



Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

*Nesil ŞENTÜRK GÜLHAN***
*Yakup BURAK****

Öz

Bu çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın örneklem grubunu İstanbul ili Başakşehir ve Küçükçekmece ilçesi Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı bağımsız anaokulu ve ilkökula bağlı anasınıflarında öğrenim gören 342 okul öncesi dönem çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği”, “Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri” ve “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi” kullanılmıştır. Verilerin analizinde Pearson korelasyon katsayısı ve hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre okul öncesi dönem çocuklarda öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri arttıkça, erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerinde yaşanan sorunların da arttığı görülmüştür. Aynı zamanda okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü riskini, demografik değişkenlerin (yaş, cinsiyet, daha önce okul öncesi eğitim alma durumu, sosyo-ekonomik durum) %5, erken okuryazarlık becerilerinin %53, yürütücü işlev becerilerinin ise % 68 oranında açıkladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi dönem, öğrenme güçlüğü, erken okuryazarlık, yürütücü işlevler

Investigation of the Relationship Between Early Symptoms of Learning Disability of Preschool Children and Early Literacy and Executive Functioning Skills

Abstract

The aim of this study was to examine the relationship between early symptoms of learning disabilities and early literacy and executive functioning skills of preschool children. The sample group of the study, which was designed as a relational survey model, consisted of 342 preschool children studying in independent preschools and kindergartens affiliated to primary schools in the Başakşehir and Küçükçekmece districts under Istanbul Provincial Directorate of National Education (DNE). The study used “Specific Learning Disorder Screening Scale”, “Childhood Executive Functions Inventory”, and “Early Literacy Skills Assessment Teacher Questionnaire” as data collection tools. Pearson correlation coefficient and hierarchical regression analysis was used to analyse the data in the study. The results obtained from the research findings revealed that the more early symptoms of learning disability risk occurred in preschool children, the more problems in early literacy and executive functioning skills occurred. Furthermore, the risk of learning disabilities in preschool children was determined to be explained by demographic

* Bu makale, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı “Okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Bilim Uzmanı, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Bölümü, Edirne, nesilcenturk@trakya.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0003-3139-0569

*** Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Edirne, yakupburak@trakya.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-0640-4749

variables (age, gender, previous preschool education, and socio-economic status) at the rate of 5%, early literacy skills 53%, and executive function skills 68%.

Keywords: Preschool period, learning disability, executive functions, early literacy

Giriş

Okul öncesi dönem, doğum anından itibaren başlayıp zorunlu eğitim çağına kadar süren ve bireyin ileriki yaşamını büyük derecede etkileyen en kritik dönemlerden biridir. Bu dönemde çocuğun yaşadığı deneyimler ile kazandığı bilgi ve beceriler çocuğun gelişimini destekler nitelikte olmalıdır (Kuru-Turaşlı, 2015). Okul öncesi eğitim, çocukları ilkokula hazırlayan, evdeki eğitimini ve gelişimini destekleyen, dil ve sosyal beceri açısından çocuklar arasında oluşabilecek farkı azaltmayı amaçlayan bir programdır (Aslanargun ve Tapan, 2011). Okul öncesi dönemde öğrenilen bilgi ve beceriler çocuğun gelecek yaşamına temel oluşturmaktadır.

Okul öncesi dönemde çocuklar, öğrenmeye karşı oldukça isteklidir ve bu dönem öğrenmenin en hızlı olduğu dönemdir (Yörükoğlu, 2003). Öğrenme; bireyin çevre ile etkileşimi sonucunda kendisinde kalıcı davranış değişikliği meydana gelmesi ile oluşur (Gür, 2013; Senemoğlu, 2003). Bu bağlamda öğrenmenin çocuğun çevre ile etkileşimi sonucu oluştuğu söylenebilir. Bazı çocuklar çeşitli nedenlerden dolayı zekâsında bir gerilik olmamasına rağmen öğrenmede zorluk yaşarlar. Bu çocukların büyük bir bölümünü de öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar oluşturmaktadır (Dinç, 2022).

Öğrenme güçlüğü, herhangi bir zekâ geriliği olmaksızın okuma, yazma, dinleme, konuşma, matematik ve mantık becerisini kazanmada önemli düzeyde güçlük yaşanması olarak tanımlanmaktadır (Bender, 2019; Korkmazlar, 2008; Öztürk, 2019; Taşlıbeyaz, 2021). Normal gelişim gösteren çocuklar gelişim alanlarına uygun yeni beceriler kazanırken akranlarını ve yetişkinlerini örnek alırlar. Öğrenme güçlüğü riski olan çocukların ise bu becerileri kazanabilmeleri için çok yönlü uyarılar sunulması gerekir (Gümüşçü-Tuş, 1996). Okul öncesi dönemde çocuklar tanı almasa da öğrenme güçlüğü belirtileri gösterebilir. Örneğin Özdemir (2022) tarafından yapılan çalışmada öğrenme güçlüğü erken belirtilerini; dil becerileri, motor beceriler, erken akademik ve kavramsal beceriler, algısal beceriler, dikkat ve bellek alanına yönelik becerilerde yaşanan güçlükler olarak değerlendirmiştir. Benzer bir biçimde Aslan (2015) erken dönemde öğrenme güçlüğü belirtilerini; uzaysal-zamansal, işitsel, görsel, dokunsal süreçlerde ve denge ile motor kontrolünde sorunlar şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca Açıkgöz (2019) çalışmasında okul öncesi dönemde öğrenme güçlüğü riski olan çocuklarda sıklıkla renk, sayı ve şekil kavramı, zaman ve yön kavramı, algı, bellek, dikkat, ince ve kaba motor gelişimi, dil ve iletişim, sosyal-duygusal ve organizasyon becerilerinde sorunlar yaşandığını tespit edilmiştir. Bu sorunları ilkokula geçişlerde hafifletmek amacıyla okul öncesi dönemde uygun müdahalelerin nitelikli bir biçimde sunulması ve kademeler arası geçişlerde ilkokul kademesindeki öğretmenlerin bu konuda bilgilendirilmesi ardından bu kademede öğrenme güçlüğüünün erken tanılanması, öğrenme güçlüğü olan çocuklara destek eğitim hizmetlerinin sağlanması için oldukça önemlidir (Aslan, 2015). Aynı zamanda çocukların erken tanı alması ve eğitime vakit kaybetmeden başlanması halinde çocukların akranlarına yetişebildiği ve var olan potansiyellerini en iyi şekilde gösterebildiği söylenebilir (Korkmazlar, 2008).

Öğrenme güçlüğü riski olan çocuklar, okul öncesi dönemde belirlenebilir ve uygun müdahale programları ile desteklenirse öğrenme güçlüğü ile tanılanma olasılıkları büyük ölçüde azalmaktadır. Öğrenme güçlüğüünün erken belirtilerine yönelik uygulanan müdahale programlarının, çocukların gelişimlerini olumlu yönde etkilemeye yönelik kaba motor, ince motor, dikkat, dil, sosyal ve erken okuryazarlık gibi becerilerin geliştirilmesine ve ileriki süreçte akademik becerilerin gelişmesine katkı sağladığı vurgulanmıştır (Doğan, 2012).

Yapılan araştırmalarda öğrenme güçlüğü olan çocukların okul öncesi dönemde yetersizlik yaşadıkları en önemli alanlardan biri erken okuryazarlık becerileridir (Ergül vd., 2022; Ron vd., 2003; Scarborough, 2002; Shaywitz vd., 2008). Erken okuryazarlık becerileri, çocukların okul öncesi dönemde kazanması beklenen ve okuma yazma öğrenme sürecinde gerekli olan önkoşul bilgi, beceri ve tutumları ifade etmektedir (Whitehurst ve Lonigan, 1998). Genel olarak öğrenme güçlüğüünün erken okuryazarlık (sesbilgisel farkındalık, sözcük bilgisi, yazı farkındalığı, harf bilgisi, dinlediğini

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

anlama) ve yürütücü işlev becerilerinin (bilişsel esneklik, ketleyici kontrol, çalışan bellek) alt becerileri üzerinde etkisinin olduğu ve öğrenme güçlüğü riskinin erken dönemde tespit edilip uygun müdahale programları geliştirildiğinde çocukların akademik anlamda normal gelişim gösteren akranlarından geride kalmadığı görülmüştür.

Öğrenme güçlüğü'nün önemli bir göstergesi olan bir diğer kavram ise yürütücü işlevlerdir. Yürütücü işlevler kavramı, kişinin düşüncelerini ve davranışlarını düzenleyen kontrol süreci olarak tanımlanmıştır (Miyake ve Friedman, 2012). Yürütücü işlev becerileri, doğuştan olmayan sonradan kazanılan becerilerdir. Çocukların var olan yürütücü işlev potansiyelleri ile gelişim hızları ilerledikçe yürütücü işlevleri de gelişmektedir. Bu beceriler öğrenme ve gelişim için oldukça önemlidir. Bazı çocuklarda bu beceriler akranlarına göre daha zayıftır ve bu çocuklar daha fazla desteklenmeye ihtiyaç duymaktadırlar (Center on the Developing Child, 2011).

Okul öncesi dönem çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ile anlamlı düzeyde ilişkisi olmasından dolayı öğrenme güçlüğü'nün ön belirtisi olabileceği söylenebilir. Çünkü yapılan çalışmalar öğrenme güçlüğü olan çocukların önemli bir kısmında DEHB'in de olduğu, bu yetersizlik türünün de eşlik ettiğini belirtmektedir (Brossard-Racine, vd., 2011; Langmaid vd., 2014; Mattison ve Mayes, 2012; Turgut vd., 2010). Mattison ve Mayes'in (2012) yaptığı çalışmada öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin yürütücü işlev becerilerinde de problemler yaşadığı görülmektedir. Bununla beraber yine yapılan araştırmalarda öğrenme güçlüğü olan çocukların motor beceri performanslarının da oldukça düşük olduğuna vurgu yapılmaktadır (Graham, vd., 2016; Köse, 2018; Mattison ve Mayes, 2012). Mayes vd. (2018) tarafından yapılan araştırmada öğrenme güçlüğü ve DEHB olan her iki gruptaki öğrencilerin yürütücü işlev becerileri ile motor becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. "Öğrenme güçlüğü olan çocukların özellikle yazma bozukluğu (disgrafi) alanındaki ve yürütücü işlev becerilerindeki yetersizlikler arasındaki pozitif ilişki (Holland, 2014) düşünüldüğünde okul öncesi dönemde yürütücü işlev becerilerinde yetersizlik gösteren çocukların ilkökulda öğrenme güçlüğü'nün birçok belirtisini gösterme olasılığını arttırdığı söylenebilir. Nitekim Chu vd. (2019) tarafından yürütülen çocukların okul öncesinden ilkökula kadar takip edildiği boylamsal bir araştırmada yürütücü işlev becerilerinde zayıflık olan öğrencilerin matematik öğrenme güçlüğü de yaşadıkları belirlenmiştir. Çünkü matematik öğrenme güçlüğü gösteren çocukların çalışma belleği, ketleyici kontrol ve bilişsel esneklik becerilerinde de yetersizlik gösterdiklerine yönelik önemli araştırmalar bulunmaktadır (Clark vd., 2010; Geary vd., 2012; Murphy vd., 2007; Passolunghi ve Siegel, 2004). Yapılan araştırmalarda okul öncesi dönem çocuklarının erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerinin ne derecede öğrenme güçlüğü erken belirtilerini etkilediğini belirlemenin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Bilgi vd., 2020; Burak ve Masanoğlu, 2021; Türköz vd., 2021).

