



Sosyal dezavantajlı çocuklarda sosyal becerilerin yordayıcısı olarak yürütücü işlev becerileri

Emrullah Can Yavuz ¹, Mehmet Güney ², Taşkın Taştepe ³

Öz

Bu araştırmanın amacı, 4-5 yaş çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışma grubu 4-5 yaşındaki 151 çocuk ve öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri “Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri” ve “Sosyal Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde çoklu regresyon analizi varsayımları test edilerek uygulanmıştır. Yürütücü işlevler ve sosyal beceriler arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Sosyal yetkinlik ve duygu tanıma sadece çalışan bellek tarafından yordanmaktadır. Empati, öz düzenleme ve toplam sosyal beceriler ise çalışan bellek ve ketleyici kontrol tarafından birlikte yordanmaktadır. İki yürütücü işlev becerisi sosyal becerilerin yaklaşık %41’ini açıklayabilmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlev becerilerinin takip edilmesi çocukların mevcut ve ileri dönemdeki sosyal-duygusal gelişimleri hakkında fikir verebilir.

Anahtar Kelimeler

Yürütücü işlevler
Sosyal beceriler
Sosyal yetkinlik
Duygu tanıma
Erken çocukluk

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 18.04.2024

Kabul Tarihi: 27.01.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 13.11.2025

DOI: 10.15390/ES.2025.2579

Giriş

Duyguları tanıma ve düzenleme, empati, olumlu ilişkiler kurma, ilişkileri sürdürme ve sorumlu karar verme becerilerini içeren sosyal duygusal beceriler, çocukların sosyal, akademik ve davranışsal alanlarda yetkinlik kazanmalarını sağlamaktadır (Bierman vd., 2017). Erken çocukluk döneminde kazanılan sosyal duygusal beceriler, yaşamın ilerleyen yıllarında, bireyin sağlıklı ilişkiler kurma ve sürdürme, problem çözme, olumlu sosyal davranışlarda bulunma ve sorumlu karar verme becerisi sergilemesini sağlamaktadır (Weisberg, 2019). Bu beceriler geliştikçe toplumdaki bireylerde topluluk aidiyeti artmakta, bireyler yüksek etik değerlere sahip olmakta ve olumlu davranışlar sergilemektedir (Zins ve Elias, 2007). Bu da toplum ruh sağlığını etkileyerek; çatışmaların ve olumsuz davranışların azalmasına yardımcı olmaktadır.

Sosyal beceriler bilişsel becerilere bağlı olarak gelişmektedir (Bierman ve Motemadi, 2015). Özellikle yürütücü işlev becerilerindeki gelişim çocukların sosyal duygusal gelişimlerinde önemli rol almaktadır. Yürütücü işlev becerileri yüksek olan çocuklar; yeni durumlara kolay uyum sağlamakta, problem durumlarıyla daha iyi baş etmekte, yeni ortamlarda kendini güvende hissetmekte ve çevreleriyle daha kolay etkileşime girmektedir (Diamond, 2013). Amaca yönelik davranışlarını planlayan, çevresiyle kolay etkileşim kurabilen, baş etme stratejileri geliştiren ve çatışmaları çözebilen çocuklar diğerlerinin duygularını okuyarak davranışlarını düzenleme, empati kurma ve sorumlu

¹ Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırklareli, Türkiye, ecanyavuz@gmail.com

² Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırıkkale, Türkiye, guney.akademik@gmail.com

³ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara, Türkiye, taskintastepe@gmail.com

davranma becerileri sergileyebilmektedir (Benavides-Nieto vd., 2017). Nörobilim alanında yapılan araştırmalar sosyal beceriler ve yürütücü işlevler ile ilgili süreçlerde beynin benzer bölgelerinin aktive olduğunu ve beynin belirli bölgelerinde meydana gelen gelişmelerin yürütücü işlevler ve sosyal becerileri etkilediğini göstermektedir (Cheng et al., 2010; Just vd., 2012; Hinnant vd., 2013). Beynin prefrontal bölgesindeki gelişim ve çevresel uyarıcıların karşılıklı etkisi yürütücü işlevler ve sosyal becerilerdeki değişimlerde önemli rol oynamaktadır (Eslinger vd., 2004). Bu bölgede meydana gelen hasar veya gelişimsel sorunlar yürütücü işlevler ve sosyal becerilerde bozulmalara neden olmaktadır. Özellikle çocukluk dönemindeki sosyal ve çevresel yoksunluk prefrontal korteksin ve yürütücü işlevlerin gelişimini olumsuz etkilemektedir (Blair ve Raver, 2012; Curtis ve Cicchetti, 2007). Sosyal dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların çevresel uyarıcılardan yoksun olması ve olumsuz deneyimlere maruz kalması nedeniyle gelişimsel sorunlar yaşayabilmektedir. Sosyal ve ekonomik sorunlar, ihmal, yetersiz beslenme ve ebeveyn-çocuk etkileşimi eksikliği çocukların farklı alanlardaki gelişimini etkilemektedir (Black vd., 2017). Bir bütün olarak ele alındığında erken çocukluk dönemindeki uyarıcı çevre eksikliği beyin gelişimini etkilemekte ve buna bağlı olarak da yürütücü işlev becerilerini ve sosyal duygusal gelişimde risklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Barrasso-Catanzaro ve Eslinger, 2016). Wolf ve McCoy (2019) yaptıkları araştırmada sosyal beceriler ve yürütücü işlevlerin, erken akademik beceriler ve başarı için önemli olduğunu göstermektedir.

