerilerinin gelişiminde önemli olan bir diğer beceri ise alfabe bilgisidir. Alfabe bilgisi, harflerin seslerini ve adlarını, harflerin birbirinden farklı olduğunu ve harfleri tanımlama yeteneğidir. Çocuklar harfleri adlandırmayı, birbirlerinden ve sayılardan ayırt etmeyi ve sözcüklerden harfleri anlamayı öğrendikçe harf kavramı gelişir (Yazıcı ve Kandır, 2014). Alfabedeki harflerin seslerini bilme ve harfleri ayırt edebilme becerisi okumanın temelini oluşturmakta ve okumada da başarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle alfabe bilgisi, zengin okuryazarlık deneyimleriyle birlikte öğrenilmelidir. Çocuklara zengin içerikli çeşitli okuma yazma

materyalleri sunma, harf çizme, harfe dokunma, bir grup harf içerisinde verilen harfi tanımlama, sesi verilen harfi bulma gibi uygulamalarla çocukların alfabe bilgisi gelişimi desteklenebilir (Strickland ve Riley-Ayers, 2007; Paige, Rupley, Smith, Olinger ve Leslie, 2018).

Yazma becerisi ise, okumadan bağımsız düşünemeyen ve birbirini destekleyen bir beceridir. Aynı zamanda yazma, metin oluşturma ve anlam ifade etme sürecidir (Morrow, 2007). Yazma aşamasında çocuklar yazı sistemi ile kendi bilgilerini, konuşma ve yazma dili arasındaki ilişki bilgisini kullanır. Bu ilişkinin anlaşılabilmesi için çocuklarda yazı farkındalığının gelişmiş olması gerekir. Yazı farkındalığını geliştirmek için de çeşitli yazılı materyaller tanıtılmalı, kitaplardaki belli sözcüklere dikkat çekilmeli, yazma merkezi oluşturulmalı, yazı soldan sağa elle takip edilmeli ve çocukların yazının bilgi iletişimde kullanıldığını anlaması sağlanmalıdır (Yazıcı, 2010; Reid, Keller-Margulis, Schanding ve Tolar, 2019).

Tüm bu bilgiler ışığında çocukların örgün eğitimden önce edinmiş oldukları temel bilgi, beceri, tutum ve davranış yelpazesini kapsayan okuma yazma becerileri (sözel dil, fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi ve yazma), çocukların erken yeteneklerinin geliştirilmesi üzerinde etkilidir. Erken yeteneklerin geliştirilmesi, yeterli düzeyde okuryazarlık becerisine sahip çocuklarda bilişsel etkinlikleri harekete geçirir. Bilişsel etkinlikler, çocuğun gelecekteki akademik başarısını belirlemede kritik bir basamaktır. Akademik başarıyı artırmak için ise, beyinde gerçekleşen nörofizyolojik işlemleri bilmek büyük önem taşır (Boyle, 2006; Yazıcı ve Kandır, 2014).

Nörofizyolojik işlemlerin içinde ise, duyuusal deneyimler oldukça önemlidir. Nörobilim uzmanları duyuusal deneyimler sonucu uyarılara tepki olarak beynin eski sinaptik bağlantıları koparırken yeni bağlantılar oluşturduğunu ve beyin hücrelerinin kendileri arasında yeni yollar (*neuronal pathways*) oluşturduğunu ifade eder (Morris, 2016). Beyin bilgiyi bölümlere ayrılmış şekilde işleme aldığından çocuklar okuduğunda, konuştuğunda, dinlediğinde ya da düşündüğünde beynin farklı bölgeleri aktive olur. Bu durum çeşitli duyuular devreye girdiğinde çocukların daha etkili öğrendiklerini gösterir (Baines, 2008; Leong, Stephenson ve Carter, 2014). Yani çocuklar öğrendikleri her şeyi duyuularıyla algılayarak öğrenir. Duyuların etkili bir şekilde kullanılması ile gelişen beyni uyarmanın bir yolu okuma, diğer yolu ise yazmadır. Bu sayede çocukların duyuusal deneyimlerle okuma yazma becerilerine yönelik yeni öğrendikleri bilgi ve becerilerle daha önce depolanmış olan bilgi ve beceriler arasındaki ilişkisel hafızalarını geliştirmeleri sağlanır (Willis, 2008; Villasenor, Smith ve Jewell, 2018). Beynin esnekliğinin ve beynin fiziksel yapısının deneyimlerle değiştiği ve bu deneyimlerin zengin uyarıcı bir çevre ile mümkün olduğu ve bu sayede çocukların beyin lobları arasında daha kolay bağlantılar kurarak yüksek düzeyde öğrenme gerçekleştirdikleri belirtilmektedir. Bu nedenle etkili bir öğrenme için bütün duyuuların işe koşulması ve kazandırılacak olan kavram ve

becerilerle ilgili derin ve güçlü duyuşsal yaşantılara gereksinim olduğunun bilinmesi oldukça önemlidir. Bu durumun da çocukların okuma yazma becerilerine katkı sağlama konusunda etkili olduğu görülmektedir. Bu bağlamda okuma yazma becerilerinin ediniminde, duyuşsal deneyimlerle kazandırılmaya çalışılan okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitimi programı; çocukların işitsel, görsel, bilişsel, sosyal ve duyuşsal gelişim alanlarındaki becerileri ile paralellik göstermekte ve ilkokula hazırlığı açısından son derece önemlidir (Robinson, 2011; Yazıcı, 2013).