Öğrenme güçlüğü'nün erken dönem belirtilerine eşlik eden yürütücü işlev ve erken okuryazarlık becerilerine yönelik literatür bilgisine yer verilmiştir. Ancak öğrenme güçlüğü'nün yaş, cinsiyet veya daha önce okul öncesi eğitimi alıp almama durumlarının da yürütücü işlev ve erken okuryazarlık becerileri incelenirken göz önünde bulundurulması önemli görülmektedir. Bu değişkenlerin öğrenme güçlüğü septomlarını hafifletmede rolü olabilir. Örneğin öğrenme güçlüğü olan çocukların okuduğunu anlama becerisinin yaşa göre incelendiği bir araştırmada öğrenme güçlüğü olan çocukların okuduğunu anlama becerisinin yaş seviyelerinin altında olduğu, dinlediğini anlama veya okuduğunu anlama performanslarının yaşa bağlı olarak değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir (Gökdemir, 2020; Sarıpınar ve Erden, 2010). Yine öğrenme güçlüğü olan çocukların kısa süreli bellek performansları ile yaş seviyeleri arasındaki ilişkiye bakılmış ve pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur (Karabaş-Aydın, 2023). Diğer bir değişken olan çocukların daha önce okul öncesi eğitim alma durumlarına göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri incelendiğinde okul öncesi eğitim almayan çocukların belirtilerinin anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (Çetin-Kazak, 2019). Öğrenme güçlüğü belirtisi olan çocukların okul öncesi eğitimi öğrenme güçlüğüne yönelik belirti şiddetinin daha az göze çarpmasına neden olabilir. Yani daha sonraki kademelerde öğrenme güçlüğü belirtilerinin göze çarpmamasına etki edebilir. Diğer bir değişken olan öğrenme güçlüğü riski olan çocukların cinsiyetlerine göre farklılık olup olmama durumları değerlendirildiğinde kimi çalışmalar farklılık tespit ederken kimi çalışmalarda herhangi bir farklılık bulunamamıştır.

Örneğin bir araştırmada çocukların sözel dil performansı ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunamamıştır (Çınar, 2023; Temiz, 2002). Fakat farklı araştırmalarda ise cinsiyete göre öğrenme güçlüğünün dağılımına bakıldığında erkek çocuklarında kız çocuklarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bingöl, 2003; Çetin-Kazak, 2019; DSM-5, 2013; Korkmazlar-Oral, 2003; Rutter vd., 2004). Bu durum öğrenme güçlüğünün cinsiyet açısından değerlendirildiğinde cinsiyet değişkeni açısından henüz bir netlik olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Literatürdeki bu üç değişken -yaş, cinsiyet ve daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu- göz önünde bulundurularak okul öncesi dönem çocukların yürütücü işlev ve erken okuryazarlık becerilerinin öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerine etkisinin olup olmadığı, etkisi varsa ne tür bir etkisi olduğunun incelenmesi önemli görülmüştür.

Yukarıda yer alan gerekçeler göz önünde bulundurulduğunda öğrenme güçlüğü erken belirtisi gösteren okul öncesi dönem çocuklarının erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerinin değerlendirilmesi daha sonraki aşamada öğrenme güçlüğü erken belirtilerini gösteren çocuklar için uygun eğitim programlarının hazırlanmasında önemli bir referans kaynak olacağı düşünülmektedir. Çünkü Türkiye’de bu konuya yönelik uygun eğitim programlarının hazırlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye’deki literatür incelendiğinde müdahale öncesi ön tarama çalışmalarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Bilgi vd., 2020; Burak ve Masanoğlu, 2021; Türköz vd., 2021). Öğrenme güçlüğü erken belirtileri, işitsel bellek, görsel bellek, motor koordinasyon, dil, organizasyon, zaman algısı alanlarında güçlükler olarak belirtilmiştir (Aslan, 2015). Erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerinin de bunun gibi pek çok alanda kendisini gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda öğrenme güçlüğü ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesini anlamlı olmaktadır. Bu araştırma, okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtilerinin erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerini etkileyip etkilemediğine ilişkin bilgilerin edinilmesi ve daha sonra Türkiye’de yapılacak olan konu ile ilgili araştırmalara örnek olması açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle bu araştırma ile okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bu doğrultuda çeşitli önerilerin sunulabilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Okul öncesi dönem çocukların;

1. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri (öğretmen ve ebeveyn formu) ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğrenme güçlüğü erken belirtilerini erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri hangi düzeyde (yordamakta) açıklamaktadır?
3. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri (öğretmen ve ebeveyn formu) ile cinsiyeti, daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu ve sosyo-ekonomik durumu arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?
4. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri (öğretmen ve ebeveyn formu) ile yaşı arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik yapılan bu araştırmada nicel araştırma türlerinden ilişki tarama modeli kullanılmıştır. İlişki tarama modeli, en az iki veya daha çok değişken arasında ilişki olup olmadığını belirlemeyi ve bu değişkenler arasındaki tutarlılığı değerlendirmeyi amaçlayan tarama modelidir (Şata, 2020). Bu tarama modelinde, “Değişkenler birlikte değişiyor mu? Değişiyor ise bu değişim nasıl gerçekleşiyor?” sorularının cevapları saptanmaya çalışılmaktadır (Karasar, 2022).

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Örneklem / Araştırma grubu

Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İstanbul ili Başakşehir ve Küçükçekmece İlçe Millî Eğitim Müdürlüklerine bağlı resmi okul öncesi kurumlarında 5-6 yaş (60-72 ay) aralığında bulunan okul öncesi dönemdeki çocuklar oluşturmaktadır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınarak çalışmanın örneklem grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklem grubu oluşturulurken İstanbul ili Avrupa yakasında bulunan Başakşehir ve Küçükçekmece ilçelerinden rastgele gruplar seçilmiştir. Bu kapsamda Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi kurumlarına devam eden çocukların ebeveynleri ve öğretmenlerine gönüllü katılım onam formu verilmiştir.

Araştırmanın örneklem grubu oluşturulurken alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeyi temsil eden okullar tabakalandırılmıştır. Yapılan bu tabakalandırmanın ardından verilerin elde edileceği okullar belirlenmiştir. Çocukların ebeveynlerinden de izin alınarak gönüllü olan ebeveynlerin çocuklarının araştırmaya katılımı sağlanmıştır.

Bu çalışmaya toplam 358 okul öncesi dönem çocuğun ebeveyni ve öğretmeni gönüllü olarak katılmayı kabul etmiş, araştırma formlarını doldurmuştur. Veri analizini gerçekleştirmeden önce 10 çocuğun yaşı istenen ay aralığında olmadığı (60-72 ay), 3 çocuğun kaynaştırma raporu aldığı, 3 çocuğun ise yabancı uyruklu olması sebebiyle veri setinden çıkartılmış, toplam 342 okul öncesi dönem çocuğun yanıtları veri setine dâhil edilmiştir. Sonuç olarak araştırmanın örneklem grubunu İstanbul ili Başakşehir ve Küçükçekmece ilçesi Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı hizmet veren bağımsız anaokulu ve ilkokula bağlı anasınıflarında öğrenim gören 342 okul öncesi dönem çocuk oluşturmaktadır.

Çocukların demografik bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans Ve Yüzde Bilgileri

Değişkenler		f	%	Toplam
Cinsiyet	Kız	169	49.4	342
	Erkek	173	50.6	
Daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu	Evet	79	23.1	342
	Hayır	263	76.9	
Okul öncesi eğitim alma yılı	1 yıl	37	10.8	79
	2 yıl	27	7.9	
	3 yıl ve üstü	15	4.4	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	72	21.1	342
	1 kardeş	117	34.2	
	2 kardeş	87	25.4	
	3 kardeş	51	14.9	
	4 ve üstü kardeş	15	4.4	
Doğum sırası	İlk çocuk	170	49.7	342
	Ortanca çocuk	47	13.7	
	Son çocuk	125	36.5	
Aile birliktelik durumu	Anne baba evli, birlikte yaşıyor	321	93.9	342
	Anne baba boşandı, ayrı yaşıyor	18	5.3	
	Anne/Baba öldü	3	0.9	
Ailelerin kendilerini tanımladıkları sosyo-ekonomik durum (SED)	Alt SED	58	17.0	342
	Orta SED	274	80.1	
	Üst SED	10	2.9	
Anne öğrenim durumu	Okuryazar değil	9	2.6	342
	İlkokul mezunu	71	20.8	
	Ortaokul mezunu	74	21.6	
	Lise mezunu	113	33.0	
	Üniversite mezunu	64	18.7	
	Lisansüstü mezunu	11	3.2	
Baba öğrenim durumu	Okuryazar değil	7	2.0	342
	İlkokul mezunu	65	19.0	

	Ortaokul mezunu	70	20.5	
	Lise mezunu	116	33.9	
	Üniversite mezunu	72	21.1	
	Lisansüstü mezunu	11	3.2	
	Kayıp Veri	1	.3	
Anne çalışma durumu	Çalışıyor	67	19.6	342
	Çalışmıyor	275	80.4	
Baba çalışma durumu	Çalışıyor	330	96.5	340
	Çalışmıyor	10	2.9	
	Kayıp Veri	2	0.6	
Ailede öğrenme güçlüğü tanısı olma durumu	Evet	26	7.6	342
	Hayır	316	92.4	

Tablo 1. incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen toplam 342 okul öncesi dönem çocuğun cinsiyetlerinin %49,4'ünün kız ve %50,6'sının erkek olduğu görülmektedir. Bu çocukların %23,1'i daha önce okul öncesi eğitimi aldığı, %76,9'unun ise okul öncesi eğitimi almadığı görülmektedir. Okul öncesi eğitimi alan 79 çocuğun %10,8' 1 yıl, %7,9'u 2 yıl, %4,4'ünün 3 yıl ve üstü eğitim aldığı görülmektedir. Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırmaya dâhil edilen 342 okul öncesi dönem çocuğun %21,1'nin tek çocuk, %34,2'sinin 1 kardeş, %25,4'ünün 2 kardeş, %14,9'unun 3 kardeş ve %4,4'ünün 4 ve üstü kardeş olduğu görülmektedir. Araştırmaya dâhil edilen çocukların %49,7'sinin ilk çocuk, %13,7'sinin ortanca çocuk, %36,5'inin ise son çocuk olduğu görülmüştür. Çocukların, aile durumlarına bakıldığında %93,9'unun anne babasının evli ve birlikte yaşadığı, %5,3'ünün anne babasının boşanıp ayrı yaşadığı, %0,9'unun ise anne veya babasının öldüğü görülmektedir. Çocukların ailelerinin %17'sinin kendilerini alt sosyo-ekonomik durumda tanımladıkları, %80,1'inin kendilerini orta sosyo-ekonomik durumda tanımladıkları, %2,9'unun ise kendilerini üst sosyo-ekonomik durumda tanımladıkları görülmektedir.