Toplumsal yaşamda insanlarla başarılı ilişkiler kurabilmek için sosyal becerilerinin gelişmesi gerekmektedir (Hansen vd., 1995). Sosyal açıdan yetkin olarak kabul edilen bireyler, farklı sosyal ortamlarda diğer insanlarla etkili bir şekilde iletişim kurabilmekte ve başa çıkma stratejileri uygulayabilmektedir. Sosyal açıdan yetkinlik kazanılması ve sosyal becerilerin gelişimi; etkili iletişim kurma, iletişimi sürdürme, duygu ve eylemlerini diğerlerinin duygu ve eylemlerine göre ayarlama ve kontrol altına alma gibi becerilerdeki olgunlaşmaya bağlı olarak gelişmektedir (Fabes vd., 2006; Rubin vd., 2006). Benavides-Nieto ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırma, yürütücü işlevlerin sosyal beceri ve akran ilişkilerinin kalitesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada yürütücü işlev puanları yüksek olan çocukların sosyal etkileşim, sosyal iş birliği, yönergeleri takip etme, arkadaşlık davranışları geliştirme, başkalarını kabul etme alanlarında da yüksek puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Veraksa ve diğerleri (2020), 5-6 yaş çocuklarının sınıf içi etkileşimleri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırma bulgularına göre sınıf içi etkileşim düzeyi yüksek olan çocukların yürütücü işlevler bileşenlerinden olan bilişsel esneklik görevlerinde daha yüksek puan aldıkları ortaya çıkmıştır. Amani ve diğerleri (2019) okul öncesi dönem çocuklarına yönelik geliştirdikleri grup oyunlarına dayalı yürütücü işlev becerisini güçlendirme programının çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda grup oyunlarının okul öncesi çocuklarda uygunsuz yanıtların engellenmesini ve düşünülmüş tepkiler üretmeyi sağlayan ketleyici kontrol becerisinin desteklenmesine bağlı olarak sosyal becerilerde gelişmeler meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Ketleyici kontrol; düşünce, davranış, dikkat ve duyguların kontrol edilmesini sağlayarak uygun yanıt tepkilerinin oluşmasına yardımcı olmaktadır (Diamond, 2013). Duygu, düşünce ve tepkilerin kontrol edilmesi, uygun tepki yanıtlarının oluşturulması ve düzenlenmesi çocukların sosyal mesajları algılama becerilerine bağlı olarak gelişmektedir. Yapılan bir araştırmada okul öncesi dönemdeki çocukların duyguları anlama yeteneği, olumsuz davranışlarda bulunma durumlarının yordayıcısı olarak bulunmuştur (Choe vd., 2013). Duyguları anlama ve sosyal referansları doğru olarak yorumlama becerisi çocukların davranış ve duygularını düzenlemelerine de yardımcı olmaktadır. Yürütücü işlev becerilerindeki gelişimle birlikte davranış kontrol etme, planlama ve yeniden düzenleme gibi beceriler görülmektedir. Ketleyici kontrol ve çalışan bellek gibi beceriler öz düzenleme becerileri ile kuvvetli bir ilişki içindedir (Slot vd., 2017). Uygun yanıtları seçme ve uygun olmayan seçenekleri devre dışı bırakma davranışları sergilemeye yardımcı olan bu yürütücü işlev becerileri çocukların duygularını ve davranışlarını düzenlemelerine yardımcı olmaktadır. Yapılan bir araştırma, çalışan bellek puanları düşük olan çocukların öğretmenleriyle çatışmalar yaşadığı ve bununla birlikte öğretmen-çocuk ilişkilerinin olumsuz etkilendiği sonucunu ortaya koymuştur. Bu durumun akran ilişkileri üzerinde de etkili olduğunu gösteren çalışma bulguları süreç içerisinde gelişen çalışan bellek bağlı olarak öğretmen-çocuk arasındaki çatışmaların azaldığını göstermiştir (de Wilde vd., 2016).

Yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmacılar bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla deneysel çalışmalar yürütmüştür. Yapılan deneysel çalışmalarda yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak çocukların iş birliği, sosyal etkileşim becerileri ve uyum davranışları üzerinde etkili olduğu (Romero-López vd., 2020) ve ihtiyaç durumunda akranlarına yardım etme, birbirlerini cesaretlendirme ve diğer akranlarının oyun arkadaşı bulmalarına aracılık etme gibi davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Diamond vd., 2019). Elde edilen bu sonuçlar, yürütücü işlev becerilerinin çocukların sosyal yetkinlikleri üzerinde etkili olduğu ve karşılıklı olarak birbirlerini etkilediğini göstermektedir. Yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak çocuklar duyguları anlama, yorumlama, davranışlarını düzenleme ve diğerlerinin bakış açısının farkına vararak bu doğrultuda hareket etme becerileri göstermektedir. Araştırmalar göstermektedir ki yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen gelişimler çocukların öz düzenleme (Slot vd., 2017), duygu tanıma (Leung vd., 2016; Mohtasham vd., 2019), empati (Cascia ve Barr, 2017; Zeng vd., 2021) ve sosyal yetkinlik becerileri (Diamond vd., 2019; Dias ve Seabra, 2017; Romero-López vd., 2020) üzerinde etkili olmaktadır.

Yapılan bu çalışmada 4-5 yaş çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bir bölgede yürütülen araştırma bulguları; toplumsal yaşam içinde kritik bir öneme sahip olan sosyal beceriler, sosyal yetkinlik ve kişilerarası iletişim becerilerini etkileyen durumlar hakkında bilgiler verecektir. Sosyal beceri eksiklikleri, toplumsal uyum becerilerinin zayıf olması ve sosyal açıdan yetkinliğin olmaması akademik, sosyal yaşam ve diğer alanlarda çocukları etkileyeceği düşünülmektedir. Dinamik ve sürekli değişen bir dünyada farklı durumlara göre kendini uyarlayabilme yeteneği, duygularını-davranışlarını düzenleme becerisi ve sosyal yetkinlik becerisi işlevsellik için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle araştırmadan elde edilecek bulgular, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların akademik, toplumsal yaşam ve kişilerarası iletişim becerilerini etkileyen faktörler hakkında literatür bilgisinin genişlemesine katkı sağlayacaktır.

Yordayıcı korelasyonel desen kullanılarak yapılan bu araştırmanın amacı olarak 4-5 yaş çocukların yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda;

- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri duygularını tanımlarını yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri empati becerilerini yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri öz düzenleme becerilerini yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri sosyal yetkinliklerini yordamakta mıdır?

sorularına cevap aranmaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu başkent Ankara'nın merkezinde sosyal dezavantajlı mahallelerinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaşındaki (yaş=54.6 ay) 151 çocuk ($n_{kız}=77$, 51.0% – $n_{erkek}=74$, 49.0%) oluşturmaktadır. Dezavantajlı bölgenin seçiminde gecekondü oranı, yardım yapılacak ihtiyaç sahibi sayısı ve göç oranının yüksek olması göz önünde bulundurulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri" ve "Sosyal Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık" ölçekleri kullanılarak toplanmıştır.

Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri

Thorell ve Nyberg (2008) tarafından geliştirilen ölçme aracının Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Çiftçi ve diğerleri (2020) tarafından gerçekleştirilmiştir. 48-72 aylık 754 çocuğa uygulanan ölçeğin iki faktörlü 24 maddelik bir yapısı bulunmaktadır. Uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA değerinin .06 SRMR değerinin .04 ve CFI değerinin .93 olarak belirtilmiştir. Faktörlerin güvenirlik değerleri incelendiğinde Cronbach's Alpha katsayıları, Çalışan Bellek alt ölçeği için .95 ve Ketleyici Kontrol alt ölçeği için .91 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise çalışmanın örneklem grubuna uygunluğunu test etmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda madde yük değerleri .30 ile .92 arasında olduğu; X^2/sd değerinin 2.44; CFI değerinin .88; TLI değerinin .86; RMSEA değerinin .08; SRMR değerinin ise .06 olduğu görülmüştür. Bu durum mevcut yapının araştırmanın örneklemini için uygun olduğunu göstermektedir. Güvenirlik değerleri Çalışan Bellek alt ölçeği için .96, Ketleyici Kontrol alt ölçeği için ise .88 olarak bulunmuştur.