Çocukların yaşadıkları her duyuşsal deneyim, gelecekte başlayacakları programlı öğretim için temel hazırlık niteliğindedir. Bu nedenle okul öncesi sınıflarda çocukların beş duyusunu aktive eden çalışmalar ve materyallerle bütünleştirilmiş programlar, önemlidir. Bu programlar içerisinde yer alan çeşitli ve zenginleştirilmiş düzenlemeler; çocukların bütüncül gelişim alanlarını desteklemesinin yanında çocukların sürece etkin olarak katılımını sağlayarak kalıcı öğrenmelerin oluşmasına da olanak verir. Bütün bunları içeren bir okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitim programı ile desteklenen sınıflar, çocukların hem okuma yazma becerilerinin geliştirilmesine hem de gelecekteki akademik başarılarına katkıda bulunur ve aynı zamanda çocukların sonraki informal ve formal yaşamları açısından büyük önem taşır (Goodwin, 2008). Bu açıdan, duyuş eğitime yönelik etkinliklerden yararlanarak çocuklara okuma yazma becerilerinin kazandırılmasının, pekiştirilmesinin ve boylamsal olarak izlenmesinin etkililik çalışmalarını daha anlamlı kılacağı düşünülebilir. Bu bağlamda yurt dışı alan yazın incelendiğinde okuma yazma becerilerinin desteklenmesinde duyuşsal deneyimlerle ilgili araştırmalara (Lordi; 2004; Choi 2007; Riggs, 2008; Rains, Kelly ve Durham, 2008; Scheffel, Shaw ve Shaw, 2008, Oakes, Mathur ve Lane, 2010; Petropoulos, 2012; Eden, Romi ve Aviyashar, 2017) yer verilirken özellikle Türkiye'de doğrudan okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitimi programının etkililiğini yıllara bağlı olarak araştıran çalışmalara rastlanılmamaktadır. Bu durum okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitimi programının boylamsal olarak incelenmesine gereksinim duyulduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın bir etkililik çalışması olması ve programın alana katkı sağlayarak bu konuda yeni bir bakış açısı getireceği ve yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir. Bu nedenle beş duyunun etkin kullanıldığı okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitim programının planlanması ve bunun sonucu farkındalık düzeylerinin artması, çocukların temel okuma yazma becerilerini hızlandırıcı ve kalıcılığını destekleyici etkinliklerin program içerisinde yer alması son derece önemlidir. Bu noktadan hareketle bu araştırma, okuma yazma becerilerini destekleyici duyuş eğitimi programının etkililiğinin boylamsal olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, boylamsal modelde olup, ön test-son test kontrol gruplu eşitlenmemiş yarı deneysel desende Yazıcı ve Kandır (2014) tarafından yapılan bir önceki çalışmanın devamı niteliğindedir. Bu çalışmada deneysel etkinin, 4 yıl boyunca deney ve kontrol grupları arasındaki ilişkide bir farklılığa yol açıp açmadığını izlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; 2012-2013 eğitim öğretim yılında Ankara il merkezindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 61-66 aylık toplam 52 çocuk (deney:25 ve kontrol:27) oluşturmuştur. Araştırmaya hız ve pratiklik kazandıran bu yöntemde araştırmacı, yakın ve ulaşılması kolay olan durumu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Dört yıl süreli bir araştırma olarak tasarlanan ve gerçekleştirilen ön çalışma, 52 çocuk ile başlamıştır ve deneysel aşama tamamlanmıştır. Bu araştırma ise deneysel aşamanın devamı olan boylamsal aşamadır. Ancak 22 çocuk farklı nedenlerle (ebeveyn tayini, okul değişikliği vb.) araştırma kapsamı dışında kaldığından, verisi tam olarak toplanabilen 30 çocuk (deney:15 ve kontrol:15) ile çalışmaya devam edilmiştir. Ayrıca çalışma grubunda daha önce özel bir eğitim programı uygulanmamış olmasına da dikkat edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. İlk olarak çocuklara ilişkin genel bilgiler için “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Daha sonra, deney aşamasında uygulanan “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” çıktılarının değerlendirilmesi için kriter olarak Türkçe dersi kazanımları alındığından, bu kazanımları karşılama durumlarını ölçmek için ise “Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi” (KDKL) kullanılmıştır.

• *Kişisel Bilgi Formu*

Kişisel Bilgi Formu cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci ile ilgili bilgilerin ortaya konulmasına yönelik soruları içermektedir. Kişisel bilgi formları, deney ve kontrol gruplarındaki her çocuk için araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak doldurulmuştur.

• **Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi**

Türkçe Dersi Öğretim Programı (MEB 2019), “çocukların yaşam boyu kullanabilecekleri dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma ile ilgili dil becerilerini ve zihinsel becerileri kazanmaları, bu becerileri kullanarak kendilerini bireysel ve sosyal yönden geliştirmeleri, etkili iletişim kurmaları, Türkçe sevgisiyle, istek duyarak okuma ve yazma alışkanlığı edinmelerini sağlayacak şekilde bilgi, beceri ve değerleri içeren bir bütünlük içinde yapılandırılmıştır”.