Tablo 1'e göre araştırmaya dâhil edilen toplam 342 okul öncesi dönem çocuğun anne öğrenim durumu, %2,6'sının okur-yazar olmadığı, %20,8'inin ilkokul mezunu, %21,6'sının ortaokul mezunu, %33'ünün lise mezunu, %18,7'sinin üniversite mezunu, %3,2'sinin lisansüstü (yüksek lisans veya doktora) mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya dâhil edilen çocukların baba öğrenim durumu, %2'sinin okur-yazar olmadığı, %19'unun ilkokul mezunu, %20,5'inin ortaokul mezunu, %33,9'unun lise mezunu, %21,1'inin üniversite mezunu, %3,2'sinin lisansüstü (yüksek lisans veya doktora) mezunu olduğu, %0,3'ünün ise anne babası ayrı olduğu, annenin baba hakkında bilgi vermediği ve kayıp veri olarak işlendiği görülmektedir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırmaya dâhil edilen 342 okul öncesi dönem çocuğun annelerinin %19,6'sının çalıştığı, %80,4'ünün çalışmadığı görülmektedir. Çocukların babalarının %96,5'inin çalıştığı, %2,9'unun çalışmadığı, %0,6'sının babanın vefat etmesi ve annenin baba hakkında bilgisi vermek istememesi sebeplerinden kayıp veri olarak işlendiği görülmektedir. Çocukların ailesinde %7,6'sının öğrenme güçlüğü tanısı olduğu, %92,4'ünün öğrenme güçlüğü tanısı olmadığı görülmektedir.

Okul öncesi dönem çocukların yaş, anne yaşı ve baba yaşına ilişkin frekans, minimum-maximum değer, ortalama ve standart sapma bilgileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Yaş, Anne Yaşı Ve Baba Yaşına İlişkin Frekans, Min, Max, Ortalama Ve Standart Sapma Bilgileri

Değişkenler	n	min	max	\bar{x}	ss
Çocuk Yaşı (Ay)	342	60	72	66.13	3.810
Anne yaşı (Yıl)	341	23	53	33.26	5.624
Baba yaşı (Yıl)	340	27	54	36.51	5.696

Tablo 2'ye göre okul öncesi dönem çocukların yaşları (ay), ortalama (\bar{x} =66,13; ss= 3,810) olduğu ve yaşlarının 60 ve 72 ay arasında değiştiği görülmektedir. Çocukların, anne yaşları, ortalama

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

($\bar{x}=33,26$; $ss= 5,624$) olduğu ve anne yaşlarının 23 ile 53 arasında değiştiği, 1 çocuğun ise annesi vefat ettiği için kayıp veri olarak işlendiği görülmektedir. Çocukların, baba yaşları, ortalama ($\bar{x}=36,51$; $ss= 5,696$) olduğu ve baba yaşlarının 27 ile 54 arasında değiştiği, bir çocuğun babasının vefat etmesi, bir çocuğun ise anne babası ayrı olduğu için annenin baba bilgisi vermek istememesi sebebiyle iki verinin kayıp veri olarak işlendiği görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından oluşturulan Demografik Bilgi Formu, Oral (2017) tarafından geliştirilen Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği (ÖBTÖ) Öğretmen ve Ebeveyn Formları, Arslan-Çiftçi, Uyanık ve Acar (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlaması yapılan Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri (ÇDYİE) Öğretmen Formu ve Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen Demografik Bilgi Formu'nda anketi dolduran kişinin çocuğa yakınlık derecesi, okul öncesi dönem çocuklarının yaş, cinsiyet, daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu, okul öncesi kurumuna devam süresi, kardeş sayısı, kardeş sırası (doğum sırası), anne-baba birliktelik durumu, anne/baba yaşı, ebeveynlerinin ortalama gelir düzeyini nasıl tanımladığı, anne/baba öğrenim durumu, anne/baba çalışma durumu, ailesinde öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakının olma durumu değişkenlerine yer verilmiştir.

Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği (ÖBTÖ)

Oral (2017) tarafından geliştirilen Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği (ÖBTÖ) okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü risklerini taramak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçme aracı hem ebeveynler hem de öğretmenler tarafından doldurulabilecek biçimde hazırlanmıştır. ÖBTÖ için yapılan faktör analizi sonucunda 48 maddeden oluşan ölçekten iki madde çıkarılmıştır. ÖBTÖ 46 maddeden oluşmakta ve yapılan faktör analizi sonucunda beş alt boyutunun olduğu tespit edilmiştir. Bunlar: İletişim becerileri, motor beceriler, kişilik özelliği, kavramsal beceriler ve okuma yazmaya hazırlık becerileri şeklindedir. Ölçme aracı 4'lü likert tipinde hazırlanmıştır. ÖBTÖ'de yer alan maddelere "Evet", "Hayır", "Bazen" ve "Bilmiyorum" şeklinde yanıt verilmektedir. ÖBTÖ'de maddeler "Evet=4, Bazen=3, Hayır=2, Bilmiyorum=1" şeklinde puanlanmaktadır. Bu ölçme aracında çocuk ne kadar yüksek puan alırsa öğrenme güçlüğü risk durumu o kadar artmaktadır. Ölçme aracının öğretmen formu için Cronbach α değerinin .952, ebeveyn formu için Cronbach α değerinin ise .94 olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçme aracında alınabilecek en yüksek puan 184, en düşük puan ise 46'dır. Ölçme aracının ebeveyn veya öğretmen tarafından doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmektedir (Oral, 2017). Bu araştırmada her iki form için iç tutarlık kat sayısı yeniden hesaplanmış ve ebeveyn formu için toplam Cronbach α değeri .925 ve öğretmen formu için .957 olarak bulunmuştur. Bu bulgular doğrultusunda ÖBTÖ ölçme aracının hem öğretmen formu hem de ebeveyn formu toplam puanlarının bu araştırma için kabul edilebilir düzeyde olduğu, kullanılmasının güvenilir olduğu söylenebilir.

Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri (ÇDYİE)

İlk olarak Thorell ve Nyberg (2008) tarafından geliştirilmiş olup bu ölçme aracı ile 4-12 yaş arasındaki çocukların yürütücü işlev becerilerinin incelemesi amaçlanmıştır. Arslan-Çiftçi, Uyanık ve Acar (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. ÇDYİE Türkçe Formu olarak isimlendirilen bu ölçme aracının amacı, 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmasıdır. ÇDYİE, 48-72 aylık çocukların yürütücü işlev becerilerini değerlendirmesi nedeniyle önemlidir. ÇDYİE, 24 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt ölçeklerden Çalışan Bellek 13 madde, Ketleyici Kontrol ise 11 madde içermektedir. Ölçek, ebeveynler veya öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. Ölçek, 5'li likert tipindedir. Öğretmen veya ebeveyn, verilen ifadeleri okur ve çocuk için ne kadar doğru ise ifadelerden sonra yer alan rakamlardan (1'den 5'e kadar) birini daire içine alarak belirtir (1: Kesinlikle doğru değil, 5: Kesinlikle doğru). Ölçek 5-10 dakikada doldurulabilir. Ölçme aracının güvenilirliğinin

belirlenmesi amacıyla iç tutarlılık kat sayısı hesaplanmış, Çalışan Bellek için 0.89 ve Ketleyici Kontrol için 0.85 olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple ölçme aracının Türk kültüründe geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir (Arslan-Çiftçi, Uyanık ve Acar, 2020). Bu ölçekte tüm maddeler ters kodlanmıştır. Ölçek sonucunda yüksek puan alan çocuğun yürütücü işlev becerileri ile ilgili zorluk yaşadığı söylenebilir. Dolayısıyla, envanterden düşük puan alan çocukların daha yüksek yürütücü işlev becerilerine sahip olduğu yorumu yapılabilir (Thorell ve Nyberg, 2008; Arslan-Çiftçi, Uyanık ve Acar, 2020). Bu çalışmada ölçeğin orijinal puanlamasına sadık kalınmıştır. Yani her iki alt boyut için de ne kadar yüksek puan alınrsa yürütücü işlev becerilerinde o kadar problem yaşandığı söylenebilir. Bu araştırmada her iki alt ölçek için iç tutarlılık kat sayısı yeniden hesaplanmış ve Çalışan Bellek için 0.97 ve Ketleyici Kontrol için 0.95 ve toplam puan için 0.98 olarak bulunmuştur.

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi

Bu anket Şentürk-Gülhan (2023) tarafından okul öncesi dönem çocuklarının erken okuryazarlık becerilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Öğretmenlerin sınıfında bulunan çocukların erken okuryazarlık becerilerini değerlendirebileceği 11 maddelik bir ölçme aracıdır. Ölçme aracı 1=Çok kötü, 5=çok iyi olmak üzere 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Ölçme aracından alınan yüksek puan okul öncesi dönem çocuğunun erken okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğu, düşük puan ise erken okuryazarlık becerilerinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Ölçme aracından alınan minimum puan 11, maksimum puan ise 55'tir. Ölçme aracında herhangi bir ters puanlanan soru bulunmamaktadır. Ölçme aracı için yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi'nde (AFA) tüm maddelerin tek boyutta ölçme aracına yüklendiği tespit edilmiştir. Yapılan AFA'ya göre verilerin uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testleri göz önünde bulundurulmuş, KMO değerinin 0.95 olduğu saptanmıştır. Ayrıca yapı geçerliği için yapılan Bartlett Küresellik Testi sonucunun da ($\chi^2(55)=5605,553, p=000$) anlamlı olduğu bulunmuştur. AFA'ya göre 11 maddenin, .86-.94 aralığında yüklendiği bu durum ölçme aracında yer alan değerlerin geçerli olduğunu göstermektedir. Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi'nin kriter geçerliğinin belirlenmesi için ÖBTÖ Okuma Yazmaya Hazırlık Alt Ölçeği Öğretmen Formu kullanılmıştır Bu doğrultuda Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi puanları ile ÖBTÖ Okuma Yazmaya Hazırlık alt boyut puanları arasında ($r=-.666, p<0.01$) negatif yönlü yüksek düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki bu ölçme aracının kriter geçerliği açısından oldukça anlamlı bir bulgu kabul edilmiştir. Ayrıca ölçme aracının ekolojik geçerliğinin belirlenmesi için ÖBTÖ Okuma Yazmaya Hazırlık Alt Ölçeği Ebeveyn Formu kullanılmıştır Bu doğrultuda Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi puanları ile ÖBTÖ Okuma Yazmaya Hazırlık alt boyut puanları arasında ($r=-.340, p<0.01$) negatif yönlü yüksek düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki bu ölçme aracının ekolojik geçerliği açısından oldukça anlamlı bir bulgu olarak kabul edilebilir. Ölçme aracının güvenilirliğinin belirlenmesi için yapılan analizlerde iç tutarlılık katsayısının .98 olduğu tespit edilmiştir (Şentürk-Gülhan, 2023).

