



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi * Research Article

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programının 60-72 Aylık Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi

Examining the Effect of Collaborative Learning Support Program on Problem Solving of 60-72 Month-Old Children *

Nihan UZAK

Öğr. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü,
Okul Öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Bolu, TÜRKİYE
nihanuzak@ibu.edu.tr
Orcid ID: 0000-0001-6803-1813

Gülen BARAN

Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE
gbaran@ankara.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-5854-4946

Öz: Bu araştırma, işbirlikçi öğrenme yöntemlerinin 60-72 ay aralığındaki çocukların problem çözme becerilerine olan etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu temel amaç çerçevesinde araştırmacı tarafından geliştirilen İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı belirlenen çalışma grubuna uygulanarak programın etkisi incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Bolu'da Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olarak hizmet veren bağımsız anaokullarında eğitim gören 21'i deney, 20'si kontrol grubunda yer alan 41 çocuktan oluşmuştur. Araştırmacı tarafından hazırlanan işbirlikçi öğrenme destek programı, haftada iki gün ve iki oturum olacak şekilde toplam on altı oturumdan ve sekiz haftadan oluşmaktadır. Araştırmanın verileri tek boyuttan oluşan Problem Çözme Becerisi Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Bu çalışmada, "Ön Test-Son Test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen" kullanılmıştır. Verilerin uygun nicel istatistikî yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma grubuna dahil edilen çocukların ön test son test bulguları değerlendirildiğinde çocukların tamamının problem çözme becerileri son test ölçümlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilerleme gözlenmiştir. Ancak, hem deney hem de kontrol grubunda bulunan çocukların tamamının son test puanları kıyaslandığında deney grubunda bulunan çocukların belirgin biçimde kontrol grubundaki çocuklarda daha yüksek puanlar aldığı ve aralarındaki bu puan farkının istatistiksel açıdan deney grubundaki çocukların lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç ile deney grubundaki çocuklara uygulanan işbirlikçi öğrenme destek programının çocukların problem çözme becerilerine pozitif yönde katkı sunduğu söylenebilir. Ayrıca deney grubundaki çocuklara kalıcılık ölçümleri uygulandığında farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı başka bir ifadeyle uygulamanın etkinliğinin devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşbirlikçi öğrenme, problem çözme becerisi, okul öncesi eğitim.

Abstract: This research aimed to determine the effect of collaborative learning methods on the problem-solving skills of children aged 60-72 months. In line with this main purpose, the Collaborative Learning Support Program developed by the researcher was applied to the determined study group. The study group of the

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir.

Geliş Tarihi:22.01.2025

Kabul Tarihi:04.03.2025

Yayın Tarihi:30.04.2025

Atıf: Uzak, N. & Baran, G. (2025). İşbirlikçi öğrenme destek programının 60-72 aylık çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 97-111. Doi: 10.33437/ksusbd.1654808

research consisted of 41 children, 21 of whom were in the experimental group and 20 of whom were in the control group, studying in independent kindergartens affiliated with the Ministry of National Education in Bolu. The collaborative learning support program prepared by the researcher consists of a total of sixteen sessions and eight weeks, two days and two sessions a week. The data of the research were obtained using the Problem Solving Skills Scale, which consists of one dimension. In this research, "Quasi-Experimental Design with Pretest-Posttest Control Group", one of the quantitative research methods, was used. However, when the post-test scores of the children in the experimental and control groups were compared, it was concluded that the children in the experimental group received significantly higher scores than the children in the control group and that this score difference between them was statistically in favor of the children in the experimental group. With this result, it can be said that the collaborative learning support program applied to the children in the experimental group made a positive contribution to the children's problem-solving skills. In addition, permanence test measurements were made one month after the collaborative learning support program was applied to the children in the experimental group and the post-test measurements were made. When the post-test measurements were compared with the retention test measurements, it was concluded that there was no significant difference, in other words, the effectiveness of the application continued.

Keywords: Collaborative learning, problem solving skills, preschool education.

GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi; çocuğun bütün gelişim alanlarında temellerin atıldığı bir dönemdir. Bu dönemde çocuk pek çok temel bilgi, beceri, alışkanlık kazanır ve bundan dolayı erken çocukluk dönemi, içinde problem çözme becerisinin de yer aldığı pek çok beceri için kritik bir dönemdir. Problem çözmesini diğer becerilerden ayıran en önemli özelliği ise çocuğun hayatının her döneminde ihtiyaç duyacağı, sahip olduğu diğer becerileri desteklemesidir (Arı, 2003; Aydoğan, 2004; Erol ve Çırak, 2022; Korkut, 2002; Sutik ve ark.,2022; Şahin, 2014).

Problem çözme becerisinin sadece bugünün değil insanlık tarihi boyunca yaşamın vazgeçilmez bir unsuru olduğu bilinmektedir. Eski insanlar, yırtık bir kürkü tamir etmekten ayı inlerinin yerini tespit etmeye kadar, hayatta kalmak için karmaşık sorunlarla karşılaştılar ve bu sorunlara yaratıcı çözümler bulmak zorunda kaldılar. Hayatta kalma mücadelesinden çevreye uyum sağlamaya kadar, insan hayatının her evresinde problem çözme becerisi ön plana çıkar (Harari, 2016). Günümüzde de bu durum devam etmekte ve hayat, problem çözme becerimizi sürekli olarak sınavan bir süreç olarak tanımlanabilmektedir.