Bu araştırmada çocukların temel okuma ve yazma becerilerini değerlendirmek için Türkçe dersi kazanımları kriter olarak kabul edilmiş ve çocukların kriterleri karşılama durumları KDKL aracılığı ile belirlenmiştir. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma ile ilgili dört temel beceri dikkate alınarak her bir sınıf düzeyi için KDKL araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından oluşturulan kontrol listesinin içerik organizasyonunda; Dinleme, Konuşma, Okuma ve Yazma olmak üzere dört kategoriye yer verilmiştir. Sınıf düzeylerine ait KDKL'deki kazanım sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi Kazanım Sayıları

Beceriler	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf
Dinleme	31	31	38	45
Konuşma	34	34	41	51
Okuma	39	51	63	70
Yazma	27	37	44	60
Toplam	131	153	186	226

KDKL'nin hazırlanma aşaması tamamlandıktan sonra uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan formun, amaca uygunluk ve anlaşılabilirlik bakımından değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri alındıktan sonra her bir soru için uzmanların görüşleri tek bir formda birleştirilerek değerlendirilmiş ve analizleri yapılmıştır. Puanlayıcı güvenilirliği olarak da bilinen ve uzmanlar arasındaki uyumun ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla uzlaşma yüzdeleri hesaplanmıştır. Araştırmacı ve uzmanların değerlendirmelerindeki görüş birliğini belirlemek için Miles ve Haberman'ın (1994) belirttiği formülden yararlanılmıştır. Bu formüle göre Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)]x100] olarak hesaplanmıştır (Baştürk, 2009). Bu hesaplama sonucunda uzmanlar arasında %92 ve üzeri bir uyuma olduğu belirlenerek kontrol listeleri için önerilen son düzeltmeler de yapılarak forma son şekli verilmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı

Deney grubuna daha önce uygulanan ve Yazıcı ve Kandır (2014) tarafından geliştirilen “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” okul öncesi dönemde 61-66 aylık

çocukların okuma yazma becerilerini desteklemeyi esas almaktadır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, çocukların önyargılardan uzak ve istekli bir şekilde katılacağı, çocukların ilgi ve gereksinimlerinin yanı sıra programın uygulanacağı çevrenin özelliklerinin önemsendiği, okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin desteklenmesini sağlayan görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu olmak üzere altı alanda etkinliklerin yer aldığı öğrenme yaşantılarını içeren bir eğitim programıdır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, çocukların önyargılardan uzak ve istekli bir şekilde katılacağı, çocukların ilgi ve gereksinimlerinin yanı sıra programın uygulanacağı çevrenin özelliklerinin önemsendiği; okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin desteklenmesini sağlayan görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu olmak üzere altı alanda etkinliklerin yer aldığı öğrenme yaşantılarını içeren bir eğitim programıdır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı aşağıdaki materyallerden oluşmaktadır;

- *Program Özeti:* Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın temelleri, geliştirme süreci, kapsamı, materyallerin kullanımı, programın uygulanması, programın değerlendirilmesi hakkında bilgiler bulunmaktadır.
- *Eğitimci Kaynak Seti:* Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın alt alanları "Görme, İşitme, Dokunma, Koklama, Tatma ve Çoklu Duyu" ve bu alt alanlara ait öğretim etkinlikleri bulunmaktadır. Bu alt boyutlara ait her bir etkinlik hakkında "etkinlik türü, etkinlik alanı, etkinlik adı, kazanım ve göstergeler, etkinlik için önerilen süre, grup büyüklüğü, hedef sözcükler, gereksinim duyulan materyaller, materyallerin hazırlanması, öğrenme süreci, değerlendirme ve önerilen diğer etkinlikler" şeklinde detaylı bilgiler yer almaktadır.
- *Sınıf içi Eğitim Etkinlikleri:* Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın alt alanlarına (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) yönelik etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller ve renkli öykü kitapları bulunmaktadır.
- *Aile Eğitim Etkinlikleri:* Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın alt alanlarına (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) yönelik aile mektupları, aile katılım etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller ve çocukların okulda kullandıktan sonra eve götürerek ailesiyle çalışmasına olanak sağlayan sınıf öykü kitaplarının siyah-beyaz versiyonu olan eve götür öykü kitapları ve eve götür oyunları bulunmaktadır.

- *Değerlendirme Formları:* Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik; Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu, Sürekli Değerlendirme Formu, Aile Katılımı Değerlendirme Formu, Öğretmen Gözlem Formu, Aile Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması

Daha öncede belirtildiği üzere bu çalışma deneysel bir çalışmanın devamı niteliğindedir. Bu nedenle veri toplama sürecinde deneysel aşamadan kısaca bahsetmek gerekmektedir. Çocuklar, okul öncesi dönemde iken deney grubunda yer alan çocuklara Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı haftada beş gün olmak üzere toplam sekiz hafta uygulanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında “Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” uygulanmıştır.

Bu araştırma kapsamında ise deneysel aşama tamamlandıktan sonra, kazanılan becerilerin dört yıl süre ile etkililiğinin izlenmesi gerçekleştirilmiştir. Bu izleme aşamasında çocuklar ilkökul birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar okuma, yazma, dinleme ve konuşma beceri kazanımları açısından değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocuklara KDKL her kademe için eğitim öğretim yılının sonunda çocukların sınıf öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Çalışma boyunca değerlendirmeler bu şekilde yapılmıştır. Araştırmaya katılan çocuklar; 2013-2014 eğitim öğretim yılında birinci, 2014-2015 eğitim öğretim yılında ikinci, 2015-2016 eğitim öğretim yılında üçüncü ve 2016-2017 eğitim öğretim yılında ise dördüncü sınıfta öğrenime devam etmişlerdir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, JASP (JASP Team, 2020) istatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Bu araştırmanın birinci aşaması olan deneysel aşamaya başlamadan önce çocuklar henüz okul öncesi dönemde iken ve deneysel süreç başlamamışken deney ve kontrol grupları arasında okuma yazma becerileri açısından bir farklılaşma olup olmadığına “Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” ile bakılmış ve anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > .05$). Fakat daha sonra deneysel süreç tamamlandığında, deney ve kontrol gruplarının ilgili beceriler yönünden farklılaştığı görülmüştü ($p < .05$).