İşlem / Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı İstanbul ili okul öncesi kurumlarında 5-6 yaş (60-72 ay) aralığında bulunan okul öncesi dönem çocuklarının ebeveynlerine Demografik Bilgi Formu ve Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği (ÖBTÖ), öğretmenlerine ise Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği (ÖBTÖ), Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri (ÇDYİE) ve Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi verilmiş ve her bir aracı çocuklara uygun olarak doldurmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin normalliği test edilmiş, dağılım normalitesi sağlandığı, çarpıklık değerinin -1.96 ile +1.96 aralığında olduğu, basıklık değerinin ise -7 ile +7 aralığında olduğu tespit edilmiştir (Hair vd., 2010; Tabachnick ve Fidell, 2001; Pizarro vd., 2002) bu nedenle çalışmada parametrik analizler tercih edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde Pearson korelasyon katsayısı, Hiyerarşik Regresyon analizi ve Bağımsız örneklem T-testi kullanılmıştır.

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırmaya dâhil edilen okul öncesi dönem çocuklarının Öğretmen Formu Özgül Öğrenme Bozukluğu Tarama Ölçeği toplam puanları ile ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmaması ve bir ilişki varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla Pearson Korelasyon Katsayısı Analizi kullanılmıştır. ÖBTÖ Öğretmen Formu ve ÖBTÖ Ebeveyn Formu değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla Pearson Korelasyon Katsayısı Testi kullanılmıştır (Soper, 2021). Korelasyon analizinden elde edilen anlamlı bulgulara ilişkin katsayıların .70 ve 1.00 değerleri arasında yer alması yüksek düzeyde; .30 ve .70 değerleri arasında yer alması orta düzeyde, .00 ve .30 değerleri arasında yer alması ise düşük düzeyde ilişki gösterdiği yönünde yorumlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2017; Statstutor, 2020).

Araştırmaya dahil edilen okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen ve Ebeveyn Formu toplam puanlarının, cinsiyet, yaş, okul öncesi eğitimi alma durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu, erken okuryazarlık becerileri, çalışan bellek ve ketleyici kontrol değişkenlerini ne kadar yordadığını tespit etmek amacıyla hiyerarşik regresyon testi kullanılmıştır (Soper, 2021). Cinsiyet değişkeninin kategorik bir değişken olması sebebiyle analizi gerçekleştirilmeden önce yapay bir değişken olarak 1=kız, 2=erkek olarak tekrar kodlanmıştır. Ayrıca ebeveynlerin SED düzeylerinin belirlenmesi için ebeveynlerin kendilerini tanımladıkları alt, orta ve üst SED kategorisi, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu kategorik olmayan veriye dönüştürülmüş, t skorları alınmış, bu skorların ortalaması hesaplanarak ebeveynlerin SED değerleri belirlenmiştir. Yapılan hiyerarşik regresyon analizinin birinci adımında (Bağımlı değişken olarak ÖBTÖ Öğretmen Formu kullanılmış) cinsiyet, yaş, okul öncesi eğitimi alma durumu, SED değişkenleri analize dâhil edilmiştir. Analizin ikinci adımında Erken Okuryazarlık değişkenleri dâhil edilmiştir. Analizin üçüncü adımında Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrol değişkenleri dâhil edilmiştir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Kurul adı = Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı
Karar tarihi= 27.05.2021
Belge sayı numarası= E29563864-050.04.04-62161

Bulgular

Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmamızın bu bölümünde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Okul öncesi dönem çocukların ÖBTÖ Öğretmen ve Ebeveyn Formu toplam ve alt boyut puanları ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri toplam ve alt boyut puanlarına ilişkin Pearson korelasyon katsayı sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Okul Öncesi Dönem Çocukların ÖBTÖ Öğretmen Ve Ebeveyn Formu İle ÇDYİE Ve Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Formu Puanlarına İlişkin Pearson Korelasyon Katsayı Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 ÖBTÖ Öğretmen Formu	r	-								
	p	-								
2 ÖBTÖ Ebeveyn Formu	r	.569**								
	p	.000								
3 ÇDYİE Çalışan Bellek	r	.805**	.448**							
	p	.000	.000							

4 ÇDYİE Ketleyici Kontrol	r	.700**	.336**	.858**																
	p	.000	.000	.000																
5 ÇDYİE Toplam	r	.786**	.412**	.970**	.956**															
	p	.000	.000	.000	.000															
6 Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme	r	-.723**	-.489**	-.770**	-.623**	-.730**														
	p	.000	.000	.000	.000	.000														
7 Cinsiyet	r	.161**	.061	.127*	.181**	.157**	-.135*													
	p	.003	.262	.018	.001	.004	.013													
8 Daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu	r	.013	.064	.085	.049	.071	-.089	-.028												
	p	.813	.237	.116	.369	.189	.100	.602												
9 Yaş (ay)	r	-.051	-.013	-.080	-.005	-.048	.118*	.060	-.120*											
	p	.349	.817	.139	.920	.376	.029	.266	.027											
10 Sosyoekonomik durum (SED)	r	-.136*	-.179**	-.158**	-.133*	-.152**	.188**	.005	-.274**	-.061	-									
	p	.012	.001	.003	.014	.005	.000	.924	.000	.258	-									
	x	106.20	109.92	28.92	25.12	54.05	39.52	-	-	66.13	49.98									
	ss	16.700	14.707	12.185	10.077	21.462	9.764	-	-	3.810	7.664									
	Çarpıklık	1.894	1.592	.796	.578	.655	-.291	-	-	-.078	-.327									
	Basıklık	3.645	3.638	.571	.200	.507	-.135	-	-	-1.081	-.434									
	α	0.93	0.96	0.97	0.95	0.98	0.98	-	-	-	-									

*p<.05, **p<.01 N:342; 1=kız, 2=Erkek, 1=daha önce okul öncesi eğitimi almış 2= daha önce okul öncesi eğitimi almamış

Okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları ile ÇDYİE Öğretmen Formu toplam puanları ($r=.728;p<0.01$), Çalışan Bellek ($r=.732;p<0.01$) ve Ketleyici Kontrol ($r=.669;p<0.01$) alt boyut puanları arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları ile ÇDYİE Öğretmen Formu toplam puanları ($r=.390;p<0.01$), Çalışan Bellek ($r=.423;p<0.01$) ve Ketleyici Kontrol ($r=.337;p<0.01$) alt boyut puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, okul öncesi eğitimi alma durumu, ailenin kendisini tanımladığı sosyo-ekonomik durum), erken okuryazarlık, çalışan bellek ve ketleyici kontrol değişkenlerinin yordanmasına ilişkin regresyon analizi Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Okul Öncesi Dönem Çocukların ÖBTÖ Öğretmen Formu Toplam Puanlarının Erken Okuryazarlık, Çalışan Bellek Ve Ketleyici Kontrol Değişkenlerinin Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi

	R	R ²	R ² (ΔR ²) Değişikliği	F	P	B	Std Hata	β	t	p
Standart						137.899	18.649		7.394	.000
I Adım	.225	.050	.039	4.472	.002**					
Cinsiyet						5.526	1.774	.166	3.115	.002**
Yaş						-.324	.236	-.074	-1.373	.171
Okul öncesi eğitimi alma durumu						-1.283	2.207	-.032	-.581	.562
SED						-.327	.121	-.150	-2.703	.007**
II Adım	.728	.531	.524	75.950	.000**					
Erken Okuryazarlık						-1.231	.066	-.720	-18.538	.000**
III adım	.826	.682	.675	102.197	.000**					
Çalışan Bellek						.767	.102	.560	7.498	.000**
Ketleyici Kontrol						.088	.102	.053	.867	.387

*p<.05, **p<.01; N=342

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 4'te regresyon analizine birinci adımda giren cinsiyet, yaş, daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu ve ailenin kendisini tanımladığı sosyo-ekonomik durumu değişkelerinin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarına ilişkin istatistik bilgileri görülmektedir ($R^2=.050$; $\Delta R^2=.039$; $F=4.472$; $p=0.002$). Birinci adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının %5'ini açıkladığı görülmektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının anlamlılığı cinsiyet ($\beta= .116$; $p<.01$) ve SED'in ($\beta= -.150$; $p<.01$) değişkenlerinin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının (bağımlı değişken) yordayıcısı olduğu ancak yaş ($\beta= -.074$; $p>.05$) ve okul öncesi eğitimi alma durumu ($\beta=-.032$; $p>.05$) değişkenlerinin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının yordayıcısı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4'e göre analize ikinci adımda giren erken okuryazarlık değişkeni ile ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ($R^2=.531$, $\Delta R^2=.524$, $F=75.950$; $p=.000$). İkinci adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının yaklaşık olarak %53'ünü açıkladığını göstermektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının anlamlılığı erken okuryazarlık değişkeninin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının anlamlı düzeyde yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir ($\beta= -.720$; $p<.01$).

Tablo 4 incelendiğinde analize üçüncü adımda giren çalışan bellek değişkeni ile ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu ($R^2=.682$, $\Delta R^2=.675$, $F=102.197$; $p=.000$), ketleyici kontrol değişkeni ile ise ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı görülmektedir. Üçüncü adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının yaklaşık olarak %68'ini açıkladığını göstermektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının anlamlılığı çalışan bellek değişkeninin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının (bağımlı değişken) yordayıcısı olduğu ($\beta= -.560$; $p<.01$) ancak ketleyici kontrol değişkeninin ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının yordayıcısı olmadığı ($\beta=-.053$; $p>.05$) tespit edilmiştir.

Tablo 5.

Okul Öncesi Dönem Çocukların ÖBTÖ Ebeveyn Formu Toplam Puanlarının Erken Okuryazarlık, Çalışan Bellek Ve Ketleyici Kontrol Değişkenlerinin Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi

	R	R ²	R ² (ΔR^2) Değişikliği	F	p	B	Std Hata	β	t	p
Standart						129.742	16.540		7.844	.000
I Adım	.192	.037	.025	3.224	.013*					
Cinsiyet						1.870	1.574	.064	1.188	.236
Yaş						-.099	.209	-.026	-.471	.638
Okul öncesi eğitimi alma durumu						.497	1.957	.014	.254	.800
SED						-.340	.107	-.177	-3.171	.002**
II Adım	.499	.249	.238	22.251	.000**					
Erken Okuryazarlık						-.720	.074	-.478	-9.735	.000**
III adım	.516	.266	.250	17.270	.000**					
Çalışan Bellek						.366	.137	.303	2.673	.008**
Ketleyici Kontrol						-.209	.136	-.143	-1.535	.126

* $p<.05$, ** $p<.01$, $n=342$

Tablo 5 incelendiğinde regresyon analizine birinci adımda giren cinsiyet, yaş, daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu ve ailenin kendisini tanımladığı sosyo-ekonomik durumu değişkelerinin ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarına ilişkin istatistik bilgileri görülmektedir ($R^2=.037$; $\Delta R^2=.025$; $F=3.224$; $p=.013$). Birinci adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının yaklaşık olarak %4'ünü açıkladığını göstermektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının anlamlılığına sadece ailenin SED'in değişkeninin anlamlı

düzeyde yordayıcısı olduğu ($\beta=-.177$; $p<.01$), ancak cinsiyet ($\beta=-.064$; $p>.05$), yaş ($\beta=-.026$; $p>.05$) ve okul öncesi eğitimi alma durumunun ($\beta=.014$; $p>.05$) değişkenlerin anlamlı düzeyde yordamadığı saptanmıştır.