Problemlerle ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Yapılan tanımların ortak özellikleri incelendiğinde, herhangi bir durumda kişinin hedefe ulaşması için önüne çıkan engeller karşısında hissettiği rahatsızlıktır, şekline özetlenebilir. Başka bir ifadeyle, hedeflenen bir amaç için kişinin karşısına çıkan engellerin üstesinden gelebilme becerisi de problem çözme becerisi olarak tanımlanabilir (Bingham, 1971; Morgan, 1998). Erken çocukluk döneminden itibaren hayat içinde pek çok şey deneyimlenirken aynı süreç içerisinde pek çok da problemle yüzleşmek zorunda kalınır. Birçok araştırmacı problem çözme becerisinin öğrenilebilen ve öğretilen bir beceri olduğunu savunur. Bu nedenle, erken çocukluk yıllarından itibaren çocuğun yeteneklerini keşfederek karşılaştığı problemlerle baş edebilme becerisini arttırabilmesi için bulunduğu ortamdaki yetişkinlerin çocuğa gerekli fırsatları sağlamaları gerekir (Heppner ve Krauskopf, 1987). Çocuğun problem çözme becerisinin desteklenmesi için yaşadığı çevrede bir problemle karşılaştığında sahip olduğu beceri, bilgi ve yetenekleriyle problem çözme yollarını arayabileceği ve problemin içeriğindeki ihtiyaçları da göz önünde bulundurabileceği ortamların sunulması önemlidir (Klahr, 1985). Çocuğa uygun sosyal çevre sağlandığında çocuk hem iç kaynaklarını hem de dış kaynaklarını kullanarak problem çözme stratejilerini geliştirmeye başlar. Çünkü çocuk bulunduğu sosyal çevre içinde sunulan fırsatlar sayesinde yeni deneyimler yaşama şansına sahip olur. Başka bir ifadeyle, çocuğun aktif ve iş birliği içinde hareket ederek yaşayacağı problem çözme deneyimleri problem çözme yöntemlerinin gelişimine de katkı sunar. Çocuğun problem çözme sürecini içselleştirmesi sadece problem çözme becerisinin gelişimine katkı sunmakla kalmaz aynı zamanda çocuğun kişilik gelişimini hızlandırır, yeteneklerine ve öz saygısını da desteklemiş olur. Bu sebeple çocuğun problem çözme becerisini geliştirebileceği ve potansiyelini kullanabileceği ortamların çocuğa sunulması gereklidir (Erözkan, 2009; Miller ve Nunn, 2001).

Çocuğun problem çözme becerisinin gelişimi için problem çözme süreçlerini hayatının bir parçası haline getirerek defalarca kez kullanması önemlidir. Bingham (1971) çalışmalarında problem çözme becerisinden bahsederken “tekrarlanan fırsatlar sayesinde gelişen bir sanattır” ifadesine yer vermiştir. Casey ve Tucker (1994), çocuğun problem çözme becerisinin desteklenmesini ve gelişmesi için gerekli düzenlemelerin yapılmasının çok önemli olduğunu çünkü hayatın her döneminde farklı problem durumlarıyla karşılaşılacağını ve bu problem durumlarını çözebilmesi için her zaman yanında başkalarının bulunamayacağını belirtmiştir.

Erken çocukluk döneminde temellerinin atıldığı problem çözme becerisinin gelişiminin büyük bir kısmı sosyal ilişkiler sayesinde ve iş birliği halinde gerçekleşir. Her ne kadar iş birliği becerileri çocukluk döneminde gelişiyor olsa da aslında köklerinin insanlık tarihi kadar eskiye dayandığı söylenebilir (Açıkgöz, 2007). Hatta bugünkü medeniyet diye tanımladığımız toplum yapısının insanların iş birliği becerileri sayesinde oluştuğunun söylenmesi mümkündür. İnsanlar iş birliği becerileri sayesinde pek çok ürün ortaya koymuşlar ve pek çok problemin de üstesinden gelmeyi başarmışlardır (Çırak ve Kaya, 2012). Ancak Plowman ve arkadaşlarına (2010) göre bugünün toplum yapısı ve teknoloji kullanımının yoğun olması çocukların aktif biçimde sosyal ilişkiler içinde olmaları gereken erken çocukluk yıllarında daha fazla yalnız vakit geçirmelerine neden olmaktadır. Bu durum da çocukların paylaşma ve iş birliği becerilerinin gelişimine ket vurmaktadır. Çünkü iş birliği gerektiren sosyal ilişkiler doğası gereği içinde pek çok problemi de barındırır ve bu problemlerin çözümü çocukların sosyal ilişkilerini desteklerken aynı zamanda problem çözme becerilerine de katkı sunar (Alemdar Coşkun, 2016). Bu nedenle hayatın her aşamasında iş birliği becerilerinin desteklenmesi önemlidir. Erken çocukluk yıllarının pek çok gelişim alanında olduğu gibi sosyal gelişim alanında da temellerinin atıldığı yıllar olduğu ve problem çözme becerisinin de sosyal becerilerle ilişkisinin ortada olduğu pek çok çalışmada göz önünde bulundurulduğunda erken çocukluk yıllarından itibaren çocukların iş birliği becerilerinin desteklenmesi artık eski dönemlere kıyasla daha önemli bir hale geldiği söylenebilir (Akçay, 2016; Chambers, 1993; Drummond ve ark., 2001; Efe ve ark., 2008; Johnson ve ark. 2000; Kalaycı, 2001; Khoirunnisa, 2020; Lazlo, 2013; Ramani ve Brownell, 2014; Yazlık ve Erdoğan, 2016).

Erken çocukluk döneminde problem çözme becerilerinin gelişiminin desteklenmesi amacıyla pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri de işbirlikçi öğrenme yöntemidir. İşbirlikçi öğrenme; yaş grubuna, gelişim düzeyine ve elde edilmesi amaçlanan ürün veya çözülmesi gereken probleme göre üç - yedi arasında değişen sayılarla küçük gruplar oluşturularak ortak bir amaç doğrultusunda grup üyelerinin bir arada, etkileşime girerek ve iş birliği içinde hareket etmelerine teşvik eden öğrenme yöntemidir (Arslan, 2012). İşbirlikçi öğrenme yöntemi ile çocukların farklı yeteneklerine ve ilgi alanlarına erişmek mümkündür. Gardner (2019), bireyin zekasının gelişiminden bahsederken bulunduğu kültürün içindeki sosyal çevreye göre şekillenen problem çözme ve ürün yaratma becerisinin önemine vurgu yapmıştır.

İşbirlikçi öğrenme yönteminde, çocukların iş birliği içinde hareket edebilme becerileri desteklenirken aynı zamanda problem çözme becerilerinin de içinde yer aldı zihinsel süreçlerin aktif bir biçimde kullanılması sağlanır. Bu yöntemin problem çözme becerilerine pozitif katkılar sunduğuna dair ülkemizde ve yurt dışında yapılmış bir çok çalışma olduğu literatürde görülmektedir (Argaw ve ark. 2016; Gök ve Silay, 2009; Gull ve Shehzad 2015; Hutagaol ve ark. 2020; Putri ve ark., 2019).

Ülkemizde ve farklı ülkelerde yapılan araştırmalar incelendiğinde bu araştırmaların büyük bir bölümünün ilkökul ve daha büyük yaştaki çocuklarla gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir (Argaw, 2016; Gull, 2015; Gök ve Silay, 2009; Hutagaol ve ark. 2020; Putri, 2019). Ülkemizde işbirlikçi öğrenme yöntemi kullanılarak okul öncesi dönem çocuklarla yapılmış az sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir (Avcioğlu, 2004; Görgülü, 2009; Tarım ve Artut, 2009). Erken çocukluk döneminde çocukların problem çözme becerilerini desteklemeye yönelik gerçekleştirilen çalışmaların çocuğun hayatında kısa ve uzun vadede problem çözme becerilerine pozitif etkisi olabileceği söylenebilir (Aral ve Baran, 2011; Pitri, 2001). Bu nedenle, bu çalışmada İşbirlikçi Öğrenmeye Destek Programının 60-72 aylık çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda;

- 60-72 aylık çocuklara yönelik İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı hazırlanmıştır,

- Okul ortamında uygulanacak olan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı ile çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesi amaçlanmıştır,
- İşbirlikçi Öğrenme Destek Programının çocukların problem çözme becerilerine olan etkileri değerlendirilmiştir.