Sosyal Duyusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği

Ravitch (2013) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Gülay Ogelman ve diğerleri (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. 5 yaş grubundaki 403 çocuğa uygulanan ölçme aracının dört alt boyutu ve 22 maddesi bulunmaktadır. Uyum indeksleri incelendiğinde CFI değerinin .92 SRMR değerinin .05 RMSEA değerinin ise .08 olduğu belirtilmiştir. Cronbach's Alpha değerleri ise, Duygu Tanıma alt boyutu için .92, Empati alt boyutu için .92, Öz Düzenleme alt boyutu için .85 ve Sosyal Yetkinlik alt boyutu için .86 olarak hesaplanmıştır. Toplam güvenirlik katsayısı ise .96 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise, çalışmanın örneklem grubuna uygunluğunu test etmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda madde yük değerleri .36 ile .81 arasında olduğu; X^2/sd değerinin 2.19; CFI değerinin .91; TLI değerinin .90; RMSEA değerinin .08; SRMR değerinin ise .06 olduğu görülmüştür. Bu durum mevcut yapının araştırmanın örneklemini için uygun olduğunu göstermektedir. Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla .92, .91, .86, .88 olarak hesaplanmıştır. Toplam güvenirlik katsayısı ise bu çalışmada .96 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Süreci

Veriler toplanmadan önce ölçek kullanımı ve uygulamalara yönelik gerekli izinler alınmıştır. Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından 10/02/2022 tarihinde 56786525-050.04.04/410978 karar sayısı ile etik kurul onayı alınmıştır. Ölçme araçları çocukların kendi kendini değerlendirmesi için uygun olmadığından çocuğu tanıyan bir yetişkin tarafından doldurulması gerekmektedir. Belirlenen bölgelerdeki 16 okuldan 15 okul öncesi eğitim kurumundaki 40 öğretmen ile veriler toplanmıştır. Öğretmenler belirlenirken çocukları en az 6 aydır tanıyor olmalarına ve gelişimleri hakkında bilgi sahibi olmalarına dikkat edilmiştir. Her öğretmenden rastlantısal olarak 2 kız 2 erkek olmak üzere en fazla 4 çocuk hakkında değerlendirme yapması istenmiştir. 160 çocuktan elde edilen geri dönütler ve eksik verilerin bulunduğu çocukların çıkartılması ile araştırmanın çalışma grubu 151 çocuktan oluşmuştur.

Verilerin Analizi

Veriler analize hazır hale getirilmeden önce tüm değerler standardize edilip z skoruna dönüştürülmüştür. Elde edilen verilerde çoklu regresyon analizi varsayımları test edilmiştir. Öncelikle uç değerler ve normallik varsayımı test edilmiştir. Ardından yordanan değişken ile yordayıcı değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olma durumu saçılım diyagramı ile incelenmiştir. Multicollineariy sorununa yönelik yapılan incelemede de yordayıcı değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorunu görülmemiştir.

Tablo 1. Çoklu Regresyon Analizi Varsayımları

Boyutlar	Çarpıklık	Basıklık	Cook's	Durbin-Watson	Tolerance	VIF
Çalışan Bellek	-.553	.147	-	-	.393	2.542
Ketleyici Kontrol	-.220	-.107	-	-	.393	2.542
Duygu Tanıma	-.549	-.762	.00-.06	1.320	-	-
Empati	-.221	-.460	.00-.11	1.231	-	-
Öz Düzenleme	-.276	-.364	.00-.07	1.253	-	-
Sosyal Yetkinlik	-.333	-.739	.00-.07	1.385	-	-
Toplam SDB	-.460	-.389	.00-.11	1.153	-	-

Normallik varsayımının kontrolü için çarpıklık basıklık katsayıları incelendiğinde tüm puanlar için ± 1 arasında olduğu görülmektedir. Bu durum verilerin normal dağılım gösterdiğinin göstergelerindendir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Uç değerler incelenmesinde kontrol edilen Cook's değerlerinin 0 ile .11 arasında bir dağılım gösterdiği ve 1'den küçük olduğu görüldüğünden çoklu uç değer bulunmadığı söylenebilir. Otokorelasyona yönelik yapılan kontrollerde Durbin-Watson değerlerinin 1-3 arasında olması ve 2'ye yakın olması beklenmektedir. Elde edilen değerler incelendiğinde otokorelasyon göstermediği görülmektedir (Field, 2018). Çoklu doğrusallık varsayımını test etmek için ise, korelasyon, tolerans ve VIF değerleri incelenmiştir. Korelasyon değerlerinin .90 üzerinde olmadığı, tolerans değerinin .10'dan küçük olmadığı ve VIF değerinin 10'dan büyük olmadığı görüldüğü için çoklu doğrusallık sorunu olmadığı belirlenmiştir (Pallant, 2016).

Araştırmanın gücünü belirlemek amacıyla yapılan analizler doğrultusunda Etki büyüklüğü ($f^2 = .41$), örneklem büyüklüğü ($n = 151$) ve yordayıcı değişken sayısı ($n = 2$) dikkate alındığında, araştırmanın gücü .99 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular incelenmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin Korelasyon Matrisi

Boyutlar	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Çalışan Bellek	1.00	.779**	.541**	.540**	.572**	.543**	.617**
2. Ketleyici Kontrol		1.00	.455**	.522**	.616**	.484**	.585**
3. Duygu Tanıma			1.00	.777**	.668**	.690**	.893**
4. Empati				1.00	.702**	.772**	.916**
5. Öz Düzenleme					1.00	.717**	.869**
6. Sosyal Yetkinlik						1.00	.876**
7. Toplam SDB							1.00

** $p < .01$, * $p < .05$

Ölçek puanları normallik varsayımını sağladığı için sosyal beceriler ile yürütücü işlevler arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı aracılığı ile incelenmiştir. Çalışan bellek ile duygu tanıma ($r = .54$, $p < .01$), empati ($r = .54$, $p < .01$), öz düzenleme ($r = .57$, $p < .01$), sosyal yetkinlik ($r = .54$, $p < .01$) ve toplam sosyal- beceriler ($r = .62$, $p < .01$) arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde ketleyici kontrol ile duygu tanıma ($r = .46$, $p < .01$), empati ($r = .52$, $p < .01$), öz düzenleme ($r = .62$, $p < .01$), sosyal yetkinlik ($r = .48$, $p < .01$) ve toplam sosyal beceriler ($r = .59$, $p < .01$) arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3. Çalışan Belleğin Duygu Tanımayı Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.021	.067	-	0.311	.756
Çalışan Bellek	.524	.067	.541	7.842	.000
R=.541	R ² =.292				
F(1, 149)=41.231	p<.001	Duygu Tanıma= (.541) x Çalışan Bellek			

Tablo 3 incelendiğinde Ketleyici Kontrolün Duygu Tanıma için anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Bu sebeple analizden çıkartılıp tekrar regresyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre çalışan belleğin duygu tanıma puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür ($F(1, 149)=41.231$, $R^2=.292$, $p<.001$). Bu durum duygu tanıma puanına ilişkin toplam varyansın %29'unun çalışan bellek ile açıklanabildiğini belirtmektedir.