Tablo 5'e göre analize ikinci adımda giren erken okuryazarlık değişkeninin ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları ile anlamlı düzeyde bir ilişki içine olduğu görülmektedir ($R^2=.249$, $\Delta R^2=.238$, $F=22.251$; $p=.000$). İkinci adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının yaklaşık olarak %25'ini açıkladığını göstermektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının erken okuryazarlık değişkeninin ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarının anlamlı düzeyde yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir ($\beta= -.478$; $p<.01$)

Tablo 5 incelendiğinde analize üçüncü adımda giren çalışan bellek değişkeni ile ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu ($R^2=.266$, $\Delta R^2=.250$, $F=17.270$; $p=.000$), ketleyici kontrol değişkeni ile ise ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı görülmektedir. Üçüncü adımdaki bu bulgu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene (ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanları) ilişkin puan varyansının yaklaşık olarak %27'sini açıkladığını göstermektedir. Ayrıca hiyerarşik regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre çalışan bellek değişkeninin ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarının (bağımlı değişken) yordayıcısı olduğu ($\beta=.366$; $p<.01$) ancak ketleyici kontrol değişkeninin ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarının yordayıcısı olmadığı tespit edilmiştir ($\beta=-.209$; $p>.05$).

Tablo 6.

Okul Öncesi Dönem Çocukların Cinsiyetine Göre ÖBTÖ Öğretmen Ve Ebeveyn Formu Toplam Puanlarına İlişkin Standart Sapma, Ortalama ve T- Testi Sonuçları

		n	\bar{x}	ss	t	sd	p	d
ÖBTÖ Öğretmen Formu	Kız	169	103.479	14.724	-3.022	329.405	.003**	0.33
	Erkek	173	108.861	18.077				
ÖBTÖ Ebeveyn Formu	Kız	169	109.017	14.396	-1.123	340	.262	-
	Erkek	173	110.803	14.994				

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyetine göre ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarında ($t_{(329,405)}=-3.022$; $p<0.01$) anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu ancak ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarında ($t_{(340)}=-1.123$; $p>0.05$) herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri cinsiyete bağlı olarak öğretmen formunda anlamlı farklılık gösterirken, ebeveyn formunda herhangi bir farklılık görülmediği söylenebilir. Araştırmaya dâhil edilen kız ($\bar{x}_{(Kız)}=103.479$; $ss=14.724$) okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının, erkek ($\bar{x}_{(Erkek)}=108.861$; $ss=18.077$) okul öncesi dönem çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen Formu puanlarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7.

Okul Öncesi Dönem Çocukların Daha Önce Okul Öncesi Eğitimi Alma Durumu Göre ÖBTÖ Öğretmen Ve Ebeveyn Formu Toplam Puanlarına İlişkin Standart Sapma, Ortalama ve T- Testi Sonuçları

Daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu		n	\bar{x}	ss	t	sd	p
ÖBTÖ-ÖF Toplam	Evet	79	105.810	17.614	-.237	340	.813
	Hayır	263	106.319	16.449			
ÖBTÖ-EF Toplam	Evet	79	108.202	14.450	-1.185	340	.237
	Hayır	263	110.437	14.772			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Okul öncesi dönem çocuklarının daha önce okul öncesi eğitimi alma durumuna göre hem ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarında ($t_{(340)}=-.237$; $p>0.05$) hem de ÖBTÖ Ebeveyn Formu toplam puanlarında ($t_{(340)}=-1.185$; $p>0.05$) anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre okul öncesi dönem çocuklarında öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri arttıkça erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerinde yaşanan güçlüklerin de arttığı görülmüş yani öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki düzeyinin belirlenmesi için yapılan hiyerarşik regresyon analizine göre erken okuryazarlık becerilerinin, öğrenme güçlüğü erken belirtilerini öğretmen formunda %53, ebeveyn formunda ise %25 düzeyinde açıkladığı görülmüştür. Bu duruma göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerini açıklamada erken okuryazarlık becerilerinin oldukça yüksek bir rolünün olduğu söylenebilir. Yürütücü işlev becerileri ile öğrenme güçlüğü erken belirtileri arasındaki ilişkinin düzeyi incelendiğinde, öğretmen formunun bu ilişkiyi %53'ten %68'e, ebeveyn formunun ise %25'ten %27'ye çıkardığı bulunmuştur. Bu duruma göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerini açıklamada yürütücü işlev bozukluğunun önemli derecede bir rolünün olduğu söylenebilir. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin bulguları incelendiğinde, ÖBTÖ Öğretmen Formu'nun Ebeveyn Formu'na göre bu becerileri daha yüksek düzeyde açıkladığı görülmektedir. Araştırmaya bağımsız değişken olarak giren ÖBTÖ Ebeveyn Formu bulguları Öğretmen Formu'ndan daha düşük çıksa da sonuçların oldukça anlamlı olduğu görülmektedir. Bu da öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin ne denli güçlü olduğunu göstermektedir. Literatür incelendiğinde, ulaşılan sonuca benzer çalışmaların olduğu görülmüş, öğrenme güçlüğü tanısı olan çocukların, daha önceki dönemde erken okuryazarlık becerilerinde de yetersizlikler yaşadığı saptanmıştır. Özellikle bu çocukların sesbilgisel farkındalık ve cümle sözcük çözümlemede zorlandıkları tespit edilmiştir (Hook vd., 2001; Jenkins, vd., 2003). Benzer bir çalışma olarak Demirtaş (2017), sesbilgisel farkındalık becerilerini oluşturan alt becerilerin çoğunda disleksili çocukların normal gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük performans gösterdiğini belirtmiştir. Bu bağlamda sesbilgisel farkındalık eğitiminin erken dönemlerde verilmesinin çocuklarda dil ve iletişim becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Mohammed, 2014).

Öğrenme güçlüğü, bireyin okuma becerisinin gelişimini de oldukça etkilemektedir (Yılmaz, 2021). Silverman (2003) bireyin okuma becerisinin etkilenmesinin sebebinin sesbilgisel yetersizlik ve beyin bilgiyi işleme evrelerindeki eksiklikler olduğunu belirtmektedir. Okul öncesi dönemde öğrenme güçlüğü riski görülen çocukların, ilkokula başladıklarında normal gelişim gösteren akranlarından geri kalmasını önlemek amacıyla erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Laçın, 2020). Öğrenme güçlüğü riski bulunan çocuklar en kısa sürede tespit edilip geciktirilmeden değerlendirilmeli ve müdahale edilmelidir (Akçin, 2016). Ancak okul öncesi dönemde çocuklar öğrenme güçlüğü tanısı almamaktadır. Bu sebeple Rehberlik ve Araştırma Merkezi ile işbirliği içinde bir değerlendirme süreci başlatılamamaktadır. Çünkü okul öncesi dönemde fark edilen birtakım yetersizlikler, çocukların gelişim farklılıklarından dolayı ortaya çıkabilmektedir (Babür, 2018). Bu sebeple okul öncesi dönemde çocuklar çok iyi gözlemlenmeli ve öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerinin devamlılığı tespit edildiği takdirde geç kalınmadan değerlendirme yapılmalı, herhangi bir tanı konulmasa bile sınıf içerisinde uygun öğretimsel uyarılma ve uygun müdahale programları sunulmalıdır. Uygun müdahalenin çocuğun ileriki yaşantısında görülebilecek semptomların daha hafif geçmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Smith ve Strick, 2010). Tüm bu araştırmalara paralel olarak okul öncesi dönem çocuklarda erken okuryazarlık becerilerindeki eksikliklerin, öğrenme güçlüğü'nün ön belirtisi olabileceği söylenebilir. Öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri olan çocuklar okul öncesi dönemde tespit edilip uygun öğrenme ortamları hazırlanmadan ve yine uygun müdahale programları uygulanmadan ilkokula geçtikleri takdirde özellikle ilk okuma yazma sürecinde akranlarına göre oldukça zorlanmaktadır (Badian, 1995; Doak, 2021; Lyon, 1998; Shaul ve Nevo, 2015).

Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile yürütücü işlev becerilerinin çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt boyutları arasında öğretmen formunda pozitif yönlü yüksek düzey bir ilişki, ebeveyn formunda ise pozitif yönlü orta düzey bir ilişki olduğu görülmüştür. Yani okul öncesi dönem çocuklarında öğrenme güçlüğü riski erken belirtisi gösteren çocukların, yürütücü işlev becerilerinde de sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. İlgili literatür

incelendiğinde, ulaşılan sonuca benzer şekilde öğrenme güçlüğü olan çocukların, yürütücü işlev becerilerinde sorun yaşadığı görülmektedir (Burak ve Masanoğlu, 2021; Sarı-Gökten ve Saday-Duman, 2020). Balıkçı ve Görgün (2021) çalışmalarında, yürütücü işlev becerilerine yönelik müdahale yöntemlerinin, öğrenme güçlüğü görülen çocukların sergiledikleri akademik becerilere olumlu olarak yansımalarını belirtmiştir. Diğer bir ifade ile yürütücü işlev becerileri, akademik başarı ile ilişkilidir (Espy vd., 2004; McClelland vd., 2007) ve yürütücü işlev becerileri iyi olan çocukların akademik başarısının daha iyi olduğu görülmektedir (Vitiello ve Greenfield, 2017; Vrantsidis, 2016; Willoughby vd., 2012; Zelazo vd., 2003). Öğrenme güçlüğüne ağırlıklı olarak akademik başarıyı etkilediği (Güngörmüş-Özkardeş, 2013) düşünüldüğünde okul öncesi dönem çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin akademik başarı ile ilişkisinin olmasından dolayı öğrenme güçlüğüne ön belirtisi olabileceği söylenebilir. Bu durum bu çalışmayı doğrular niteliktedir.