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı

Araştırmacı tarafından; erken çocukluk dönemindeki okula devam eden 5-6 yaş çocuklarının bilişsel ve sosyal gelişimlerini desteklemek amacıyla hazırlanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı, çocukların problem çözme becerilerinin gelişimine odaklanmaktadır.

Hızla değişen ve gelişen bilgi çağında, çocukların bilgiyi ezberlemek yerine, bilgiye ulaşmak, değerlendirmek ve yeni bilgiler üretebilme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. İşbirlikçi Öğrenme Yöntemi, çocukların bu becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyan, çocuk merkezli ve etkileşimli bir öğrenme yaklaşımıdır. Ayrıca, İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı, çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimlerini desteklemek amacıyla, çocukların aktif katılımını esas alan bir öğrenme ortamı sunar (Demirel, 2015; Taba, 1962). Programın içeriği, çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olarak belirlenmiş grup çalışmalarıyla; oyunlar, drama, sanat ve canlandırmalar gibi çeşitli etkinlikleri içerir. Bu etkinlikler sayesinde çocuklar, hem kendi öğrenme süreçlerinin sorumluluğunu alır hem de arkadaşlarıyla iş birliği yaparak problem çözme becerilerini geliştirirler. Programın tasarımı, çocukların kendi düşüncelerini özgürce ifade etmelerine, farklı perspektiflerden bakabilmelerine ve böylece eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Ayrıca, program; “akıl yürütme, problem çözme, farklılıkları kabullenebilme, grup kabulüyle birlikte kendi düşüncesini savunabilme, akranları arasında olumlu bağlılık geliştirebilme, yeni olay/durum/yaşantıları keşfederek öğrenme davranışı gösterme, grup çalışmalarında arkadaşlarıyla sorumlulukları paylaşma, grup çalışmalarında arkadaşlarının öğrenmesine katkı sağlama, grup çalışmalarında bilgiyi edinme/ üretme becerileri gösterme, grup çalışmalarında yardımlaşmaya açık olma, grup çalışmalarında durum/olay/yaşantılarla ilgili düşünceler üretme” gibi özellikleri sayesinde çocukların problem çözme becerilerini geliştirerek, onların mevcut ve gelecekteki yaşamlarında karşılaşılabilecekleri zorluklarla daha etkin bir şekilde baş etmelerini hedefleyen çok boyutlu bir yapıya sahiptir.

YÖNTEM

Bu bölümde İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı’nın 60-72 aylık çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, araştırma kapsamında geliştirilen işbirlikçi öğrenmeye dayalı İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı’nın hazırlanması ve uygulaması süreci ile verilerin değerlendirilmesi ve analizine yönelik bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Deseni

Araştırmacı tarafından oluşturulan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programının 60-72 aylık çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç kapsamında araştırma deseni olarak “Ön Test-Son Test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen” kullanılmıştır. Araştırmada deneysel desen yerine yarı deneysel desenin kullanılmasının nedeni; eğitim ortamındaki deneklerin (çocukların, öğrencilerin) günlük programının tamamen değiştirilmesinin veya eğitim ortamının araştırma desenine uygun olarak yeniden düzenlenmesinin mümkün olmamasıdır (Akbaş, 2021).

Çalışma Grubu

Araştırma, Bolu il merkezinde bulunan iki bağımsız anaokulunda, deney ve kontrol gruplu olarak gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, işbirlikçi öğrenme programının etkisi daha net bir şekilde ortaya konmuştur. Araştırmanın planlanma aşamasında anaokulları belirlenirken; benzer fiziksel koşullara sahip, birbirlerine yakın sosyo ekonomik ve sosyo kültürel düzeyde olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırmaya, herhangi bir gelişimsel gerilik veya özel gereksinim tanısı almamış ve tam aileye sahip çocuklar dahil edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcılara, deneysel işlemin (işbirlikçi öğrenme programı uygulaması) başlamasından önce bağımlı değişken olan problem çözme becerisini değerlendirmek için problem çöme becerisi değerlendirme ölçeği uygulanmıştır. Deney grubuna işbirlikçi öğrenme programı uygulanırken, kontrol grubu normal eğitim sürecine devam etmiştir. Deneysel sürecin sonunda, deney grubuna uygulanan işbirlikçi öğrenme programının etkilerini belirlemek amacıyla, hem deney hem de kontrol grubunda yer alan tüm katılımcılara ön testte kullanılan problem çöme becerisi değerlendirme ölçeği aracıyla son test uygulanmıştır. Böylece, deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisi, ön test sonuçlarıyla kıyaslanarak daha net bir şekilde ortaya konulmuştur. (Büyükoztürk vd., 2018). Çalışmanın bağımlı değişkeni okul öncesi çocukların problem çözme becerileri, bağımsız değişkeni ise İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı olarak belirlenmiştir.

Çalışma grubunun özelliklerini belirleme amacıyla; Tablo 1’de demografik bilgilerine yer verilirken tablo 2’de grupların seviyelerini belirlemek için uygulanan *t*-testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubu Demografik Bilgileri