Deneysel aşama tamamlandıktan sonra, kazanılan becerilerin dört yıl süre ile etkililiğinin izlenmesi aşaması, bu araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu izleme döneminde öğretmenler, öğrencilerin kazanımları karşılama durumlarına göre 0 ve 1 vererek kodlamışlardır. Daha sonra çocukların kazanımları karşılama durumları yüzdesel olarak hesaplanmıştır. Örneğin, 36 kazanıma

sahip bir beceri için bir çocuk 15 kazanımda yeterli olmuşsa; $15/36 \times 100 = 41,66$ puan almıştır. Diğer bir ifadeyle çocuk bu beceriye ait kazanımların %41,66'nı karşılayabilmiştir.

Verilerin analizi aşamasında her sınıf düzeyinde elde edilen verilerin dağılımları incelenerek deney ve kontrol grupları arasındaki farklılaşmanın devam edip etmediğine bakılmıştır. Buna yönelik olarak, KDKL'nden elde edilen puanların normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Sonrasında gruplar arası karşılaştırmalar, Bağımsız Gruplar t-Testi ve Mann Whitney-U Testi ile analiz edilmiştir.

BULGULAR

Öncelikle araştırma verilerine ait betimleyici istatistikler elde edilmiş ve bu verilerin normallik dağılımını görmek için Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Test sonuçları ve betimsel istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Dil Becerisi Ve Gruplara Göre Betimsel Analiz Ve Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

	Grup	N	Ort.	SS	W	p
Dinleme_1	Deney	15	95.27	6.320	0.778	0.002
	Kontrol	15	69.25	11.232	0.924	0.224
Konuşma_1	Deney	15	94.31	7.072	0.784	0.002
	Kontrol	15	65.49	12.201	0.917	0.171
Okuma_1	Deney	15	96.58	5.005	0.709	0.001
	Kontrol	15	68.55	14.455	0.966	0.795
Yazma_1	Deney	15	97.28	5.137	0.590	0.001
	Kontrol	15	66.42	21.113	0.792	0.003
Dinleme_2	Deney	15	99.35	1.808	0.421	0.001
	Kontrol	15	76.56	17.604	0.771	0.002
Konuşma_2	Deney	15	97.84	3.235	0.702	0.001
	Kontrol	15	79.02	6.075	0.928	0.254
Okuma_2	Deney	15	97.52	3.185	0.762	0.001
	Kontrol	15	75.29	15.076	0.732	0.001
Yazma_2	Deney	15	97.12	3.305	0.789	0.003
	Kontrol	15	75.86	20.056	0.698	0.001
Dinleme_3	Deney	15	98.77	3.568	0.407	0.001
	Kontrol	15	82.98	14.026	0.936	0.333
Konuşma_3	Deney	15	97.89	4.689	0.519	0.001
	Kontrol	15	83.58	10.809	0.910	0.135
Okuma_3	Deney	15	98.41	2.324	0.701	0.001
	Kontrol	15	79.15	15.562	0.913	0.149
Yazma_3	Deney	15	97.42	3.528	0.727	0.001
	Kontrol	15	78.03	20.449	0.846	0.015
Dinleme_4	Deney	15	93.93	5.727	0.900	0.096
	Kontrol	15	65.33	12.621	0.933	0.306
Konuşma_4	Deney	15	94.25	6.042	0.853	0.019
	Kontrol	15	67.06	12.045	0.983	0.984
Okuma_4	Deney	15	95.81	3.215	0.920	0.191
	Kontrol	15	66.29	12.021	0.973	0.902
Yazma_4	Deney	15	94.56	4.056	0.910	0.134
	Kontrol	15	66.89	11.336	0.917	0.175

Verilerin normallik dağılımları, her sınıf düzeyinde, dil becerileri ve gruplara göre ayrı ayrı analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur. Sonuçlara göre grup karşılaştırmalarında çoğunlukla normal dağılım ihlal edildiğinden parametrik olmayan Mann Whitney-U testinin kullanılması gerekmektedir. Sadece normal dağılım gösteren 4. Sınıf düzeyindeki dinleme, okuma ve yazma becerileri puanlarının karşılaştırılması için Bağımsız Gruplar t Testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Diğer taraftan grup ortalamalarına bakıldığında en başta kontrol grubuna göre oldukça yüksek olan deney grubu ortalamalarının, yine deney grubu lehinde 4. sınıfa kadar devam ettiği görülmektedir. Verisi normal dağılım göstermeyen deney ve kontrol grupları arasındaki farklılığı istatistiki olarak görmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmış ve sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Çalışma Grubu Çocuklarının KDKL Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	<i>W</i> *	<i>p</i>	Rank-Biserial Korelasyon
Dinleme_1	223.0	.001	0.982
Konuşma_1	223.0	.001	0.982
Okuma_1	218.0	.001	0.938
Yazma_1	223.0	.001	0.982
Dinleme_2	208.0	.001	0.849
Konuşma_2	224.0	.001	0.991
Okuma_2	212.0	.001	0.884
Yazma_2	207.0	.001	0.840
Dinleme_3	195.5	.001	0.738
Konuşma_3	190.0	.001	0.689
Okuma_3	199.0	.001	0.769
Yazma_3	192.5	.001	0.711
Konuşma_4	221.5	.001	0.969