Çocuklarda DEHB ve öğrenme güçlüğüne birlikte görülme sıklığı oldukça yüksektir (Oral ve Karakurt, 2020). Yapılan araştırmalarda DEHB görülen çocukların, yürütücü işlevlerin özellikle ketleyici kontrol alt boyutunda yetersizlik yaşadığı, bu alt boyutun DEHB'in önemli bir tanı belirtisi olabileceği vurgulanmıştır (Mattison ve Mayes, 2012; Schoemaker, vd., 2012; Willcutt, vd., 2005). Bununla beraber Rohrer-Baumgartner vd. (2014) 1181 okul öncesi dönem çocuk ile yaptıkları çalışmada DEHB belirtileri ile Stanford Binet 5 (SB-5) zekâ ölçeği puanları ve işleyen bellek alt testi puanı arasında ters yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Yani DEHB görülen çocukların yürütücü işlev becerilerinin, normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha düşük olduğu, bu tanı grubundaki çocukların yürütücü işlev becerilerinde oldukça düşük performans sergiledikleri görülmüştür. Bu sebeple DEHB belirtileri açıklanırken "yürütücü işlevler" kavramının ele alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir (Öner, Öner ve Aysev, 2003). Goldberg ve diğerleri (2005) çalışmalarında DEHB tanısı olan bireylerde yürütücü işlevlerin alt boyutu olan çalışma belleğinde işlev kayıpları olduğunu vurgulamıştır. Lawrence vd. (2004) ise yaptıkları çalışmada, DEHB görülen çocuklarda günlük yaşam aktiviteleri ve nöropsikolojik testler sırasında yürütücü işlev bozuklukları gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Barkley (1997) ve Brown (2005) çalışmalarında DEHB'in yürütücü işlev bozukluğu olduğunu belirtmiştir. Barkley (1997) tarafından DEHB ile yürütücü işlev becerisi arasındaki ilişkiyi açıklamak için yürütücü işlev modeli ortaya atılmıştır. Barkley (1997) tarafından geliştirilen yürütücü işlev modelinde, DEHB'de temel olarak davranışsal ketlemede ve bununla ilişkili dört yürütücü işlev (çalışma belleği, duygudurum/ motivasyon/ uyarılmanın düzenlenmesi, konuşmanın içselleştirilmesi ve yeniden yapılandırma) alanında eksiklikler olduğu belirtilmiştir. Davranışsal ketleme, herhangi bir olay karşısında harekete geçmeden önce davranışı ketlemeyi, bozucu olabilecek dürtüleri denetleyebilmeyi içermektedir. Çalışma belleği, gerekli olan bilgileri o an orada olmasa da zihinde tutabilme görevini gerçekleştirir. Duygudurum/motivasyon/uyarılmanın düzenlenmesi, duyguları, motivasyonu, uyarılmışlık düzeyini kontrol etme olanağı sağlar. Bireyin eğilimlerini kontrol edip dizginleyebilmesini, hedeflerine ulaşabilmede içsel motivasyonunu oluşturmasını, uygun sosyal davranışta bulunabilmesini sağlar. Konuşmanın içselleştirilmesi, öğrenilmiş davranışın düzenlenmesine, kuralların içselleştirilip uygulanmasına olanak sağlar. Yeniden yapılandırma ise analiz ve sentezi kullanarak yeni hedefler gerçekleştirmeyi sağlamaktadır. DEHB'in yürütücü işlev bozukluğu olduğunu dile getiren bir diğer isim Brown (2005) DEHB ile yürütücü işlev becerileri arasında önemli ilişki olduğunu belirtilerek bu konuya yönelik yürütücü işlev modelini ortaya koymuştur. Brown (2005) yürütücü işlev modelinde DEHB'de altı yürütücü işlev alanında (harekete geçme, odaklanma, çaba, duygu, bellek ve eylem) eksiklikler olduğunu öne sürmektedir. Tüm bu araştırmalara paralel olarak okul öncesi dönem çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin hem DEHB hem de motor becerilerle bu denli ilişkisinin olmasından dolayı öğrenme güçlüğüne ön belirtisi olabileceği söylenebilir. Oral ve Karakurt (2020) çalışmasında DEHB ve öğrenme güçlüğüne birlikte görülme sıklığının oldukça fazla olduğunu vurgulamaktadır. DuPaul vd. (2013) ise öğrenme güçlüğü görülen çocukların yaklaşık olarak %45'inde DEHB de görüldüğünü belirtmiştir. Bu durum da yürütücü işlevlerin öğrenme güçlüğüne ön belirtisi olabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak ilgili literatürde öğrenme güçlüğü ile DEHB arasında bu denli yüksek düzeyde ilişkinin olması ve öğrenme güçlüğü olan çocuklarda yaygın bir biçimde dikkat sorunlarının olması (Brook ve Boaz, 2005; DuPaul vd., 2013; Khademi, 2016; National Center for Learning Disabilities-NCLD, 2014; Oral ve Karakurt,

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

2020) öğrenme güçlüğü ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi oldukça anlamlı kılmaktadır. Bu sebeple okul öncesi dönemde yürütücü işlev becerilerini geliştiren çalışmalara önem verilmelidir.

Bu çalışma İstanbul ili Başakşehir ve Küçükçekmece ilçesinde resmi ilkokula bağlı anasınıfı ve bağımsız anaokullarında öğrenim gören 60-72 aylık çocuklar, çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri ve araştırmada toplanan veriler ÖBTÖ, Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Öğretmen Anketi ve ÇDYİE ile sınırlandırılmıştır. Araştırmanın alt amaçlarına yönelik sonuçlar incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyetine göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerinde öğretmen formunda anlamlı farklılık görülürken, ebeveyn formunda herhangi bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Okul öncesi dönem kız çocuklarının ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarının, okul öncesi dönem erkek çocukların ÖBTÖ Öğretmen Formu toplam puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Yani okul öncesi dönemde erkek çocukların, kız çocuklarına göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu sonuca benzer olarak yapılan araştırmalarda öğrenme güçlüğüne erkeklerde kızlara oranla 3/2 oranında daha yaygın olduğu görülmüştür (DSM-5, 2013; Korkmazlar, 1994; Korkmazlar-Oral, 2003; Tayyar, 1996).

Okul öncesi dönem çocukların yaşına göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri incelendiğinde ÖBTÖ Öğretmen Formu ve Ebeveyn Formu'nda anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemektedir. Yani okul öncesi dönem çocukların, yaşlarına göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın diğer alt amacına yönelik olarak çocukların kendilerini tanımladıkları ortalama gelir düzeyine göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri incelendiğinde ÖBTÖ Öğretmen Formu ve Ebeveyn Formu'nda anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemektedir. Yani okul öncesi dönem çocukların kendilerini tanımladıkları ortalama gelir düzeyine göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın bir diğer alt amacına yönelik olarak okul öncesi dönem çocuklarının daha önce okul öncesi eğitimi alma durumuna göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri incelendiğinde ÖBTÖ Öğretmen ve Ebeveyn Formu toplam puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmamıştır. Yani okul öncesi dönem çocuklarının daha önce herhangi bir okul öncesi eğitim kurumuna devam edip etmeme durumuna göre öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerinde hem öğretmen hem ebeveyn formunda anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durumun sebebi, Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitime geçilmesi ve bu süreçte kullanılan uygulamalara ilişkin yaşanan bilgi yetersizlikleri, öğretmen-çocuk-veli iletişimde yaşanan eksiklikler, sınıf içinde kullanılan materyalleri uzaktan eğitim sürecine adapte edememe, fırsat eşitsizlikleri olabilir. Uzaktan eğitim sürecinde çocukların yaşadığı odaklanma problemleri, dersi takip etmede güçlükler, motor becerilerin gelişmesinde etkin rol oynamaması, veli desteğinin eksikliği gibi durumlar, Covid-19 salgınının okul öncesi eğitim üzerinde bıraktığı olumsuz etkiler olarak gösterilebilir (Aktan-Acar vd., 2021). İnan (2020) çalışmasında, Covid-19 salgını sürecinde yüz yüze eğitim sürecinde de bazı ailelerin çocukları okula göndermeye çekindiklerini, bazı ailelerin ise işlerini kaybettikleri için maddi sıkıntılar çektiğini bu sebeple çocuklarını okul öncesi eğitim kurumlarına gönderemediklerini belirtmiştir. Bu durum da eğitimde fırsat eşitsizliği oluşturmuştur. Ayrıca çocukların aldıkları okul öncesi eğitim yalnızca öğrenme güçlüğü belirtilerini hafifletebilir, tamamen ortadan kaldıramaz. Yapılan araştırmalarda okul öncesi öğretmenlerinin büyük bir bölümü, Covid-19 salgınında çocukların eğitiminde yaşanan aksaklıkların, çocukların gelişim alanlarını olumsuz etkilediğini ve okul öncesi eğitimin yararını düşürdüğünü belirtmiştir (Aral-Kadan, 2021; Tunca ve Bay, 2022). Bu dönemde öğrenme güçlüğü riski görülen çocuklara uygun olarak daha nitelikli uyaran hazırlanması, sınıfta uygun ortamlar düzenlenmesi ve yine çocuğa uygun müdahale programlarının uygulanması çocuklarda görülen belirtileri en aza indirebilir.

Sonuç olarak demografik değişkenler, öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri için önemli bir ölçüt değildir. Ancak bu değişkenler, öğrenme güçlüğü risk grubundaki çocukların belirtilerini hafifletebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular dikkate alındığında, ileride yapılacak olan araştırmalara ve uygulamalara ilişkin şu öneriler sunulabilir:

- Öğrenme güçlüğü riskini erken dönemde azaltacak çalışmalar geliştirilebilir.

- Öğrenme güçlüğü riski erken belirtileri olan çocuklar okul öncesi dönemde tespit edilip uygun öğrenme ortamları hazırlanması ve yine uygun müdahale programları uygulanması önerilebilir.
- Araştırma sonucunda yürütücü işlev becerileri ve erken okuryazarlık becerilerinin öğrenme güçlüğü erken belirtilerini önemli derecede yordadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğrenme güçlüğü erken dönemi için hazırlanacak olan bir müdahale programında erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerilerine yönelik etkinliklere ağırlıklı yer verilmesi önerilebilir.
- Yaş, cinsiyet ve daha önce okul öncesi eğitimi alma durumu gibi değişkenlerin, öğrenme güçlüğü riski erken belirtilerine etkisinin henüz netlik kazanmadığı, bundan sonra yapılacak çalışmalarda bu değişkenlerin öğrenme güçlüğüne etkisine yönelik mete-analiz çalışması yapılabileceği önerilebilir. Bununla birlikte başka bir araştırmada bu konuda boylamsal araştırmalar yürütülebilir.
- Öğrenme güçlüğü ile erken okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki ve öğrenme güçlüğü ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi konusunda yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu konudaki çalışmaların çeşitlendirilmesi önerilebilir.
- Bu araştırma İstanbul ili Başakşehir ve Küçükçekmece ilçesinde öğrenim gören çocukların öğretmenleri ve ebeveynlerini kapsamaktadır. Aynı araştırma başka illerde de yapılabilir.
- İleride yapılacak araştırmalarda bu çalışmadan elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırmak için katılımcı sayısının artırılması önerilebilir.
- Bu çalışmada Covid-19 salgınından dolayı çocukların erken okuryazarlık becerileri yüz yüze ölçülemediği. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrenciler ile birebir yüz yüze çalışma yapılabilir.
- Okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişki boylamsal çalışma yapılarak çocuklar ilköğretim birinci sınıfa geçtiklerinde tekrar incelenebilir.
- Bu çalışma için kullanılan ölçme aracında yürütücü işlevlerin bilişsel esneklik alt boyutu yer almamaktadır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda farklı bir ölçme aracı kullanılarak bu alt boyut da araştırmaya dâhil edilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Kurul adı = Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı
Karar tarihi= 27.05.2021
Belge sayı numarası= E29563864-050.04.04-62161

Yazarların Katkı Oranı

1. yazarın katkı oranı %60, 2. yazarın katkı oranı %40'tır.