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER		GRUP					
		DENEY		KONTROL		TOPLAM	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	11	52,4	5	25,0	16	39,0
	Erkek	10	47,6	15	75,0	25	61,0
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	2	9,5	6	30,0	8	19,5
	1 kardeş	10	47,6	9	45,0	19	46,3
	2 kardeş	7	33,3	2	10,0	9	22,0
	3 kardeş ve üstü	2	9,5	3	15,0	5	12,2
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Doğum Sırası	İlk çocuk	9	42,9	6	30,0	15	36,6
	Ort./ortancadan biri	7	33,3	13	65,0	20	48,8
	Son çocuk	5	23,8	1	5,0	6	14,6
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Okul Öncesi Eğitime Devam Süresi	0-1 yıl arası okul öncesi eğitim almış	8	38,1	2	10,0	10	24,4
	1-2 yıl arası okul öncesi eğitim almış	7	33,3	12	60,0	19	46,3
	2-3 yıl arası okul öncesi eğitim almış	2	9,5	5	25,0	7	17,1
	3-4 yıl arası okul öncesi eğitim almış	1	4,8	0	0,0	1	2,4
	4-5 yıl okul öncesi eğitim almış	3	14,3	1	5,0	4	9,8
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Anne Öğrenim Düzeyi	İlk okul mezunu	1	4,8	1	5,0	2	4,9
	Ortaokul mezunu	6	28,6	0	0,0	6	14,6
	Lise mezunu	6	28,6	5	25,0	11	26,8
	Ön Lisans/Lisans/Lisansüstü mezunu	8	38,1	14	70,0	22	53,7
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Baba Öğrenim Düzeyi	İlk okul mezunu	1	4,8	0	0,0	1	2,4
	Ortaokul mezunu	2	9,5	1	5,0	3	7,3
	Lise mezunu	12	57,1	5	25,0	17	41,5
	Ön Lisans/Lisans/Lisansüstü mezunu	6	28,6	14	70,0	20	48,8
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	5	23,8	15	75,0	20	48,8
	Çalışmıyor	16	76,2	5	25,0	21	51,2
	Toplam	21	100	20	100	41	100
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	20	95,2	19	95,0	39	95,1
	Çalışmıyor	1	4,8	1	5,0	2	4,9
	Toplam	21	100	20	100	41	100

Tablo 1’de çalışma grubundaki çocukların %39,0’u kızlardan oluşurken %61’inin erkek çocuklardan oluştuğu görülmektedir. Kardeş sayıları incelendiğinde ise, %19,5’unun tek çocuk, %46,3’ünün bir kardeşi ve %34,2’sinin ise iki ve daha fazla kardeşi olduğu bulgulara yansımaktadır. Çalışmaya dahil edilen deney grubundaki çocukların okul öncesi eğitim alma süreleri incelendiğinde %38,1’inin 0-1 yıl arası, %33,3’ünün de 1-2 yıl arası okul öncesi eğitim aldığı görülürken kontrol grubunda bulunan çocukların da %10’unun 0-1 yıl arası, %60’ının da 1-2 yıl arası okul öncesi eğitim

aldığı görülmektedir. Çalışma grubunda bulunan çocukların demografik özellikleri incelendiğinde, grupların demografik özellikler açısından birbirine denk gruplar olduğunun söylenmesi mümkündür. Anne/baba öğrenim düzeyleri incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki çocukların anne babalarının birbirlerine yakın öğrenim düzeylerinde bulundukları tabloda yer almaktadır. Deney grubundaki çocukların annelerinin çalışma durumları incelendiğinde %23,8'inin çalıştığı %76,2'sinin ise ev dışı bir işte çalışmadığı görülürken, kontrol grubundaki çocukların annelerinin ise %75,0'inin çalıştığı %25,0'inin ev dışı bir işte çalışmadığı tabloda yer almaktadır. Babaların çalışma durumları incelendiğinde ise hem deney hem kontrol grubundaki çocukların yaklaşık %5'inin babalarının çalışmadığı, %95'inin ise çalıştığı karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 2'de araştırmaya dahil edilen çocukların PÇBÖ puanlarının istatistiksel açıdan anlamlılık düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan "t Testi" sonuçlarına yer almaktadır.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubunda Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların PÇBÖ'nden Aldıkları Ön Test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{X}$	SS	t	sd	p
Deney	21	30,24	4,83	-,162	39,00	,872
Kontrol	20	30,45	3,36			

Tablo 2.'de, deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) ön test puanları arasındaki farkı belirlemek amacıyla uygulanan t-testi sonuçları görülmektedir. Bu sonuçlara göre aralarında anlamlı bir fark olmadığı ($t_{39}=-,162$; $p>,05$) başka bir ifadeyle grupların birbirlerine denk gruplar olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Çocukların ve ailelerinin demografik yapısını ortaya koymak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan "demografik bilgi formu" kullanılmıştır. Ayrıca, çocukların problem çözme becerilerini değerlendirmek için Oğuz ve Köksal Akyol (2015) tarafından geliştirilen ve geçerlik-güvenirliliği kanıtlanmış "Problem Çözme Becerisi Ölçeği" kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada, 60-72 aylık çocuklara uygulanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın, çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, deney grubunda yer alan çocuklardan ve ailelerinden elde edilen nicel veriler, uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

Çalışmanın nicel verileri, deney grubundaki çocuklara ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanan Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)'nden elde edilmiştir. Analizlerde, ölçeğin tek boyutlu yapısı göz önüne alınarak toplam puanlar kullanılmıştır

Çalışmada, deneysel müdahalenin problem çözme becerisi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla, elde edilen nicel verilerin normal dağılıma uygunluğu katılımcı sayısı 50'den az olması sebebiyle Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Bu sayede, verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun parametrik veya nonparametrik testler belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2018). Test sonuçları Tablo 3.'de görülmektedir.

Tablo 3. Problem Çözme Becerisi Ölçeği Puanlarına İlişkin Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

Grup	Ölçüm	Shapiro-Wilk	sd	p
Deney	Ön Test	,976	21	,861
	Son Test	,894	21	,026*
	Kalıcılık Testi	,518	21	,000*
Kontrol	Ön Test	,962	20	,592
	Son Test	,962	20	,584

Tablo 3.'de sunulan bulgulara göre, deney grubundaki katılımcıların son test ve kalıcılık testi puanları, Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre normal dağılım göstermezken, diğer tüm ölçümlerde

normal dağılım varsayımı sağlanmıştır. Deney grubundaki verilerde normal dağılım gösteren veriler için bağımsız örneklem t-testi, göstermeyen veriler için ise Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Kontrol grubunda normal dağılım olduğu için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Deney grubundaki katılımcılarda verilerin normal dağılım göstermediği durumlarda Friedman testi ile tekrarlanan ölçümler arasındaki farklar incelenmiş, anlamlı bir fark bulunan durumunda ise Wilcoxon işaretli sıralar testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için ise bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır.

Uygulama Süreci

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı, ihtiyaç analizi, kazanım belirleme, içerik geliştirme, uzman görüşü, pilot uygulama, düzenleme, uygulama ve değerlendirme olmak üzere sekiz aşamada geliştirilmiştir.

Program, 8 hafta boyunca her hafta Pazartesi ve Perşembe günleri 09.00-12.00 saatleri arasında olmak üzere toplam 16 oturumda uygulanmıştır. Programın uygulama süresi, her biri 3 saat olan 16 oturumdan oluşmuş ve toplamda 8 hafta sürmüştür. İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı, 26 Eylül 2022 tarihinde başlayıp 25 Kasım 2022 tarihinde sona eren 8 haftalık bir süreçte gerçekleştirilmiştir.