Tablo 4. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Empatiyi Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.004	.068	-	0.055	.956
Çalışan Bellek	.340	.109	.339	3.135	.002
Ketleyici Kontrol	.258	.109	.257	2.375	.019
R=.563	$R^2=.317$				
$F(2, 148)=34.404$	$p<.001$	Empati= (.339) x Çalışan Bellek + (.257) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 4'e göre çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte empati için anlamlı bir yordayıcı oldukları görülmektedir ($F(2, 148)=34.404$, $R^2=.317$, $p<.001$). Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte empati puanlarının toplam varyansının %32 sini açıklamaktadır. Empatiyi anlamlı olarak yordayan değişkenlerin önem sırası ise: çalışan bellek ($\beta=.34$), ketleyici kontrol ($\beta=.26$) şeklindedir.

Tablo 5. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Öz Düzenlemeyi Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.014	.063	-	0.224	.823
Çalışan Bellek	.232	.100	.235	2.316	.022
Ketleyici Kontrol	.428	.100	.433	4.269	.000
R=.633	$R^2=.401$				
$F(2, 148)=49.565$	$p<.001$	Öz Düzenleme= (.235) x Çalışan Bellek + (.433) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 5 incelendiğinde çalışan bellek ve ketleyici kontrolün öz düzenleme puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu bulunmuştur ($F(2, 148)=49.565$, $R^2=.401$, $p<.001$). İkisi birlikte öz düzenlemenin toplam varyansının %40 ını açıklamaktadır. Öz düzenlemeyi yordamadaki önem sırası ise: ketleyici kontrol ($\beta=.43$) ve çalışan bellektir ($\beta=.24$).

Tablo 6. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Sosyal Yetkinliği Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.025	.065	-	0.390	.698
Çalışan Bellek	.517	.066	.543	7.893	.000
R=.543	$R^2=.295$				
$F(1, 149)=62.299$	$p<.001$	Sosyal Yetkinlik= (.543) x Çalışan Bellek			

Tablo 6 incelendiğinde Ketleyici Kontrolün Sosyal Yetkinlik için anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Bu sebeple analizden çıkartılıp tekrar regresyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre çalışan belleğin sosyal yetkinlik puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür ($F(1, 149)=62.299$, $R^2=.295$, $p<.001$). Bu durum sosyal yetkinlik puanına ilişkin toplam varyansın %30'unun çalışan bellek ile açıklanabildiğini belirtmektedir.

Tablo 7. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Sosyal Becerileri Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.018	.062	-	0.284	.777
Çalışan Bellek	.403	.099	.412	4.084	.000
Ketleyici Kontrol	.258	.099	.264	2.618	.010
R=.639	R ² =.408				
F(2, 148)=51.075	p<.001	Toplam SDB= (.412) x Çalışan Bellek + (.264) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 7'ye göre çalışan bellek ve ketleyici kontrol puanları birlikte sosyal beceriler toplam puanının anlamlı birer yordayıcısıdır (F(2, 148)=51.075, R²=.408, p<.001). Çalışan bellek ve ketleyici kontrol sosyal beceriler puanının toplam varyansının %41 ini açıklamaktadır. Toplam sosyal becerileri anlamlı olarak yordayan değişkenlerin önem sırası ise: çalışan bellek (β =.41), ketleyici kontrol (β =.26) olarak görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çocuklar, okul öncesi eğitim süreciyle birlikte yeni ve karmaşık sosyal ortamlara girmeye başlamaktadır. Bu ortamlar çocuklara farklı sosyal durumları deneyimleme ve yeni ilişkiler kurma fırsatı vermektedir. Bunula birlikte çocuklar sosyal problem durumlarıyla karşılaşmakta ve bu durumlara çözüm üretme süreçlerini de deneyimleme fırsatı bulmaktadır. Sosyal ortamlarda davranışlarını kontrol etmek, uygun yanıt tepkileri oluşturmak, etkili iletişim kurarak problem çözme becerisi geliştirmek çocukların sosyal açıdan yetkinlik kazanmasını sağlamaktadır. Çocukların etkili iletişim kurabilme, sosyal durumlarda davranışlarını gözden geçirip yeni seçenekler alternatifler üretme, davranışlarını yönetebilme ve etkili problem çözme stratejilerini kullanabilmelerinde yürütücü işlev becerileri devreye girmektedir. Plan yapma, davranışları ve dürtüleri kontrol etme, gerekli durumlarda davranışları değiştirebilme süreçlerinde yer alan yürütücü işlevler çocukların sağlıklı gelişimleri için önemlidir. Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların gelişimi; yoksulluk, ihmal ve uyarıcı çevre eksikliği gibi faktörler nedeniyle olumsuz etkilenebilmektedir. Çevresel faktörlerden kaynaklı olarak sınırlı öğrenme fırsatlarıyla karşı karşıya kalan çocukların yürütücü işlevleri ve sosyal duygusal becerilerinde zayıflıklar görülebilmektedir (Black vd., 2017; Korzeniowski, 2022). Yürütücü işlev becerilerindeki zayıflıklar, davranış düzenleme becerilerindeki zayıflıkları beraberinde getirerek problem davranışların görülmesine neden olmakta ve sosyal yetkinlik kazanılmasını engelleyebilmektedir (Holmes vd., 2016). Yapılan araştırmalar sosyal becerilere ilişkin davranışlar ve yürütücü işlevlerin kullanılması gereken süreçlerde beyinde benzer bölgelerin aktifleştirdiği ortaya çıkmıştır (Cheng vd., 2010; Hinnant vd., 2013; Just vd., 2012). Beynin prefrontal bölgesindeki gelişim yürütücü işlevleri ve sosyal becerileri etkilemektedir. Bu bölgede meydana gelen hasar veya çevresel uyarıcı yoksunluğuna bağlı görülen gelişimsel sorunlar yürütücü işlevler ve sosyal becerilerde bozulmalara yol açmaktadır (Blair ve Raver, 2012; Curtis ve Cicchetti, 2007). Wolf ve McCoy (2019) tarafından yapılan araştırmada da yürütücü işlevler ile sosyal becerilerin gelişiminin çocukların erken öğrenme süreçleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada, sosyal beceriler ve yürütücü işlevler arasındaki bu ilişkiden yola çıkarak yürütücü işlev becerilerinin sosyal-duygusal gelişimin yordayıcısı olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular, çalışan belleğin çocukların duygu tanıma becerilerinin yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele alındığında anlamlı bir etkinin olmadığı belirlenmiştir. Morra ve diğerlerinin (2011) yaptığı araştırma sonuçları da elde edilen bu bulguları destekler niteliktedir. 5-11 yaş arasındaki çocuklarla yapılan araştırmada, çalışan belleğin duygu anlama becerisini yordadığı ortaya çıkmıştır. Duyguları algılama ve tanıma, diğerleriyle kurulan etkileşim sürecinde karşıdaki kişinin ne hissettiğini, amacını ve sonraki davranışları tahmin etmeyi sağlayan önemli bir beceridir (Thingujam vd., 2012). Çalışan bellek, uyarıcı girdilerinden sonra alınan bilgilerin önceki deneyimlerle bütünleştirilmesini, girdilerin sıralı olarak işlenmesi, anlamlandırılması ve bu bilgileri amaca yönelik manipüle edilmesini sağlamaktadır