Çıkar Çatışması

Araştırmada çıkar çatışması teşkil edebilecek herhangi bir durum ve ilişki bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Açıkgöz, G. (2017). *Öğrenme güçlüğü risk grubunda olan anasınıfı çocuklarının özelliklerinin aile ve öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akçin, N. (2016). Öğrenme güçlüğü olan çocuklar. S. Vuran (Ed.), *Özel eğitim* (s. 331-368) içinde. Ankara: Maya Akademi.
- Aktan-Acar, E., Erbaş, Y.H., & Eryaman, M.Y. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 31-54.
- Aral, N., & Kadan, G. (2021). Pandemi sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları problemlerin incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 99-114.
- Arslan-Çiftçi, H., Uyanık, G., & Acar, İ. H. (2020). Çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanteri Türkçe formunun 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. 4(3), 762-787.
- Aslan, K. (2015). Özgül öğrenme güçlüğü'nün erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Uluslararası Katılımlı III. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi* (Sözlü bildiri), 11-13 Mayıs 2015 Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aslanargun, E., & Tapan, F. (2011). Okul öncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 219-238.
- Babür, N. (2018). Özgül okuma bozukluğu: Tanımı, belirtiler ve eğitsel öneriler. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 35(2), 35-50.
- Badian, N. A. (1995). Predicting reading ability over the long term: The changing roles of letter-naming, phonological awareness and orthographic processing. *Annals of Dyslexia*, 45, 3-25.
- Balıkçı, Ö. S., & Görgün, B. (2021). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yürütücü işlevlerine yönelik uygulanan müdahalelerin incelenmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 642-662.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*, 121, 65- 94.
- Bender, W. N. (2019). Öğrenme güçlüğü'nün değişen tanımları. H. Sarı (Çev. Ed.). *Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler ve eğitimleri* (s. 3-43) içinde. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bilgi, A. D., Aslan, D., & Açıkgöz, G. (2020). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerini değerlendirme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24-43.
- Bingöl, A. (2003). Ankara'daki ilkokul 2. ve 4. sınıf öğrencilerinde gelişimsel disleksi oranı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 56(2), 67-82.
- Brook, U., & Boaz, M. (2005). Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and learning disabilities (LD): Adolescents perspective. *Patient Educ Couns*. 58, 187-191.
- Brossard-Racine, M., Majnemer, A., Shevell, M., & Snider, L. (2011). Handwriting capacity in children newly diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Research in Developmental Disabilities*. 32(6), 2927-2934.
- Brown, T. E. (2005). *Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults*. New Haven: Yale University Press.
- Burak, Y., & Masanoğlu, A. (2021). Yürütücü işlev becerilerinde problem yaşayan okul öncesi dönem çocuklarında özel gereksinimli olma riskinin değerlendirilmesi. H. Asutay, S. Sakarya-Maden, L. Vural, F. Gürbüz & G. Kurum (Ed), *Ölçülebilir eğitim: Demirali Yaşar Ergin'e Armağan*. Çanakkele: Paradigma Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Center on the Developing Child – CDC. (2011, February). Building the Brain's "Air Traffic Control" system: How early experiences shape the development of executive function. Proceedings of national forum on Early Childhood Policy and Programs, [Working Paper, n. 11], Harvard University, Cambridge, MA. Retrieved from www.developingchild.harvard.edu.

- Çetin-Kazak, V. (2019). *Okul öncesi dönemdeki 5-6 yaş grubundaki çocukların özgül öğrenme güçlüğü belirtisi tarama çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Chu, F. W., Hoard, M. K., Nugent, L., Scofield, J. E., & Geary, D. C. (2019). Preschool deficits in cardinal knowledge and executive function contribute to longer-term mathematical learning disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 188, 104668.
- Çınar, B. M. (2023). *Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda dil gelişiminin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Clark, C. A. C., Pritchard, V. E., & Woodward, L. J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. *Developmental Psychology*, 46, 1176-1191.
- Demirtaş, Ç. P. (2017). *Okuma güçlüğü olan öğrencilerde okuma, sesbilgisel farkındalık, hızlı isimlendirme ve çalışma belleği becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- V (DSM-5), Tanı ölçütleri başvuru kitabı (Çev. Köroğlu, E.) Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Dinç, V. (2022). *Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış bireylerle çalışan öğretmenlerin bilimsel dayanaklı uygulamalar hakkında görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, İstanbul.
- Doak, L. (2021). 'To start talking phonics is crazy': how parents understand 'literacy' in the lives of children with learning disabilities. *Pedagogy, Culture & Society*, 1-19.
- Doğan, H. (2012). *Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- DuPaul, G.J., Gormley, M.J. ve Laracy, S.D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *J Learn Disabil*, 46, 43-51.
- Ergül, C., Kudret, Z. B., Akoğlu, G., Akçamuş, M. Ç. Ö., Tülü, B. K., & Demir, E. (2022). Birinci ve ikinci sınıfta okuma becerilerinin gelişimi ve Matthew Etkisi: Boylamsal bir çalışmanın sonuçları. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 939-966.
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., ve Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental neuropsychology*, 26(1), 465-486.
- Geary, D. C., Hoard, M. K., Nugent, L., ve Bailey, D. H. (2012). Mathematical cognition deficits in children with learning disabilities and persistent low achievement: A five-year prospective study. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 206-223.
- Gökdemir, M. (2020). *Özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin doğru okuma, okuduğunu anlama ve okuma hızlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Goldberg MC, Mostofsky SH, Cutting LE, Mahone EM, Astor BC, Denckla MB et al. (2005) Subtle executive impairment in children with autism and children with ADHD. *J Autism Dev Disord*, 35, 279-293.
- Graham, S., Collins, A.A., ve Rigby-Wills, H. (2016). Writing characteristics of students with learning disabilities and typically achieving peers: a metaanalysis. *Exceptional Children*. 83(2), 199-218.
- Gümüşçü-Tuş, Ş. (1996). *Down sendromlu bebeklerin eğitiminde kullanılan ev programlarının bebeğin gelişimine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güngörmüş-Özkardeş, O. (2013). Türkiye'de özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmaların betimsel analizi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*. 30(2), 123-153.
- Gür, G. (2013). *Disleksili bireylerde erken tanı konmasını önemi ve disleksi eğitimlerinde yurt içi ve yurt dışı uygulamaların incelenmesi ve karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. ve Anderson, R.E (2010). *Multivariate Data Analysis A Global Perspective*, Pearson, 7th Edition, Global Edition.

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

- Holland, J.L. (2014). Train the brain to hear: Understanding and treating auditory processing disorder, dyslexia, dysgraphia, dyspraxia, short term memory, executive function, comprehension, and ADD/ADHD. Universal-Publishers.
- Hook, P. E., Macaruso, P., ve Jones, S. (2001). Efficacy of Fast For Word training on facilitating acquisition of reading skills by children with reading difficulties A longitudinal study. *Annals of Dyslexia*, 51(1), 73-96.
- İnan, H.Z. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde okul öncesi eğitimin yeniden yapılandırılması. *Milli Eğitim*, 47(1), 831-849.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., Van Den Broek, P., Espin, C., ve Deno, S. L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading 98 fluency. *Journal of educational psychology*, 95(4), 719.
- Karabaş-Aydın, M. (2023). *Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların okuduğunu anlama performanslarının ve bilişsel becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2022). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkel teknikler (37. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Khademi M, Rajeziesfahani S, Noorbakhsh S, Panaghi L, DavariAshtianil R, Razjouyan K, Salamatbakhsh N. (2016) Knowledge and attitude of primary school teachers in Tehran/Iran towards ADHD and SLD. *Global Journal of Health Science*, 8, 141-151.
- Korkmazlar, Ü. (1994). *Özel öğrenme bozukluğu*. İstanbul: Taç Ofset Yayınları
- Korkmazlar, Ü. (2008). Özel öğrenme güçlüğü konferansı. İstanbul.
- Kormazlar-Oral, Ü. (2003). Özel öğrenme bozukluğu ve özel eğitim. (Ed. A. Kulaksızoğlu). *Farklı gelişen çocuklar içinde* (s.147-171). İstanbul: Epsilon Yayıncılık
- Köse, B. (2018). *Bruininks-oseretsky motor yeterlik testi 2 kısa formunun Türkçe uyarlaması ve özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda geçerlilik ve güvenilirliği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kuru-Turaşlı, N. (2015). Okul öncesi eğitime giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Laçın, E. (2020). *Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi: Ankara
- Langmaid, R.A., Papadopoulos, N., Johnson, B.P., Phillips, J.G., ve Rinehart, N.J. (2014). Handwriting in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 18(6), 1-7.
- Lawrence, V., Houghton, S., Douglas, G., Durkin, K., Whiting, K., ve Tannock, R. (2004). Executive function and ADHD: A comparison of children's performance during neuropsychological testing and real-world activities. *J Atten Disord*, 7, 137-149.
- Lyon, G. R. (1998). Current scientific knowledge about reading development and reading disorders: Congressional testimony. *Their World*, January, 1-10.
- Mattison, R.E. ve Mayes, S.D. (2012). Relationships between learning disability, executive function, and psychopathology in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 16(2), 138-146.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Wanless, S. B., Murray, A., Saracho, O., ve Spodek, B. (2007). Executive function, behavioral self-regulation, and social-emotional competence. *Contemporary perspectives on social learning in early childhood education*, 1, 113-137.
- Miyake, A., ve Friedman, N.P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Curr Dir Psychol Sci*. 21(1), 8-14.
- Mohammed, F. O. (2014). The Use of Phonological Awareness Skills in Teaching Phonetics and Phonology for University Students. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*. 19(1), 101-116.
- Murphy, M. M., Mazzocco, M. M. M., Hanich, L. B. ve Early, M. C. (2007). Cognitive characteristics of children with mathematics learning disability (MLD) vary as a function of the cut off criterion used to define MLD. *Journal of Learning Disabilities*, 40(5), 458-478.
- National Center for Learning Disabilities (NCLD). (2014). The state of learning disabilities: facts, trends and emerging issues. New York: National Center for Learning Disabilities Inc.