*JASP Mann Whitney U testinde U değeri yerine sadece *W* değerini vermektedir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi KDKL'nin, Dinleme_1 beceri boyutu ($W=223.0$, $p<.01$), Konuşma_1 beceri boyutu ($W=223.0$, $p<.01$), Okuma_1 beceri boyutu ($W=218.0$, $p<.01$), Yazma_1 beceri boyutu ($W=223.0$, $p<.01$); Dinleme_2 beceri boyutu ($W=208.0$, $p<.01$), Konuşma_2 beceri boyutu ($W=224.0$, $p<.01$), Okuma_2 beceri boyutu ($W=212.0$, $p<.01$), Yazma_2 beceri boyutu ($W=223.0$, $p<.01$); Dinleme_3 beceri boyutu ($W=195.5$, $p<.01$), Konuşma_3 beceri boyutu ($W=190.0$, $p<.01$), Okuma_3 beceri boyutu ($W=199.0$, $p<.01$), Yazma_3 beceri boyutu ($W=192.5$, $p<.01$); Konuşma_4 beceri boyutu ($W=221.5$, $p<.01$), puan ortalamaları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklüğü hesaplaması için Mann Whitney-U testinde kullanılan Rank-Biserial Korelasyon değerlerine bakıldığında sonuçların 1.0'a yakın ve dolayısıyla da etki büyüklüğü açısından yeterli olduğu görülmüştür (Wuensch, 2015). Verilerin normal dağıldığı 4. sınıflar, Dinleme, Okuma ve Yazma beceri boyutu puanlarının gruplara göre farklılaşma durumlarını görmek için ise Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

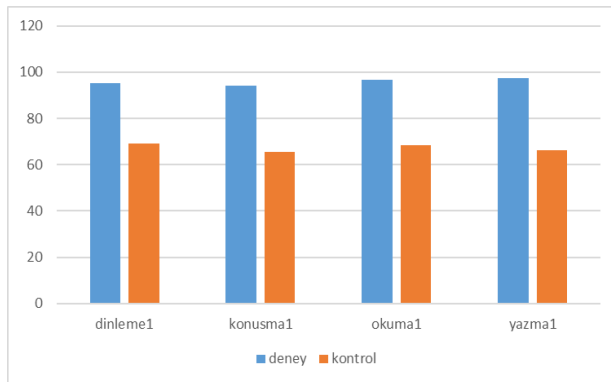
Tablo 4. Çalışma Grubu Çocuklarının KDKL Puanlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>	<i>p(Leneve's)</i>
Yazma_4	8.900	28.00	0.001	3.250	0.002
Dinleme_4	7.990	28.00	0.001	2.918	0.020
Okuma_4	9.189	28.00	0.001	3.355	0.001

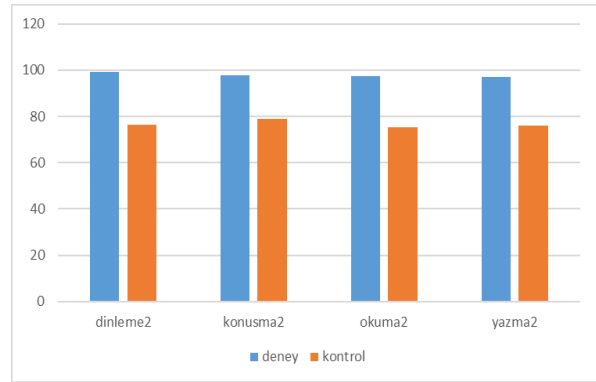
Tablo 4 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının KDKL puanları Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubundaki çocukların, Dinleme_4 beceri boyutu ($t_{(28)} = 7.990$, $p < .01$), Okuma_4 beceri boyutu ($t_{(28)} = 9.189$, $p < .01$) ve Yazma_4 beceri boyutu ($t_{(28)} = 8.900$, $p < .01$) puan ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Ayrıca, Tablo 1'deki ortalamalara bakıldığında da gruplar arasındaki bu farklılığın deney grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Levene's testine göre ise varyansların eşitliği varsayımı karşılanamamıştır. Yapılan testin etki boyutuna ilişkin verilerine bakıldığında ise gruplar arasındaki farkın oldukça büyük olduğu söylenebilir (Goss-Sampson, 2018).

Bu sonuçlara göre “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın uygulandığı çocukların dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinde uzun vadede herhangi bir işlemin uygulanmadığı kontrol grubuna göre anlamlı bir fark ortaya çıkardığı düşünülebilir. Bu anlamlı farklılık öğrencilerin deneysel süreçten sonra 4 yıl boyunca, deney grubu lehine kararlı bir şekilde devam ettiğini göstermektedir.

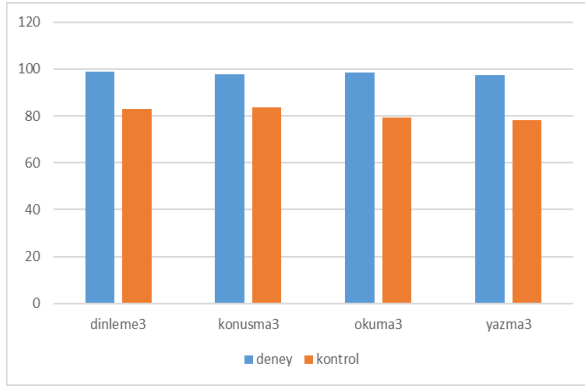
“Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın uygulandığı deney grubu ile herhangi bir müdahalenin bulunmadığı kontrol grubu arasında sonuçlar bakımından nasıl bir farklılık olduğunu görsel olarak daha iyi anlayabilmek amacıyla sütun grafiğinden yararlanılmıştır. Deneysel işlem sonrasında hem deney hem de kontrol grubu için elde edilen puanlar arasındaki farklar Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4'te gösterilmiştir.