(Spencer, 2020). Bu nedenle çalışan belleğin güçlü olması, çocukların deneyimler sonucu sosyal referansları doğru okuması, yorumlaması ve geçmiş deneyimleriyle birleştirerek doğru analizler yapmasına yardımcı olacaktır. Swanson ve Beebe-Frankenberger (2004) tarafından yapılan araştırma bulguları da çalışan belleği zayıf olan çocukların yeni öğrenme deneyimlerini geçmiş deneyimleriyle bütünleştirmekte zorlandığını göstermektedir. Gerek sosyal yaşamda gerekse öğrenme deneyimlerinin gerçekleştiği bilişsel süreçlerde geçmiş deneyimlerden elde edilen sonuçlar yeni bilgilerin yapılandırılmasına yardımcı olmaktadır. Duygular, yüz ifadeleri ve ses tonu gibi sosyal referanslar da geçmiş deneyimlere göre yapılandırılmakta ve tepkiler bunlara göre oluşturulmaktadır. Bu nedenle çalışan belleğin güçlü olması karşılaşılan duyguları tanıma, geçmiş deneyimlerle bağdaştırma ve yanıt oluşturma açısından önemli olacaktır. Çocuğun yakın çevresinde yer alan anne, baba veya öğretmen gibi yetişkinlerin duygu sosyalleştirme davranışları ve çocuklara sunduğu öğrenme fırsatları çocukların, duyguları anlama ve başkalarının düşüncelerinin farkına varmasını sağlamaktadır (Castro vd., 2015).

Çocukların uyaran çevreden yoksun kalmasına yol açan ve sosyal deneyim eksiliğine neden olan ortamlarda yetişmesi duyguları tanıma ve sosyal ip uçlarını yorumlama becerilerinde zayıflıklara yol açmaktadır. Çocuklarıyla daha az etkileşim kuran ve gelişimsel ihtiyaçlarının farkında olmayan ebeveynler çocuklarla daha az etkileşim kurmakta ve çocukların sosyal açıdan izole olmasına neden olmaktadır (Rokita vd., 2018). Li ve diğerlerinin (2023) yaptığı çalışmada ev ortamındaki öğrenme fırsatlarının sosyal yetkinlik üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Ebeveynlerin çocukların sosyal becerilerindeki gelişime olan inanç ve tutumlarına bağlı olarak sundukları uyaranlar çocukların sosyal becerilerini etkilemektedir. Sosyal açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların uyaran çevreden yoksun kalma riski, ebeveynlerin çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına yönelik inanç ve tutumları gelişimsel süreçleri etkileyebilmektedir. Souice ve diğerleri (2023) yaptığı çalışmada çocuklarının duyguları hakkında daha fazla farkındalığa sahip olan annelerin farkındalığı düşük annelere kıyasla daha fazla duygu ifadeleri içeren sözcükler kullandığı ortaya çıkmıştır. Bu da ebeveyn farkındalığının ve ebeveynlerin çocuğa sunduğu öğrenme fırsatlarının önemini ortaya koymaktadır.

Araştırma bulguları çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin modele birlikte dahil edilmesiyle empatiyi yordadığını göstermektedir. Bu iki beceri birlikte çocuklardaki empatik becerileri açıklamaktadır. Yan ve diğerlerinin (2020) çocukların empati becerileri ile yürütücü işlevleri ele alan çalışmalardan yola çıkarak yaptıkları meta-analiz çalışmasının sonuçları, bilişsel empati becerileri ile ketleyici kontrol, çalışan bellek ve bilişsel esneklik becerilerinin ilişkili olduğunu, duygusal empati becerileri ile de ketleyici kontrolün ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan bir başka araştırmanın sonuçları ise ketleyici kontrol becerisinin bilişsel empatinin yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Zeng vd., 2021). Gao ve diğerlerinin (2016) yaptığı çalışmada çalışan bellek ile bilişsel ve duygusal empati becerileri arasında ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bu sonuçlar çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin empatinin yordayıcısı olduğunu gösteren bu araştırmanın bulgularını da destekler şekildedir. Sosyal etkileşim sürecinde, kişilerin bilişsel ve duygusal durumları hakkında çıkarım yapmayı sağlayan, duygusal paylaşım ve düzenleme süreçlerini içinde barındıran empatinin (Decety ve Holvoet, 2021), davranışların daha tutarlı ve düzenlenmiş bir şekilde yapılmasını sağlayan ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerilerinden etkilenmesi makul görünmektedir. Kişilerin duygu durumlarını, yüz ifadelerini veya ses tonlarını göz önünde bulundurarak çıkarımlarda bulunan birey, daha önceki deneyimlerine göre bu sosyal referansları algılayacak ve davranışta bulunmadan önce düzenleme yoluna gidecektir. Bu süreçlerde de çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin ön plana çıkacağı tahmin edilmektedir. Yürütücü işlev becerileri yaşam deneyimlerinden ve öğrenme fırsatlarından etkilenmektedir. Çocukluk döneminde maruz kalınan olumsuz deneyimler çocukların gelişimsel süreçlerini etkilemektedir. Yapılan araştırmalar çocukluk dönemindeki yaşantıların başkalarının bakış açısını anlama ve empati kurma yeteneği gibi sosyal bilişsel becerileri etkilediğini göstermektedir (Crawford vd., 2020; Lim vd., 2024).