- Öner, P., Öner, Ö. ve Aysev, A. (2003). Dikkat eksikliği hiperaktive bozukluğu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 12(3), 97-99.
- Oral, E. (2017). *60-72 aylık çocuklar için özgül öğrenme bozukluğu tarama ölçeğinin geliştirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Oral, M., ve Karakurt, N. (2020). Psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve özgül öğrenme güçlüğü hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 27(1), 20-26.
- Özdemir, D. (2022). *Özel öğrenme güçlüğü tanısına sahip kaynaştırma öğrencilerinin sınıftaki sosyal uyumlarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk, Ş. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik uygulama yeterliliklerinin incelenmesi Afyonkarahisar örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı, Konya.
- Passolunghi, M. C., ve Siegel, L. S. (2004). Working memory and access to numerical information in children with disability in mathematics. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 348–367.
- Pizarro, J., Guerrero, E. ve Galindo, P.L. (2002). Multiple comparison procedures applied to model selection. *Neurocomputing* 48(1-4), 155-173.
- Rohrer-Baumgartner, N., Zeiner, P., Egeland, J., Gustavson, K., Skogan, A. H., Reichborn-Kjennerud, T., ve Aase, H. (2014). Does IQ influence associations between ADHD symptoms and other cognitive functions in young preschoolers? *Behavioral and Brain Functions*, 10(16), 1-11.
- Ron Nelson, J., Benner, G. J., ve Gonzalez, J. (2003). Learner characteristics that influence the treatment effectiveness of early literacy interventions: A meta-analytic review. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(4), 255-267.
- Rutter, M., Caspi, A., Ferguson, D., Horwood, L. J., Goodman, R., Maughan, B., Moffitt, T. E., Meltzer, H., ve Carrol, J. (2004). "Sex differences in 106 developmental reading disability: New findings from 4 epidemiological studies", *Journal of the American Medical Association*, 291, 2007-2012.
- Sarı-Gökten, E., ve Saday-Duman, N. (2020). Şemsiye bir bozukluk: Özgül öğrenme bozukluğu. *Turkish Journal of Child Adolescent Mental Health*, 27(3), 126- 33.
- Sarıpınar, E.G., Erden, G. (2010). Okuma güçlüğünde akademik beceri ve duysalmotor işlevleri değerlendirme testlerinin kullanılabilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 25 (65), 56-66.
- Şata, M. (2020). Nicel araştırma yaklaşımları. (Ed. E. Oğuz), *Eğitimde araştırma yöntemleri* içinde (s. 81-83). Ankara: Eğiten Kitap.
- Scarborough, H. S. (2002). Connecting early language and literacy to later reading (dis) abilities: Evidence, theory, and practice. In S. B. Neuman ve D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 97-110). New York, NY: Guilford Press
- Schoemaker, K., Mulder, H., Deković, M. ve Matthys, W. (2012). Executive Functions in Preschool Children with Externalizing Behavior Problems: A Meta-Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(3), 457-471.
- Senemoğlu, N. (2003). Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya. Gazi Kitapevi. Ankara.
- Şentürk-Gülhan, N. (2023). *Okul öncesi dönem çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile erken okuryazarlık ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Shaul, S. ve Nevo, E. (2015). Different speed of processing levels in childhood and their contribution to early literacy and reading abilities. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 193-203.
- Shaywitz, S. E., Morris, R. ve Shaywitz, B. A. (2008). The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 451-475.
- Silverman, L.K. (2003). Gifted children with learning disabilities. (Ed. Nicholas Colangelo ve Gary Davis). *Handbook of gifted education* içinde (pp. 533- 545).
- Smith, C. ve Strick, L. (2010). Learning disabilities: A to Z: A parent's complete guide to learning disabilities from preschool to adulthood. New York: Free Press.

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

- Soper, D.S. (2021). *A-priori Sample Size Calculator for Multiple Regression* [Software]. Erişim adresi: <https://www.danielsoper.com/statcalc> 19.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Statstutor. (2020). Pearson's correlation. Statstutor: <http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/pearsons.pdf> adresinden 11.11.2021 tarihinde alınmıştır.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2001) *Using Multivariate Statistics*. 4th Edition, Allyn and Bacon, Boston.
- Taşlıbeyaz, H. F. (2021). *Öğrenme güçlüğü açısından risk grubunda olan öğrencilerin belirlenmesine yönelik ölçme aracı geliştirme çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tayyar, C. (1996). *Öğrenme güçlüğü olan çocukların görsel işitsel sayı dizisi testi (Gisd-a testi) ile incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir.
- Temiz, G. (2002). *Okul öncesi eğitimin çocuğun dil gelişimine olan etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Thorell, L.B., ve Nyberg, L. (2008). The Childhood executive functioning inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536–552.
- Tunca, Ü. ve Bay, N. (2022). Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 80-98.
- Turgut, S., Erden, G., ve Karakaş, S. (2010). Özgül Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG), Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) birlikteliği ve kontrol gruplarının ÖÖG Bataryası ile belirlenen profilleri. *Çocuk Ruh Sağlığı Dergisi*, 17(1), 13-25.
- Türköz, H. K., Burak, Y., ve Sert, C. (2021, Nisan). Okul öncesi dönem çocuklarında öğrenme güçlüğü belirtisine yönelik Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmaların betimsel açıdan incelenmesi. *Balkan Summit IV. International Social Sciences Congress* tarihinde çevrimiçi sözlü bildiri olarak sunulmuştur.
- Vitiello, V. E., ve Greenfield, D. B. (2017). Executive functions and approaches to learning in predicting school readiness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 53, 1–9.
- Vrantsidis, D.M. (2016). *Parental influences on executive functions in early childhood: Differential effects of harsh and sensitive parenting* (Unpublished Master of Science). University of Alberta, Canada.
- Whitehurst, G.J., ve Lonigan, C.J. (1998). Relative efficacy of parent and teacher involvement in a shared-reading intervention for preschool children from low-income backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(2), 263- 290.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the Executive Function Theory of ADHD: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336-1346.
- Willoughby, M. T., Wirth, R. J., Blair, C. B., & Family Life Project Investigators. (2012). Executive function in early childhood: Longitudinal measurement invariance and developmental change. *Psychological Assessment*, 24(2), 418–431.
- Yılmaz, N.S. (2021). *60-93 aylık çocuklarda gelişimsel özelliklerin ve sesbilgisel farkındalık becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi: İstanbul.
- Yörükoğlu, A. (2003). *Çocuk ruh sağlığı*. Özgür Yayınları, İstanbul.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood: VI. The development of executive function: Cognitive complexity and control--revised. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), 93–119.

Extended Abstract

Introduction

Learning disabilities are defined as significant difficulty in acquiring the skills of reading, writing, listening, speaking, math, and logic without any mental deficiencies. Preschool children may show signs of learning disabilities even without a diagnosis. Early literacy and executive functioning skills are two important areas where children with learning disabilities experience deficiencies in the preschool period. In general, observations suggest that learning disabilities have an impact on early literacy and executive functioning skills, and when the risk of learning disabilities is identified early and appropriate intervention programs are developed, children do not lag behind their peers with normal academic development. The evaluation of early literacy and executive functioning skills of preschool children with early signs of learning disabilities is thought to be an important reference source in the preparation of appropriate educational programs for children with early signs of learning disabilities. It is because there is a need to prepare appropriate training programs for this issue in Türkiye. An examination of the literature in Türkiye revealed that pre-intervention pre-screening studies were limited. Early symptoms of learning disabilities include difficulties in auditory memory, visual memory, motor coordination, language, organization and time perception. Considering that early literacy and executive functioning skills manifest themselves in many other areas, it is meaningful to examine the relationship between learning disabilities and early literacy and executive functioning skills. This study is significant in terms of obtaining information on whether early symptoms of learning disabilities affect early literacy and executive functioning skills of preschool children and setting an example for future studies to be conducted in Türkiye. For this reason, this study aims to examine the relationship between early symptoms of learning disabilities and early literacy and executive functioning skills of preschool children and to provide various suggestions in this direction.

Method

The population of the study consisted of preschool children between the ages of 5 and 6 in the official preschool institutions in Başakşehir and Küçükçekmece affiliated to the Istanbul Provincial DNE in the spring semester of the 2020-2021 academic year. The sample group of the study was formed after obtaining the necessary permissions to conduct the research. The sample group of the study was selected from the Başakşehir and Küçükçekmece districts of the Istanbul province. In this context, voluntary consent forms were given to the parents and teachers of children attending preschool institutions affiliated to the Ministry of National Education. While forming the sample group of the study, schools representing lower, middle, and upper socioeconomic levels were stratified. After this stratification, the schools where the data would be obtained were determined. Permission was also obtained from the parents of the children and thus, the children of the parents who volunteered were able to participate in the study. A total of 342 preschool children participated in the study. Of these children, 169 were females and 173 were males. Children's ages ranged between 60 and 72 months ($\bar{x}=66.13$ $ss=3.81$).

The data collection tools used in the study were the Teacher and Parent Form of the Specific Learning Disorder Screening Scale, the Teacher Form of the Childhood Executive Functions Inventory, and the Early Literacy Skills Assessment Teacher Questionnaire. Pearson correlation coefficient and Hierarchical Regression analysis techniques were used to analyse the research data.

Conclusion and Discussion

According to the results obtained from the research findings, observations suggested that the more early symptoms of learning disability risk increased in preschool children, the more problems in early literacy and executive functioning skills also increased. At the same time, according to the hierarchical regression analysis, in the teacher form, age, gender, previous preschool education, and socio-economic status explained the risk of learning disabilities of preschool children by 5% in the first stage, early literacy skills by 53% in the second stage, and executive function skills by 68% in the third stage. Similarly, according to the learning disability parent form, age, gender, previous

Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri ile Erken Okuryazarlık ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

preschool education, and socio-economic status explained 4% in the first stage, early literacy skills explained 25% in the second stage, and executive functioning skills explained 27% in the third stage. Accordingly, one can say that executive functions and early literacy have an important role in explaining the early symptoms of learning disability risk. An examination of the literature revealed that there were studies similar to the results reached, and it was found that children diagnosed with learning disabilities also had inadequacies in early literacy skills in the previous period. Children at risk of learning disabilities in the preschool period need to develop early literacy skills to prevent them from falling behind their peers with normal development when they start primary school. Children at risk of learning disabilities should be identified as soon as possible and assessed and should receive intervention without delay. However, preschool children are not diagnosed with learning disabilities. This is because some of the deficiencies discovered in the preschool period may arise due to the developmental differences of children. For this reason, children should be observed very well in the preschool period and if early signs of a learning disability risk are found to persist, an assessment should be made without delay, and appropriate instructional adaptation and appropriate intervention programs should be offered in the classroom even if there is no diagnosis. It is thought that an appropriate intervention will contribute to milder symptoms that may be seen in the child's future life. In parallel with these studies, one can say that deficiencies in early literacy skills in preschool children may be a preliminary symptom of learning disabilities. Finally, children with learning disabilities have problems with executive functioning skills. The fact that there is such a high level of correlation between learning disabilities and ADHD and that children with learning disabilities commonly have attention problems makes the relationship between learning disabilities and executive functions quite significant. For this reason, there should be an emphasis on studies that develop executive functioning skills in the preschool period.