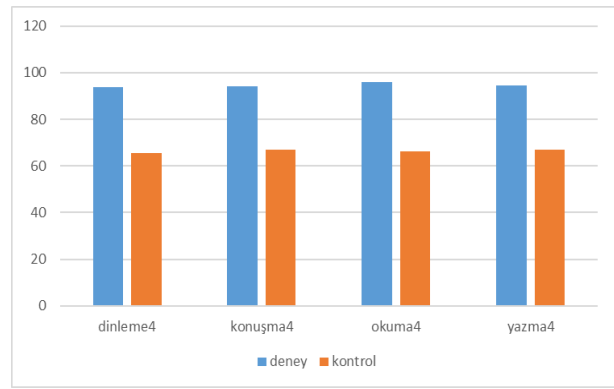
Şekil 1. Birinci Sınıf Gruplar Arası Farklılıklar



Şekil 2. İkinci Sınıf Gruplar Arası Farklılıklar



Şekil 3. Üçüncü Sınıf Gruplar Arası Farklılıklar



Şekil 4. Dördüncü Sınıf Gruplar Arası Farklılıklar

Şekil 1.2.3 ve 4'e bakıldığında deney ve kontrol gruplarının KDKL'den elde ettikleri puanların ortalamaları dikkate alındığında deney grubunda dinleme, konuşma, okuma ve yazma beceri boyutlarından elde edilen puanların kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı"nın etkililiğinin boylamsal olarak devam ettiği ileri sürülebilir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Okuma yazma becerileri, çocukların formal okuma öğretimine başlamadan önceki dönemde okumaya ilişkin sahip oldukları önkoşul bilgi, beceri ve tutumlarının tümü olarak ifade edilir (Kargın, Güldenoğlu ve Ergül, 2017). Okuma yazma becerilerine yönelik farkındalık kazanan çocuklar, formal ve informal öğrenme olanakları ile dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerileri geliştirme, görsel belleği güçlendirme, yaşama dair kavram ve deneyimleri genişletme, resimleri yorumlama, deneyimleri hatırlama yeteneği geliştirme gibi bilgi, beceri, tutum ve davranış sergiler (Jackman, 2012). Yaşanılan bu deneyimler beyinde sinaptik bağlantıların oluşmasını sağlar ve duyuların kullanılması ile gerçekleşir. Çocuklar, duyuları aracılığıyla elde ettiği bir beceri ile tekrar karşı karşıya kaldığında bu beceriyi daha hızlı tamamlar. Çünkü çeşitli duyular devreye girdiğinde beyin bilgiyi bölümlere ayrılmış şekilde işlemlendirdiğinden çocuklar okuduğunda, konuştuğunda, dinlediğinde ya da düşündüğünde beynin farklı bölgelerinin aktive olması sonucu daha hızlı ve etkili öğrenir (Baines, 2008; Frey ve Fisher, 2010). Çocukların, potansiyellerinin maksimum düzeye ulaşabilmesi için tüm duyuların birlikte çalışması gerekir. Bu nedenle çocuklar dünyayı anlamak ve etkili şekilde davranmak için duyuların tamamını koordine etmek durumundadır. Duyusal deneyimler, çocukların zevkine hitap edecek şekilde okuma ve yazmaya becerilerinin kazanımına yardımcı olabilmektedir (Baines, 2008; Yazıcı ve Kandır, 2014). Bu noktadan hareketle araştırma okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının etkililiğinin boylamsal olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda; deney ve kontrol grubundaki çocukların

“Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi”nden elde edilen puan ortalamaları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

İlgili alan yazın incelendiğinde; çocukların duyu odaklı okuma yazma becerilerine yönelik etkinliklerle karşılaştırılması, çocuklarda yazılı dilin kavranması ve üretimi için önemli olan nöral yolları geliştirir. Bu tür deneyimler, farklı duyuşsal etkinliklerle birleştirilerek okuma yazmayı beyinde eğlenceli hale getirir. Okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programı ile duyuların etkili bir şekilde kullanılmasının akademik bir alan olan okuma yazma becerileri ile birleştirilmesi hedeflenmiştir. Okuma yazma becerilerinin kazanımı sırasında etkinliklerin görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal uyaranlarla desteklenmesi çocukların okuma yazma becerilerinin alt alanları olan alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözel dil ve yazma becerilerinde yüksek performans gösterdikleri vurgulanmaktadır. Çocuklara duyu odaklı okuma yazma becerilerine destekleyici yaşantılar sunulması, çocukların yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlamakta ve bu öğrenmeyi etkili ve kalıcı hale getirmektedir (Frey ve Fisher, 2010; Yazıcı ve Kandır, 2014). Özellikle kalıcılık açısından ele alındığında bu sonuç alan yazındaki benzer çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir.

İlgili alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde; Pinto, Bigozzi, Vezzani ve Tarchi (2016), fonolojik farkındalık, yazı sisteminin kavramsal bilgisi ve metinsel yeterliliği anaokulundan birinci sınıfa kadar incelemiştir. Okuma kazanımı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Phillips ve Feng (2012), anaokulu çocuklarının sözcükleri tanımlamada kullanılan çoklu duyuşsal yaklaşım ile flash kart yöntemlerinin etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, sözcük kazanımında çoklu duyuşsal yaklaşım yöntemi lehine önemli kazanımlar elde edilmiştir. Oakes, Mathur ve Lane (2010), okuma becerileri eğitiminde fonetik tabanlı çoklu duyuşsal yaklaşımın etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda, fonetik tabanlı çoklu duyuşsal yaklaşımın okuma becerilerinin gelişiminde etkili olduğu bulunmuştur. Waldvogel (2010), anaokulundan birinci sınıfa kadar çoklu duyuşsal öğrenmeye dayalı eğitimsel okuma programının etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda, deney grubunun okuma becerileri yönünde anlamlı düzeyde gelişim gösterdiği bulunmuştur. Williams (2008), çoklu duyuşsal fonem ve sözcük görselleştirme stratejilerinin uygulanması sonucu anaokulundan üçüncü sınıfa kadar olan çocukların akıcı okuma, sözcük gelişimi metin anlama ve harf tanımlama becerilerinde ne kadar başarılı olduğunu incelemiştir. Araştırma sonucunda, okuma becerileri yönünden deney grubundaki çocukların gelişme gösterdiği bulunmuştur. Hercus-Rowe (2008), anaokulu sınıflarında çoklu duyuşsal modelin çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada deney grubunda bulunan çocuklara çoklu duyuşsal model destekli okuma yazma eğitimi verilmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubundaki çocukların okuma ve yazma için gerekli olan tüm becerileri öğrendikleri tespit edilmiştir. Churchill, Durdal ve Kenny (1998), okuma yazma becerilerini geliştirmek amacıyla tasarlanan çoklu duyuşsal programın etkisini incelemiştir. Araştırma

sonucunda, çocukların çoklu duyu program odaklı okuma yazma becerilerinde gelişme gözlenirken, gelişimsel olarak okuma yazmaya hazır hale geldikleri bulunmuştur (Akt. Stockdale, 2007).