Programın uygulama sürecinde; çocuklar, her etkinlikte etkinliğin içeriğine göre rastgele 3 veya 4 kişilik gruplara ayrılmışlardır. Etkinlik sürecinde belirlenen ilk grupları *asıl grup* ve etkinliğin ilerleyen sürecinde aynı görevdeki çocukların bir araya gelmesiyle oluşturdukları *geçici grupları* olmak üzere iki grup yer almıştır. Etkinlikler dört aşamada olacak şekilde oluşturulmuştur. İlk aşamada; araştırmacı grup belirleme amacıyla kartlar hazırlamış ve bu kartlar masanın üzerine görünmeyecek şekilde yerleştirilmişlerdir. Çocuklar bu kartlardan birini rastgele seçerek boynuna asmıştır. Grupta bulunan her çocuk farklı bir göreve sahiptir. Örneğin, kare grubunda yer alan çocuklardan biri mavi kare diğeri sarı ve üçüncü çocukta mor rengi seçmiştir ve aynı grup içinde her rengin farklı görevi olduğu anlatılmıştır. Etkinlik için farklı gruplarda aynı renge sahip çocuklar aynı görevle sorumlu tutulmuş ve bu görevlerin yerine getirilme biçimleri ile ilgili grup içi tartışmalar yapılmıştır. Bu gruplar haftada bir kez belirlenerek aynı hafta yapılan ikinci oturumda da aynı çocuklar aynı gruplarda yerini almıştır. Etkinliğin ikinci aşamasında; çocuklar ilk olarak belirlenen görevlerine göre, aynı görevi üstlenen diğer grup üyeleriyle bir araya gelerek geçici çalışma grupları oluşturmuşlardır. Geçici gruplarda bir araya gelen, aynı göreve sahip çocuklar, görevlerini nasıl yerine getirecekleri konusunda fikir alışverişinde bulunmuşlardır. Etkinliğin üçüncü aşamasında; çocuklar geçici gruplarda yaptıkları paylaşımların ardından, asıl gruplarında toplanarak etkinliğin sonraki aşaması için planlamalarını yapmışlardır. Etkinliğin dördüncü aşamasında, çocuklar, kendi gruplarında ürettikleri çalışmalarını sınıf arkadaşlarıyla paylaşarak, işbirlikçi öğrenme sürecinin tüm aşamalarını tamamlamışlardır.

Bir oturum tamamlandıktan sonra çocuklara hem bireysel hem de grup olarak etkinliği değerlendirmelerine olanak tanıyan sorular sorulmuştur. Böylece, çocuklar hem kendi öğrenme süreçlerini değerlendirme fırsatı bulmuş hem de arkadaşlarıyla iş birliği yaparak ortak bir değerlendirme yapmışlardır.

Her oturumun sonunda ailelere aile etkinlikleri gönderilmiştir. Bu etkinliklerde, ailelerin etkinlik boyunca birlikte çalışarak ve birbirlerine destek olarak süreci tamamlamaları hedeflenmiştir. Ailelere, etkinlikleri evde kolaylıkla yapabilmeleri için detaylı açıklamalar ve bazı etkinlikler için gerekli olan materyaller gönderilmiştir.

Çocuk gelişimi, okul öncesi eğitim, işbirlikçi öğrenme ve program geliştirme alanlarında 12 uzman katkıda bulunarak hazırlanan program, kapsamlı bir değerlendirme sürecinden geçirilmiştir. Uygulamadan önce gerçekleştirilen pilot uygulamalarla da programa son şekli verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

BULGULAR

Bu araştırmada, İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın uygulanmasının öncesinde ve sonrasında verilerin normallik ölçümleri "Shapiro-Wilk Testi" ile yapılmıştır (Büyüköztürk, 2018; Hair ve ark., 2013). Deney ve kontrol gruplarında çalışmaya dahil edilen çocukların problem çözme becerilerine

ilişkin elde edilen nicel bulgulara bu bölümde yer verilmiştir. Problem çözme becerileri; tek boyuttan oluşan ölçek sınırlılıkları içinde toplam puan üzerinden ele alınmıştır.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) Ön Test- Son Test Puan Ortalamaları ve Standart Sapmaları

	Grup	n	$\bar{X}$	SS
Ön Test	Deney	21	30,24	4,83
PÇBÖ	Kontrol	20	30,45	3,36
Son Test	Deney	21	70,62	1,20
PÇBÖ	Kontrol	20	33,75	3,77

Tablo 4. incelendiğinde, deney grubundaki çocukların ön test sonuçlarının $\bar{X}=30,24$ puan olduğu görülürken kontrol grubunda bulunan çocukların $\bar{X}=30,45$ puan olduğu görülmektedir. Çalışmaya dahil edilen çocukların tamamının son test puanlarında ise deney grubunda yer alan çocukların puanlarının ($\bar{X}=70,62$) belirgin biçimde kontrol grubundaki çocukların puanlarından yüksek olduğu bulgulara yansımıştır.

Tablo 5. Kontrol Grubunda Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

PÇBÖ/ Kontrol Grubu	n	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	η^2
Ön Test	20	30,45	3,36	-3,738	19	,001*	0,423
Son Test	20	33,75	3,77				

*p<0,05

Tablo 5.'de incelendiğinde kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) ön test ve son test puanlarına ilişkin t-testi sonuçları görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre kontrol grubunda bulunan çocukların problem çözme becerilerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir gelişme olduğu görülmektedir ($t_{19}=-3,738$, $p<0,05$, $\eta^2=0,423$).