Bu araştırmada, çalışan bellek ve ketleyici kontrolün çocuklarda öz düzenleme becerilerini açıkladığı bulgusu elde edilmiştir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele sokulduğunda öz düzenleme becerilerini yordamaktadır. Slot ve diğerlerinin (2017) yaptığı araştırmada çocukların duygusal ve bilişsel öz düzenleme becerileri ile yürütücü işlevler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada, yürütücü işlev becerilerinden ketleyici kontrol ve çalışan bellek ile çocukların öz düzenleme becerileri arasında kuvvetli bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan bir başka araştırmada ise okul öncesi dönem çocukların ketleyici kontrol becerileri ile duygu düzenleme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Carlson ve Wang, 2007). Düşünce, davranış, dikkat ve duyguların kontrol edilmesini sağlayarak uygun yanıt tepkilerinin oluşmasına yardımcı olan ketleyici kontrol becerisi (Diamond, 2013), çocukların duygu ve davranışlarını düzenlemesine yardımcı olacaktır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarla yapılan bir araştırmanın bulguları ketleyici kontrolün, çocukların dışsallaştırma davranışlarını düzenlemede önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Cristofani vd., 2020). Yapılan bir başka araştırma ise çalışan bellek puanı düşük olan çocukların öğretmenleriyle çatışma yaşama oranlarının daha yüksek olduğunu ve buna bağlı olarak akran ilişkilerinde sorunlar yaşandığını ortaya koymuştur. Araştırma sürecinde yapılan müdahale uygulamalarıyla çalışan bellek becerileri geliştirilen çocukların öğretmenleriyle yaşadıkları çatışmalarda azalmalar meydana geldiği ve öğretmen-çocuk ilişkilerinde iyileşmeler olduğu ortaya çıkmıştır (de Wilde vd., 2016). Literatürde yer alan bu araştırma sonuçları da çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin, davranışları ve duyguları düzenleme konusunda çocuklara yardımcı olduğunu göstermektedir. Bu becerilerin desteklenmesi ve güçlendirilmesi, çocukların davranışlarını değerlendirme, yorumlama ve yeniden düzenleme süreçlerinden geçirerek gerçekleştirmelerine yardımcı olacaktır. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan aileler geçim kaygısı, kaliteli beslenme ve barınma gibi yaşamlarını etkileyen birçok stres faktörüyle karşı karşıya kalmaktadır. Kaynaklara erişimleri kısıtlı olan ve sınırlı kaynaklarla yaşamlarını sürdüren aile ortamlarında yetişen çocuklar ebeveyn stresi, kaynaklara erişim ve uyarıcı çevre eksikliği gibi risk faktörlerine daha fazla maruz kalmaktadır (Duncan vd., 2015). Sosyal açıdan daha avantajlı konumda olan çocuklarla kıyaslandığında dezavantajlı bölgelerde yetişen çocukların yaşam deneyimleri sosyal ve bilişsel gelişimlerine etki etmektedir. Nörogelişimsel olarak birbiriyle etkileşim içinde olan yürütücü işlevler ve sosyal beceriler de çocukların yaşam deneyimlerinden etkilenmektedir (Cuartas vd., 2022). Sosyoekonomik açıdan zorlayıcı koşullarda yetişen çocuklar diğer akranlarıyla kıyaslandığında yaşamın ilerleyen yıllarında sosyal ve duygusal açıdan zorluklar yaşamaktadır (van Poortvliet, 2021). Hosokawa ve Katsura (2017) tarafından yapılan araştırma bulguları da düşük aile gelirinin duygusal ve davranışsal sorunlardaki artışın yordayıcısı olarak ortaya çıkmıştır. Yaşanan stres faktörleri aile ve çocukların baş etme süreçlerini ve etkili problem çözme becerilerini kullanma süreçlerini etkilediği düşünülmektedir. Etkin problem çözme becerilerini destekleyecek ortamların oluşmaması ve ebeveynlerin problem çözme stillerinin model alınması çocukların problem çözme ve öz düzenleme becerilerini etkileyeceğini düşündürmektedir.

Dördüncü araştırma sorusuna yönelik bulgular çalışan belleğin sosyal yetkinlik puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Tang ve diğerlerinin (2021) araştırmasına göre çocuklardaki sözel yeteneğin yani çocukların duygularını ve düşüncelerini etkili olarak ifade etme becerisinin çalışan bellekle birlikte sosyal yetkinliği yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kısacası sözel yetenekleri ve çalışan bellekleri iyi olan çocukların sosyal becerilerinin de daha iyi olduğu görülmüştür. Yürütücü işlev becerileri iyi olan çocukların değişen durumlara uyum sağlama, sorunların üstesinden gelme, yeni ortamlarda güvende hissetme ve çevreleriyle daha kolay iletişim kurma yetenekleri de daha iyi olmaktadır. Yürütücü işlev becerilerini geliştirmeye odaklanan deneysel araştırma sonuçları, çocukların yürütücü işlev becerilerinde görülen gelişime bağlı olarak iş birliği, sosyal etkileşim becerileri ve uyum davranışlarında artış olduğu (Romero-López vd., 2020) ve ihtiyaç durumunda akranlarına yardım etme, birbirlerini cesaretlendirme ve diğer akranlarının oyun arkadaşı bulmalarına aracılık etme gibi davranışlar sergilediklerini göstermektedir (Diamond vd., 2019). Yapılan bir araştırma sonucu da çalışan belleğin, akran çatışma durumlarında çocukların sosyal yetkinlik davranışı gösterme durumlarını etkilediğini göstermektedir. Yürütücü işlevlerin diğer bileşenleri olan bilişsel

esneklik ve ketleyici kontrol becerisinin de ilişki içinde olduğu çatışma durumlarıyla baş etme görevinde çalışan belleğin bu iki beceriye göre daha yüksek korelasyon gösterdiği bulunmuştur (Caporaso vd., 2019). Çalışan bellek ve diğer yürütücü işlev becerilerinde iyi olan çocuklar, çatışma durumlarında veya yetkinlik gerektiren durumlarda düşünme, davranışlarını gözden geçirme ve düzenleme gibi beceriler sergileyerek sosyal açıdan daha yetkin bireyler olabilmektedir. Bu nedenle yürütücü işlev becerilerin sosyal-duygusal gelişim üzerinde etkili olabileceği tahmin edilmektedir.

Yapılan bu araştırmadan elde edilen bir başka bulgu ise yürütücü işlev becerilerinin sosyal becerilerin yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele alındığında çocukların sosyal beceri toplam puanlarını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Amani ve diğerlerinin (2019) araştırmasına göre ketleyici kontrol becerisi desteklenen çocukların sosyal becerilerinde gelişmeler meydana gelmektedir. Benavides-Nieto ve diğerleri (2017) yapmış olduğu araştırmanın bulguları ise yürütücü işlev puanları yüksek olan çocukların; sosyal etkileşim, sosyal iş birliği, yönergeleri takip etme, arkadaşlık davranışları geliştirme ve başkalarını kabul etme sosyal becerilerde yüksek puanlar aldıklarını ortaya koymuştur.

Erken çocukluk döneminde ve gelişimin devam eden sürecinde, sosyal yetkinliği ve sosyal-duygusal iyi oluşun önemi vurgulanmaktadır (Oberle vd., 2016). Sosyal açıdan yetkin olan çocukların eğitimde başarılı olma, gelecekte iş bulma, güvenli ve istikrarlı sosyal ilişkiler kurma durumlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Jones vd., 2015). Sosyal beceri eksiklikleri, çocukların okula uyumlarını da etkilemektedir. Yıkıcı davranışlar, saldırganlık ve uyum sorunlarına yol açmaktadır (Domitrovich vd., 2007). Bununla birlikte, sosyal-duygusal olarak iyilik hali içinde olan ve kendini yeterli hisseden çocuklarda aidiyet duygusu yüksektir. Sosyal yetkinlik ve iyi oluşla birlikte gelişen aidiyet duygusu çocukların akademik özyeterlik ve başarılarının yüksek olmasına yardımcı olmaktadır (Goodenow, 1993). Sosyal açıdan güçlü ve başarılı çocuklar yaşamın diğer alanlarında da güçlü olma eğilimindedir. Sosyal açıdan yeterli ve iyi hissetme durumunun gelişimin diğer basamaklarındaki olumlu etkisi bu becerilerin desteklenmesi gerektiğini göstermektedir (Taylor vd., 2013).