Yukarıda elde edilen bulgular ile sunulan ilgili alan yazın ve araştırmalar, çocuklara duyu odaklı okuma yazma becerilerini destekleyici materyallerin sunulduğu bir ortam ve bu materyallerle deneyimler yaşama olanağı sunulması, edinilen bilgilerin kalıcı olması yönünden paralellik göstermektedir. Bu sonuca göre deney grubundaki çocuklara uygulanan “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının etkililiğinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. Deney grubuna uygulanan bu programın etkililiğinin devam etmesinin temel nedenleri; çocuk merkezli olması, tüm duyuların dengeli bir şekilde yer alması sonucu çocukların kendi öğrenme stilini yakalaması, okuma yazma becerilerini günlük etkinlikler ve diğer akademik alanlarla birleştirilmesi, etkinliklerin basitten karmaşığa doğru sıralanması ve her etkinliğin kendi içerisinde basamaklara ayrılması, programın temel felsefesini oluşturan oyun temelli öğrenmenin bütün etkinliklerde yer alması, duyu odaklı okuma yazma becerileri ile ilgili hedef sözcükleri tanıtmaları, okuma yazma becerilerinin gelişmesi ile ilgili çoklu duyu öğrenme yaşantılarının yer alabileceği çalışmalara yer verilmesi, etkinliğin özelliğine göre pekiştirme amaçlı etkinlik sayfalarının yer alması ve ebeveynlerin bu sürece dâhil edilmesi şeklinde açıklanabilir. Bu sonuçlar deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma yazma becerilerini desteklemede önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin de izleme sonuçlarına göre devam ettiği ileri sürülebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın boyamsal olarak etkililiğinin devam etmesi nedeniyle bu programın uygulanan eğitim programlarının destekleyici olarak kullanılması yönünde eğitimler verilebilir ve daha geniş örneklem grubunun bu eğitimden yararlanması sağlanabilir. Herhangi bir öğrenme güçlüğü bulunmayan ancak farklı nedenlerden dolayı (aile ihmali, sosyoekonomik düzey vb.) gelişim düzeyinin altında performans gösteren çocuklar için destekleyici bir program olarak uygulanabilir. Bu araştırma birkaç temel sınırlılığa sahiptir. Dört yıl süreli bir araştırma olarak tasarlanan ve gerçekleştirilen bu çalışma 52 çocuk ile başlamıştır ve deneysel aşama tamamlanmıştır. Ancak 22 çocuk farklı nedenlerle (ebeveyn tayini, okul değişikliği vb.) araştırma kapsamı dışında kaldığından, veri kaybına neden olmuştur. Araştırmadaki bu istenmeyen denek kaybı iç geçerliği tehdit eden önemli bir durum olarak görünmektedir. Bir diğer sınırlılık ise veri toplama aşamasında araştırmacıların, öğretmenler kadar çocuklar üzerinde gözlem yapabilecek geniş zamana ve diğer sınıf olanaklarına sahip olamamasıdır. Belirtilen bu durumlar, çalışmanın sonuçlarından çıkarımlar yapılırken mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abdulkarim, S. O. (2003). *Journey to literacy: A case study of one kindergarten teacher's approach to early literacy instruction*. Doctor's Thesis (Unpublished). Clemson University, Clemson, SC.
- Baines, L. (2008). *A teacher's guide to multisensory learning: improving literacy by engaging the senses. association for supervision and curriculum development*, Alexandria, Virginia: ASCD
- Borre, A. J., Bernhard, J., Bleiker, C. & Winsler, A. (2019). Preschool literacy intervention for low-income, ethnically diverse children: effects of the early authors program through kindergarten, *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 24(2), 132-153, Doi: 10.1080/10824669.2019.1594818.
- Boyle, E. A. (2006). *The effects of parent-child early literacy intervention on children's phonemic awareness and preliteracy skills*. Doctor's Thesis (Unpublished). John Hopkins University, Maryland, USA.
- Cabell, S. Q., Zucker, T. A., DeCoster, J., Melo, C., Forston, L. & Hamre, B. (2019) Prekindergarten interactive book reading quality and children's language and literacy development: classroom organization as a moderator, *Early Education and Development*, 30(1), 1-18, Doi: 10.1080/10409289.2018.1514845.
- Choi, J. (2007). *5-6 yaş çocuklarına yönelik hazırlanan ritim eğitimi programının çocukta ritim duyusunun gelişimine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eden, S., Romi, S. & Aviyashar, E. B. (2017). Being a parent's eyes and ears: emotional literacy and empathy of children whose parents have a sensory disability. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 1-8. Doi: 10.1111/1471-3802.12383.
- Frey, N. & Fisher, D. (2010). Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know. *Early Childhood Educ Journal*, 38,103–110.
- Goodwin, P. M. (2008). *Sensory experiences in the early childhood classroom: teachers' use of activities, perceptions of the importance of activities, and barriers to implementation*. Master's Thesis (Unpublished). Submitted to the Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University, Oklahoma.
- Goss-Sampson, M. (2018) Statistical Analysis in JASP: A Guide for Students, University of Greenwich. 09.05.2020 tarihinde <https://static.jasp-stats.org/> adresinden erişildi.
- Hercus-Rowe, M. C. (2008). *Leave no child behind: multisensory preventive literacy instruction in inner-city kindergarten classes*. Doctor's Thesis (Unpublished). Columbia University.
- Jackman, H. (2012). *Early education curriculum: A child's connection to the world* (Fifth Edition). U.S.A: Wadsworth Cengage Learning.
- JASP Team (2020). JASP (Version 0.9.2) [Computer software]
- Kargın, T., Güldenoğlu, B. & Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 61-87. Doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.299868.
- Leong, H. M., Stephenson, J. & Carter, M. (2014) The use of sensory integration therapy in Malaysia and Singapore by special education teachers in early intervention settings, *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 39(1), 10-23.