Tablo 6. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Friedman Testi Sonuçları

Kategori	n	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p
Ön Test	21	1,00	2	35,299	,000*
Son Test		2,36			
Kalıcılık		2,64			

*p<0,05

Tablo 6.'da deney grubundaki çocukların PÇBÖ ön test-son test-kalıcılık testi puanlarına ilişkin Friedman testi sonuçları görülmektedir. Tabloya göre PÇBÖ ön test-son test-kalıcılık testi puanlarının arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu ortaya konmaktadır. Ölçümler arası farklılıkların kaynağını belirleme amacıyla Post-Hoc testi olarak Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmış ve testin bulgularına Tablo 7.'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

Ölçüm	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Wilcoxon (Z)	p	r
Son Test- Ön Test	Negatif Sıra	0	0,00	-4,018	,000*	0,877
	Pozitif Sıra	21	11,00			
	Eşit	0				
Kalıcılık- Ön Test	Negatif Sıra	0	0,00	-4,018	,000*	0,877
	Pozitif Sıra	21	11,00			
	Eşit	0				

Kalıcılık- Son Test	Negatif Sıra	4	6,50	26,00	-1,689	0,091
	Pozitif Sıra	10	7,90	79,00		
	Eşit	7				

*p<,05

Tablo 7.'de deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) ön test-son test- kalıcılık testi puanlarının kıyaslama amacıyla gerçekleştirilen Wilcoxon testi sonuçları görülmektedir. Deney grubundaki çocukların ön test son test puanları kıyaslandığında istatistiksel açıdan son test sonuçları lehine farkın anlamlı olduğu tabloda yer almaktadır ($Z=-4,018$, $p<,05$; $r=0,877$). Deney grubundaki çocukların kalıcılık testleri ile ön testleri arasındaki farklılığı incelendiğinde kalıcılık testi lehine anlamlı farklılık olduğu tabloda yer almaktadır ($Z=-4,018$, $p<,05$; $r=0,877$). Tabloda yer alan kalıcılık testleri ile son test arasındaki fark incelendiğinde ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı göze çarpmaktadır ($Z=-1,689$, $p>,05$).

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) Son Test Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Medyan	U	z	p	r
Deney	21	31,00	651,00	71,00	,000	-5,503	0,000*	,859
Kontrol	20	10,50	210,00	34,00				

*p<0,05

Tablo 8.'de, deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği son test puanlarının karşılaştırılması amacıyla uygulanan Mann Whitney U Testi sonuçlarına yer verilmiştir. Grupların son test sonuçları değerlendirildiğinde belirgin biçimde deney grubunun lehine anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan da anlamlı olduğu göze çarpmaktadır ($U=0,000$; $z=-5,503$; $p<,05$; $r=,859$).

SONUÇ ve TARTIŞMA

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı uygulaması başlamadan önce çalışma grubunda yer alan çocuklara Problem Çözme Becerileri Ölçeği uygulanmış ve aralarında istatistiksel açıdan farkın anlamlı olmadığı görülmüştür. Çocukların test sonuçları incelendiğinde, grupların arasında anlamlı farkın bulunamaması grupların birbirine benzer olduğunu göstermektedir.

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın uygulanması sonunda yapılan istatistiksel analizler İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın 60-72 ay aralığında yer alan ve halihazırda okul öncesi eğitimlerine de devam eden çocukların problem çözme becerilerini desteklediğini ortaya koymaktadır. Uygulama sürecinde kontrol grubunda bulunan çocukların da Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ)'den aldıkları ön test son test puanları karşılaştırıldığında anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın uygulanmasını takiben, deney ve kontrol gruplarındaki çocuklara tekrar uygulanan Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) sonuçları incelendiğinde; her iki grupta da ön teste göre anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Ancak, Mann Whitney U testi sonuçları, deney grubundaki katılımcıların son test puanlarının, kontrol grubundaki katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgular, uygulanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın, deney grubundaki çocukların problem çözme becerilerinde anlamlı bir gelişime yol açtığını göstermektedir. Geliştirilen İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nda kullanılan etkinlikler farklı problem durumlarını kapsamaktadır. Bu problem durumlarına karşı çocukların farklı yöntemler üretmeleri, grup içinde mevcut bir problemi iş birliği içinde çözmelerine fırsat tanıyan unsurları barındırması, grup arkadaşlarıyla aynı problem duruma farklı bakış açılarıyla yaklaşma şansına sahip olmaları ve grup içindeki farklı bakış açılarını değerlendirerek alternatif çözüm yolları bulabilmeleri nedeniyle çocukların problem çözme becerilerinin geliştiği söylenebilir. Çocukların problem çözme becerilerinin düzeyi; hayat kalitelerini, yetişkinlerle, akranlarıyla ve diğer çocuklarla olan ilişkilerini önemli ölçüde etkiler. Problem çözme becerileri gelişmiş olan çocuklar yaşadıkları problem durumlarıyla baş edebilme becerisine sahip, güçlükler karşısında yılmayan yetişkinlere dönüşecek çocuklardır. Araştırma bulguları İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın çocukların problem çözme becerilerini desteklediğini ortaya koymuştur.

Araştırmacı tarafından hazırlanan, uzman görüşleri ve pilot çalışmalarla son şekli verilen İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nda; rastgele gruplarda, çocukların etkileşim ve iş birliği ile çözebilecekleri etkinlikler yer almaktadır. Program kapsamında hazırlanan etkinlikler çocukların hem bireysel katkı sunabilecekleri hem de grup arkadaşlarıyla koordineli biçimde kararlar alarak süreci yönetebilecekleri biçimde tasarlanmıştır. Problem çözme becerileri sadece eğitim kurumlarında değil çocuğun gün içinde bulunduğu ev, oyun parkı, alışveriş merkezi gibi pek çok alanda desteklenmesi gereken bir becerilerdir. Bu destek mekanizması çocuğa sunulurken çocuğun sahip olduğu kişisel özellikleri ve gelişim düzeyinin göz ardı edilmemesi çok önemlidir. Bu nedenle çocuğun bulunduğu ortamlardaki eğitimciler ve aile üyelerinin de içinde yer aldığı diğer yetişkinlerin çocuğun problem çözme sürecine sundukları destek önemli bir yer tutar (O'Hara ve Payne 1998). Bu sebeple çalışmamızda aile etkinlikleri de önemli bir yere sahiptir. Her oturumun ardından, ev ortamında uygulanabilecek, işbirlikçi öğrenme temelli ve problem durumları içeren etkinlikler materyalleri ile birlikte çocukların ailelerine ulaştırılmıştır. Çocukların aileleri ile birlikte gerçekleştirdikleri etkinlikler bir sonraki oturumdan önce çocuklarla konuşulmuş ve yapılan etkinliklerin dönütleri ailelerden yazılı olarak alınmıştır. Veriler ışığında İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı kapsamında hem okul ortamında uygulanan etkinliklerin hem de aile etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediğinin söylenmesi mümkündür.