Yapılan bu araştırma literatürde yer alan diğer çalışmalara benzer şekilde yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini göstermektedir. Özellikle çalışan bellek ve ketleyici kontrol gibi iki spesifik yürütücü işlev becerisinin ele alındığı araştırmada sosyal becerilerin yordayıcıları incelenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara ek olarak her iki becerinin birlikte modele alınarak analizler yapılmış, bu iki becerinin birlikte ve ayrı ayrı olarak sosyal becerileri yordama düzeyi belirlenmiştir. Elde edilen bulgular sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgede yaşayan çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerilerinin empati ve öz düzenleme becerilerini yordadığını göstermektedir. Planlama yapma, ani davranışları engelleme, duygular arasında geçiş yapabilme ve yaşam deneyimlerine göre davranışlarını şekillendirme becerisi gelişen çocukların sosyal açıdan daha yetkin olacağı, diğerlerinin duygu ve düşüncelerini önemseyerek sorumlu davranışlarda bulunacağı düşünülmektedir. Toplumsal yaşam içinde çatışmaların ve sorunların çözümünü kolaylaştıracak bu becerilerin kazanılması toplumda yer alan bireylerin sağlıklı ilişkiler kurma, alternatif üretme, başkalarını önemseme ve başkalarının haklarına saygı göstermelerine yardımcı olacaktır.

Araştırma, çalışma grubunda yer alan çocukların yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini ortaya koymakla birlikte çeşitli sınırlılıkları da içinde barındırmaktadır. Araştırmanın belirli bir bölgede yapılması ve verilerin çocukları iyi tanıyan öğretmenler aracılığıyla toplanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından çalışmanın daha geniş bir örneklem üzerinde doğrudan çocuklardan elde edilen veriler ile yapılmasının ve farklı yürütücü işlev becerilerinin çalışmaya dahil edilmesinin etkili olacağı düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlev becerilerinin takip edilmesi çocukların mevcut ve ileri dönemdeki sosyal-duygusal gelişimleri hakkında fikir verebilir. Aynı zamanda yürütücü işlevlerin yetersiz görüldüğü noktalarda desteklenmesi sosyal-duygusal gelişimlerinde de ortaya çıkabilecek zayıflıkların önüne geçebilir.

Kaynakça

- Amani, M., Koruzhdeh, E., & Taiyari, S. (2019). The effect of strengthening executive functions through group games on the social skills of preschool children. *Games for Health Journal*, 8(3), 213-219. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0052>
- Barrasso-Catanzaro, C., & Eslinger, P. J. (2016). Neurobiological bases of executive function and social-emotional development: Typical and atypical brain changes. *Family Relations*, 65(1), 108-119. <https://doi.org/10.1111/fare.12175>
- Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., & Corredor, G. A. (2017). Basic executive functions in early childhood education and their relationship with social competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 471-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.092>
- Bierman, K., Greenberg, M., & Abenavoli, R. M. (2017). *Promoting social and emotional learning in preschool* [Webinar]. State College, PA: The Pennsylvania State University. <https://earlychildhoodwebinars.com/webinar/promoting-social-and-emotional-learning-in-preschool-programs-and-practices-that-work>
- Bierman, K. L., & Motamedi, M. (2015). SEL programs for preschool children. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullota (Eds.), *Handbook of social and emotional learning: Research and practice* (pp. 135-150). Guilford Press.
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., & Devercelli, A. E. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Child development in the context of adversity: Experiential canalization of brain and behavior. *American Psychologist*, 67(4), 309-318. <https://doi.org/10.1037/a0027493>
- Caporaso, J. S., Boseovski, J. J., & Marcovitch, S. (2019). The individual contributions of three executive function components to preschool social competence. *Infant and Child Development*, 28(4), e2132. <https://doi.org/10.1002/icd.2132>
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22(4), 489-510. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.002>
- Cascia, J., & Barr, J. J. (2017). Associations among vocabulary, executive function skills and empathy in individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(4), 627-637. <https://doi.org/10.1111/jar.12257>
- Castro, V. L., Halberstadt, A. G., Lozada, F. T., & Craig, A. B. (2015). Parents' emotion-related beliefs, behaviors, and skills predict children's recognition of emotion. *Infant and Child Development*, 24(1), 1-22. <https://doi.org/10.1002/icd.1868>
- Cheng, Y., Chou, K. H., Chen, I. Y., Fan, Y. T., Decety, J., & Lin, C. P. (2010). Atypical development of white matter microstructure in adolescents with autism spectrum disorders. *NeuroImage*, 50(3), 873-882. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.01.011>
- Choe, D. E., Lane, J. D., Grabell, A. S., & Olson, S. L. (2013). Developmental precursors of young school-age children's hostile attribution bias. *Developmental Psychology*, 49(12), 2245-2256. <https://doi.org/10.1037/a0032293>
- Crawford, K. M., Choi, K., Davis, K. A., Zhu, Y., Soare, T. W., Smith, A. D., Germine, L., & Dunn, E. C. (2020). Exposure to early childhood maltreatment and its effect over time on social cognition. *Development and Psychopathology*, 34(1), 409-419. <https://doi.org/10.1017/S095457942000139X>
- Cuartas, J., Hanno, E., Lesaux, N. K., & Jones, S. M. (2022). Executive function, self-regulation skills, behaviors, and socioeconomic status in early childhood. *PLOS One*, 17(11), e0277013. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277013>

- Curtis, W. J., & Cicchetti, D. (2007). Emotion and resilience: A multilevel investigation of hemispheric electroencephalogram asymmetry and emotion regulation in maltreated and nonmaltreated children. *Development and Psychopathology*, 19(3), 811-840. <https://doi.org/10.1017/S0954579407000405>
- Cristofani, C., Sesso, G., Cristofani, P., Fantozzi, P., Inguaggiato, E., Muratori, P., & Milone, A. (2020). The role of executive functions in the development of empathy and its association with externalizing behaviors in children with neurodevelopmental disorders and other psychiatric comorbidities. *Brain Sciences*, 10(8), 489. <https://doi.org/10.3390/brainsci10080489>
- Çiftçi, H. A., Uyanık, G., & Acar, İ. H. (2020). Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Türkçe Formunun 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Early Childhood Studies*, 4(3), 762-787. <https://doi.org/10.24130/eccdd-jecs.1967202043260>
- de Wilde, A., Koot, H. M., & van Lier, P. A. (2016). Developmental links between children's working memory and their social relations with teachers and peers in the early school years. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(1), 19-30. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0053-4>
- Decety, J., & Holvoet, C. (2021). The emergence of empathy: A developmental neuroscience perspective. *Developmental Review*, 62, 100999. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100999>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Reviews of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., Lee, C., Senften, P., Lam, A., & Abbott, D. (2019). Randomized control trial of Tools of the Mind: Marked benefits to kindergarten children and their teachers. *PLOS One*, 14(9), e0222447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222447>
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2017). Intervention for executive functions development in early elementary school children: Effects on learning and behaviour, and follow-up maintenance. *Educational Psychology*, 37(4), 468-486. <https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1214686>
- Domitrovich, C. E., Cortes, R. C., & Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *The Journal of Primary Prevention*, 28(2), 67-91. <https://doi.org/10.1007/s10935-007-0081-0>
- Duncan, G., Magnuson, K. A., & Votruba-Drzal, E. (2015). Children and socioeconomic status. In M. H. Bornstein, T. Leventhal, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (pp. 534-573). Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy414>
- Eslinger, P. J., Flaherty-Craig, C. V., & Benton, A. L. (2004). Developmental outcomes after early prefrontal cortex damage. *Brain and Cognition*, 55(1), 84-103. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00281-1](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00281-1)
- Fabes, R. A., Gaertner, B. M., & Popp, T. K. (2006). Getting along with others: Social competence in early childhood. In K. McCartney & D. Phillips (Eds.), *Blackwell handbook of early childhood development* (pp. 297-316). Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470757703.ch15>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE Publications.
- Gao, Z., Ye, T., Shen, M., & Perry, A. (2016). Working memory capacity of biological movements predicts empathy traits. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(2), 468-475. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0896-2>
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79-90. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(199301\)30:1<79::AID-PITS2310300113>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/1520-6807(199301)30:1<79::AID-PITS2310300113>3.0.CO;2-X)
- Gülay Ogelman, H., Saraç, S., Önder, A., Abanoz, T., & Akay, D. (2021). Okul Öncesi Sosyal-Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 10(4), 231-242.