- Lonigan, C. J., Allan, D. M., & Phillips, B. M. (2017). Examining the predictive relations between two aspects of self-regulation and growth in preschool children's early literacy skills. *Developmental Psychology*, 53(1), 63–76. <https://doi.org/10.1037/dev0000247>.
- Lordi, D. L. (2004). *The impact of a multi-sensory approach toward the improvement of reading and language processing skills in fourth and fifth grade students with specific reading difficulties and language processing disorders*. Doctor's Thesis (Unpublished). Union Institute and University.
- Morrow, L. M. (2007). *Developing literacy in preschool*. Printed in the United States of America, The Guilford Press, New York.
- Moss, K. M. (2016). *The Connections between family characteristics, parent-child engagement, interactive reading behaviors, and preschoolers' emergent literacy*. Doctor's Thesis (Unpublished), Alfred University, Alfred, New York.
- Oakes, W. P., Mathur, S. R. and Lane, K. L. (2010). Reading interventions for students with challenging behaviors: a focus on fluency. *Behavioral Disorders*, 35, 120-139.
- Paige, D. D., Rupley, W. H., Smith, G. S., Olinger, C. & Leslie, M. (2018). Acquisition of letter naming knowledge, phonological awareness, and spelling knowledge of kindergarten children at risk for learning to read. *Child Development*, 10 pages <https://doi.org/10.1155/2018/2142894>.
- Petropoulos, C. (2012). *Teaching reading: The contribution of multisensory training to the knowledge and thinking of first-grade teachers*. Doctor's Thesis (Unpublished). The City University of New York
- Pinto, G., Bigozzi, L., Vezzani, C. & Tarchi, C. (2016). Emergent literacy and reading acquisition: a longitudinal study from kindergarten to primary school. *Eur J Psychol Educ* Doi: 10.1007/s10212-016-0314-9.
- Phillips, W. E. & Feng, J. (2012). Methods for sight word recognition in kindergarten: traditional flashcard method vs. multisensory approach. *Paper presented at the Annual Conference of Georgia Educational Research Association*, October 18-20, Savannah, Georgia.
- Rains, J. R., Kelly, C. A. and Durham, R. L. (2008). The evolution of the importance of multi-sensory teaching techniques in elementary mathematics: theory and practice. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4 (2), 239-252.
- Reid, E. K., Keller-Margulis, M. K., Schanding, G. T. & Tolar, D. T. (2019) Predicting kindergarten writing achievement using early written expression and behavior screening, *Journal of Applied School Psychology*, 35(3), 215-233, Doi: 10.1080/15377903.2019.1568333.
- Riggs, E. R. (2008). *Multi-sensory approaches to spelling and reading instruction*. Master's Thesis (Unpublished). The Faculty of the College of Education Ohio University.
- Robinson, M. (2011). *Understanding behaviour and development in early childhood a guide to theory and practice*. Simultaneously published in the USA and Canada.
- Scheffel, D. L., Shaw, J. C. & Shaw, R. (2008). *The efficacy of a supplementary multisensory reading program for first-grade students*. Colorado department of education, University of Northern Colorado Metrica, 1-23.
- Strickland, D. S. & Riley-Ayers, S. (2007). *Literacy leadership in early childhood: the essential guide*. Published simultaneously by Teachers College Press, 1234 Amsterdam Avenue, New York.

- Stockdale, M. E. (2007). *Teachers' use of sensory activities in primary literacy lessons: a study of teachers trained in accelerated literacy learning*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of South Florida, Florida, United States.
- Villasenor, R. F., Smith, S. L. & Jewell, V. D. (2018). A systematic review of sound-based intervention programs to improve participation in education for children with sensory processing and integration challenges, *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, Doi: 10.1080/19411243.2018.1432444.
- Waldvogel, S. J. (2010). *Examining the effectiveness of a multi-sensory instructional reading program in one rural midwestern school district*. Doctor's Thesis (Unpublished). Oklahoma State University Stillwater, Oklahoma.
- Williams, F. (2008). *The effects of multisensory phonics and visualization interventions on struggling readers' word identification, fluency and comprehension*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of Missouri-St. Louis.
- Willis, J. (2008). *Teaching the brain to read: strategies for improving fluency, vocabulary and comprehension*. Printed in the United States of America Alexandria, Virginia USA.
- Wuensch, K. L. (2015) Nonparametric Effect Size Estimators. 09.05.2020 tarihinde <http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/docs30/Nonparametric-EffectSize.pdf> adresinden erişildi.
- Yazıcı, E. (2010). *61-72 aylık çocuklar için okuma yazma becerileri araştırma testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması (Ankara Örnekleme)*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, E. (2013). *Okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazmaya hazırlık becerilerine etkisi*. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, E. & Kandır, A. (2014). Okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 33 (7), 686-701.