- Hansen, D. J., Giacoletti, A. M., & Nangle, D. W. (1995). Social interactions and adjustment. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Handbook of adolescent psychopathology: A guide to diagnosis and treatment* (pp. 102-129). Lexington Books.
- Hinnant, J. B., Nelson, J. A., O'Brien, M., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2013). The interactive roles of parenting, emotion regulation and executive functioning in moral reasoning during middle childhood. *Cognition & Emotion*, 27(8), 1460-1468. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.789792>
- Holmes, C. J., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(1), 31-42. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0044-5>
- Hosokawa, R., & Katsura, T. (2017). A longitudinal study of socioeconomic status, family processes, and child adjustment from preschool until early elementary school: The role of social competence. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 11, 62. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0206-z>
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Cowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283-2290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Just, M. A., Keller, T. A., Malave, V. L., Kana, R. K., & Varma, S. (2012). Autism as a neural systems disorder: A theory of frontal-posterior underconnectivity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1292-1313. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.007>
- Korzeniowski, C. (2022). An ecological-contextual model of the development of executive functions: Identifying target areas for its promotion in children in socially disadvantaged contexts. In S. Deb & B. A. Gerrard (Eds.), *Handbook of health and well-being: Challenges, strategies and future trends* (pp. 455-476). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8263-6_20
- Leung, R. C., Vogan, V. M., Powell, T. L., Anagnostou, E., & Taylor, M. J. (2016). The role of executive functions in social impairment in autism spectrum disorder. *Child Neuropsychology*, 22(3), 336-344. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1005066>
- Lim, L., Talozzi, L., & Howells, H. (2024). Atypical brain structural connectivity and social cognition in childhood maltreatment and peer victimisation. *BMC Psychiatry*, 24(1), 287. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05759-3>
- Li, S., Tang, Y., & Zheng, Y. (2023). How the home learning environment contributes to children's social-emotional competence: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1065978>
- Mohtasham, M. K., Patterson, A. B., Vennergrund, K. C., Chen, E., & Pasnak, R. (2019). Emotional competence, behavioural patterning, and executive functions. *Early Child Development and Care*, 189(10), 1647-1656. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1403434>
- Morra, S., Parrella, I., & Camba, R. (2011). The role of working memory in the development of emotion comprehension. *British Journal of Developmental Psychology*, 29(4), 744-764. <https://doi.org/10.1348/2044-835X.002006>
- Oberle, E., Domitrovich, C. E., Meyers, D. C., & Weissberg, R. P. (2016). Establishing systemic social and emotional learning approaches in schools: A framework for schoolwide implementation. *Cambridge Journal of Education*, 46, 277-297. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1125450>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education.
- Ravitch, N. (2013). *Development and preliminary validation of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for preschool* (Thesis No. ED563224) [Doctoral dissertation, University of Oregon]. <https://eric.ed.gov/?id=ED563224>
- Rokita, K. I., Dauvermann, M. R., & Donohoe, G. (2018). Early life experiences and social cognition in major psychiatric disorders: A systematic review. *European Psychiatry*, 53, 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.06.006>

- Romero-López, M., Pichardo, M. C., Bembibre-Serrano, J., & García-Berbén, T. (2020). Promoting social competence in preschool with an executive functions program conducted by teachers. *Sustainability*, 12(11), 4408. <https://doi.org/10.3390/su12114408>
- Rubin, K. H., Bukowski, W., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 571-645). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0310>
- Slot, P. L., Mulder, H., Verhagen, J., & Leseman, P. P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant and Child Development*, 26(6), e2038. <https://doi.org/10.1002/icd.2038>
- Soucie, K., Scott, S. A., Partridge, T., Hakim-Larson, J., Babb, K. A., & Voelker, S. (2023) Meta-emotion and emotion socialization by mothers of preschoolers during storytelling tasks. *Journal of Child and Family Studies*, 33(5), 1618-1631. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02736-4>
- Spencer, J. P. (2020). The development of working memory. *Current Directions in Psychological Science*, 29(6), 545-553. <https://doi.org/10.1177/0963721420959835>
- Swanson, H. L., & Beebe-Frankenberger, M. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 471-491. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.471>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson
- Tang, Y., Harris, P. L., Zou, H., Wang, J., & Zhang, Z. (2021). The relationship between emotion understanding and social skills in preschoolers: The mediating role of verbal ability and the moderating role of working memory. *European Journal of Developmental Psychology*, 18(4), 593-609. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1854217>
- Taylor, S. J., Barker, L. A., Heavey, L., & McHale, S. (2013). The typical developmental trajectory of social and executive functions in late adolescence and early adulthood. *Developmental Psychology*, 49(7), 1253-1265. <https://doi.org/10.1037/a0029871>
- Thingujam, N. S., Laukka, P., & Elfenbein, H. A. (2012). Distinct emotional abilities converge: Evidence from emotional understanding and emotion recognition through the voice. *Journal of Research in Personality*, 46(3), 350-354. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.02.005>
- Thorell, L. B., & Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Function Inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552. <https://doi.org/10.1080/87565640802101516>
- van Poortvliet, M. (2021). Inequality in skills for learning: Do gaps in children's socio-emotional development widen over time according to family background?. *Oxford Review of Education*, 47(4), 455-474. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1862778>
- Veraksa, A., Bukhalenkova, D., & Almazova, O. (2020). Executive functions and quality of classroom interactions in kindergarten among 5-6-year-old children. *Frontiers in Psychology*, 11, 3099. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603776>
- Weisberg, R. P. (2019). Promoting the social and emotional learning of millions of school children. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 65-69. <https://doi.org/10.1177/1745691618817756>
- Wolf, S., & McCoy, D. C. (2019). The role of executive function and social-emotional skills in the development of literacy and numeracy during preschool: A cross-lagged longitudinal study. *Developmental science*, 22(4), e12800. <https://doi.org/10.1111/desc.12800>
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh Journal*, 9(1), 34-43. <https://doi.org/10.1002/pchj.311>
- Zeng, X., Yang, L., Zhu, X., Zhou, K., Zhang, J., & Yan, Z. (2021). Preschoolers' executive function boots the development of empathy: One-year cross-lagged panel analysis. *Early Child Development and Care*, 192(13), 2175-2183. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1990908>
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological consultation*, 17(2-3), 233-255. <https://doi.org/10.1080/10474410701413152>