İnsan hayatı boyunca problem çözmeye yönelik motivasyonunun yüksek olması ve kişilerin problem çözme aşamalarında desteklenmeleri önemlidir. Ancak hiç kuşkusuz bu destek mekanizmasının en önemli olduğu yıllar erken çocukluk yıllarıdır. Kişilerin erken çocukluk yıllarından itibaren desteklenmeleri; pek çok bilgi, beceri ve alışkanlıkların kazanılması sürecinde önemli bir yere sahiptir. Çocukluk döneminde edinilen bilgi, beceri ve alışkanlıkların, problem çözme yeteneklerinin gelişimini destekleyerek, bireyin sonraki yaşam evrelerinde sosyal ve duygusal becerilerini önemli ölçüde artırma potansiyeli taşıdığı söylenebilir (Arı, 2003; Bingham, 1971). Erken çocukluk döneminde problem çözme becerilerinin desteklenme sürecindeki en önemli noktalardan biri de çocuğun bilişsel gelişim düzeyini ve problem çözme becerisini doğru değerlendirerek çocuğa uygun problem durumları sunularak çözmesinin beklenmesidir. Aksi takdirde çocuğun özgüveninin zedelenmesi ve yeni problem durumlarında daha çekingen davranmasına neden olabileceği Arı (2003) ve Bingham (1971) tarafından da vurgulanmıştır. İşbirlikçi Öğrenme Destek Programının uygulama sürecinde de çocuklar gruplar halinde bir problemi çözmeye çabalarken araştırmacı sürecin içinde yer almış, çocukları gözlemlemiş ve gerekli durumlarda çocuklara tek tek ya da grubun tamamına olacak biçimde destek vererek çocukların problem çözme sürecindeki motivasyonlarını yüksek tutmalarına yardımcı olmuştur. Uygulama sonunda deney grubunda bulunan çocukların problem çözme becerilerinin belirgin biçimde gelişmesinde araştırmacı tarafından sunulan destek mekanizmasının da etkili olduğu söylenebilir.

Ramani ve Brownell, (2014) iş birliği içinde hareket edebilme becerilerine sahip olan çocukların problem çözme becerilerinin iş birliği içinde hareket etmekte zorlanan akranlarına kıyasla daha gelişmiş olduğunu savunmuştur. Çünkü çocukların problem çözme becerileri desteklenirken aslında doğrudan bilişsel becerilerinin de desteklendiğinin söylenmesi mümkündür (Aydoğan, 2012). Problem çözme becerilerinin desteklenmesi sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı unsurlar yer almaktadır. Aydoğan (2012), Bingham (1971) ve Kalaycı (2001)'in altını çizdiği ve bizim de çalışmamızda yer verdiğimiz bazı önemli durumlar şu şekildedir; çocukların yetişkinler açısından önemsiz gibi görünen ancak çocuklar ve gelişimleri için önemli olan çocuklara özgü problemler olduğu unutulmamalıdır. Eğitimciler çocukların problem çözme süreçlerini desteklerken farklı hazırbulunuşluk düzeyleri ve farklı gelişim düzeylerinde olduklarının bilincinde olarak sürece müdahale etmelidirler. Çocukların tesadüfen edindikleri tecrübelerinin hayatlarında önemli bir yere sahip olduğu unutulmamalıdır. Hayatın içinde öğrendiğimiz birçok bilginin tesadüfen ve problem çözme süreçlerinin sonunda edinildiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle çocuğun gelişim düzeyini dikkate alarak çocuğa yeni problem durumlarının sunulması çocuğun öğrenme sürecinin desteklenmesi açısından önemlidir. Literatür incelendiğinde işbirlikçi öğrenmenin problem çözme süreçlerini olumlu yönde etkilediğiyle ilgili birçok çalışmaya ulaşmak mümkündür. Khoirunnisa, 2020'de beş yaş grubundaki çocuklarla gerçekleştirdiği çalışmada, işbirlikçi oyun etkinlikleri ile oluşturduğu eğitim programını uygulamış ve deneysel desende gerçekleştirdiği çalışmasının sonucunda uygulanan programın çocukların problem çözme becerilerine pozitif yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Hufad ve arkadaşları (2021), erken çocukluk dönemindeki çocuklara uygulamak üzere işbirlikçi öğrenme

yöntemlerini içeren eğitim programı geliştirmişlerdir. Beş-altı yaş aralığına uygulanan deneysel desendeki çalışma sonucunda deney grubunda bulunan çocukların problem çözme becerilerinin kontrol grubundaki çocukların becerilerinden daha ilerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karayol (2016)'da beş yaş grubuyla gerçekleştirdiği deneysel desendeki çalışmasında iş birliği becerileri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış niteliklerdeki oyun etkinliklerine yer verilen programın uygulandığı çalışmada problem çözme ve iş birliği becerilerinin paralel biçimde olumlu yönde geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bingham, (1971) ve Kalaycı (2001) çocuğun öğrenme sürecinde başarılar kadar başarısızlıkların da önemli olduğunu vurgulaması hazırlanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı ile de paralellik göstermektedir. Çünkü hazırlanan program kapsamında sunulan etkinliklerde başarı ya da sonuç odaklı etkinlikler yer almamaktadır. Çocukların herhangi bir etkinliği kötü yapması, başarısız olması ya da kaybetmesi gibi sonuçlara program kapsamında yer verilmemiştir. Bu sayede çocukların süreçte yeni şeyler öğrenmelerine ve var olan becerilerini de geliştirmelerine olanak tanımıştır. Bu da hazırlanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın diğer güçlü olduğu durumlar arasında gösterilebilir.

İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı hazırlanırken birçok yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu yaklaşımlardan biri *Sosyal-Bilişsel Problem Çözme Yaklaşımı*dır. Bu yaklaşımda, çocuklar problem çözme sürecinde sadece kendi bakış açılarını değil, aynı zamanda diğer çocukların düşüncelerini de dikkate alarak daha kapsamlı ve yaratıcı çözümler üretebilirler. Her çözüm yönteminin pozitif ve negatif tarafları olacağını fark edebilen, birden fazla çözüm yolu olabileceğini gören ve bu durumları göz önünde bulundurarak bir yöntemi seçebilen çocuğun problem çözme becerilerinin destekleneceği vurgulanır. İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nda yer alan grup çalışmaları, bir problemi bütün grup üyeleriyle çözülmesi gerekliliği, farklı bakış açılarının konuşulduğu geçici gruplar gibi programda bulunan öğeleri içeriğinde barındırmasından dolayı hazırlanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı sosyal-bilişsel problem çözme yaklaşımı ile paralellik göstermektedir (D'Zurilla ve ark., 2003; Dündar, 2009; McMurran ve ark. 2005; Morera ve ark., 2006; Spivack ve ark. 1976). Programa katkı sunan diğer bir yaklaşım ise; *İlişkisel Problem Çözme Modeli*dir. Problem çözme sürecini olumsuz bir süreç olarak değil çabalanması gereken bir süreç olarak ele alan bu yaklaşımda çocukların problem çözme sürecini içselleştirebilmesi ve hayatlarında kullanabilmeleri için aktif olmaları gerekliliği vurgulanır (Lazarus ve ark., 1985). Ayrıca problem çözme sürecinde kişinin kendi düşüncelerini ve yapabileceklerini fiziksel ve psikolojik açılarından değerlendirmesinin önemli olduğunun altını çizilir (D' Zurilla ve Nezu, 2007; Nezu ve ark., 2004). Hazırlanan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programında çocukların sürecin içinde aktif olarak yer almaları, kendi problem çözme süreçlerini değerlendirmeleri gibi unsurları barındırmasından dolayı ilişkisel problem çözme modeliyle ortak noktaları bulunmaktadır. Hazırlanan programa katkı sunan diğer bir yaklaşım ise, Thorndike tarafından geliştirilen, öğrenmenin temelinde deneme yanılma davranışlarının yer aldığı, *Deneme- Yanılma Yoluyla Problem Çözme Yaklaşımı*dır. Bu yaklaşıma göre kişiler problem çözme yöntemlerini deneme yanılma yoluyla öğrenirler ve başarılı sonuç elde ettikleri yöntemleri saklarken başarısız oldukları yöntemleri eler (Zembat ve Unutkan, 2005). Thorndike her ne kadar yaş ilerledikçe kullanım oranı azalsa da hayatın her döneminde deneme yanılma davranışının problem çözme yöntemleri arasındaki yerini koruduğunun altını çizer (Senemoğlu, 2018). Ayrıca, Thorndike, deneme yanılmanın öğrenme sürecinde önemli olduğunu vurgularken da bu süreçte çocukların desteklenmeleri gerektiğinin altını çizer (Erden ve Akman, 2014). Programda yararlanılan diğer bir yaklaşım ise, *Hazır Modellerle Problem Çözme* yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda çocukların problem çözme süreçlerine direkt müdahale edilmemesi gerektiği söylenirken kontrollü biçimde sunulan desteğin çocuğun problem çözme sürecine olumlu katkı sunacağı vurgulanır (Erden ve Akman, 2014; Senemoğlu, 2018). Çalışmada kullanılan işbirlikçi öğrenme yaklaşımı, hazır modellerle problem çözme yaklaşımıyla örtüşen bir şekilde, çocukların aktif katılımını ve kendi öğrenme süreçlerinin sorumluluğunu almalarını hedeflemektedir. Özellikle, programın çocuklara problem durumlarında özgürlük tanınması ve gerektiğinde araştırmacı tarafından yapılan yönlendirmeler, çocukların bilgiyi yapılandırma süreçlerini desteklemektedir.

Çalışmada kullanılan İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı, farklı öğrenme yaklaşımlarının ortak noktalarını bir araya getirerek, çocukların problem çözme becerilerinin gelişimine yönelik kapsamlı bir destek sunmaktadır. Elde edilen istatistiksel bulgular ışığında İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı uygulamasının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin pozitif yönde anlamlı olduğu söylenebilir. Başka bir ifadeyle, çocuklara sunulan destek programının çocukların problem çözme

becerilerine katkı sunduğu ve uygulama bitiminden bir ay sonra yapılan kalıcılık ölçümleriyle programın etkisinin devam ettiği görülmektedir. Bu durum uygulanan deneysel müdahalenin etkilerinin devam ettiği şeklinde açıklanmasını mümkün kılmaktadır. Programın içeriğinde yer alan çeşitli problem çözme stratejileri ve işbirlikçi öğrenme etkinlikleri, çocukların farklı problem durumlarına yaratıcı ve etkili çözümler üretmelerine olanak tanımaktadır.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına dayanarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Araştırmada geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olan Problem Çözme Becerisi Ölçeği kullanılmıştır. Farklı çalışmalarda nicel araçların dışında görüşme ve gözlem gibi nitel araştırma yöntemlerinin de kullanılması, çalışmanın çok yönlü değerlendirilmesi ve küçük yaş grupları için daha detaylı sonuçların ortaya konulabilmesi açısından katkı sağlayabilir.

- İşbirlikçi Öğrenme Destek Programı'nın 60-72 ay aralığındaki çocukların problem çözme becerisinin gelişimine olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Erken çocukluk dönemi çocuklarına uygulanma amacıyla işbirlikçi öğrenme yöntemlerinin prensipleriyle hazırlanan programlarla çocukların farklı gelişim alanlarının da desteklenebileceği düşünülmektedir.

- İşbirlikçi öğrenme yöntemleriyle hazırlanmış programlarla risk grubunda bulunan (tek ebeveyne sahip, mülteci, dikkat eksikliği vs.) çocuklarla çalışılabileceği ve bu gruplardaki çocukların fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle risk grubunda bulunan çocuklarla da çalışılması önerilmektedir.

- İşbirlikçi öğrenme prensipleriyle ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok eğitimin daha üst kademelerinde (ilkokul, ortaokul, lise vs.) olduğu görülmektedir. Oysaki erken çocukluk dönemi pek çok beceride olduğu gibi iş birliği içinde hareket edebilme becerilerinin de temellerinin atıldığı yıllar olduğunun bilinmesinden ötürü bu alanda araştırmacılar/ eğitimciler / akademisyenlerin daha fazla çalışma yürütmeleri için teşvik edilebilir.

- Erken çocukluk yıllarında kazanılan becerilerin çocukların hayatlarının ilerleyen yıllara da etkisi olduğu bilinmektedir. Bu nedenle işbirlikçi öğrenme yöntemleriyle yapılmış erken çocukluk dönemi çalışmalarının sonraki yıllarda çocukların problem çözme becerilerine etkisini incelemek amacıyla boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

- Problem çözme becerisi hayatın her döneminde ve her alanda kullanılması gereken bir beceri olmasından dolayı erken çocukluk döneminde problem çözme becerilerini desteklemek amacıyla farklı yöntem ve tekniklerden faydalanılarak farklı çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

- İşbirlikçi öğrenme yöntemleriyle hazırlanmış çocuklar ve ebeveynlerinin bir arada olduğu farklı çalışmalar ile çocukların problem çözme becerileri incelenebilir.

- Birbirlerine yakın yaşlarda olan kardeşler ve/veya ikizler ile işbirlikçi öğrenme yöntemleri kullanılarak farklı çalışmalar planlanabilir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. (2007). *Aktif öğrenme*. Eğitim Dünyası Yayınları.

Akbay, T. (2021). Deneysel araştırmalar. Eğitimde Araştırma Yöntemleri, S. Şen ve İ. Yıldırım (Ed.), (2. Baskı), Nobel Akademik Yayıncılık.

Akçay, N. O. (2016). Implementation of Cooperative Learning Model in Preschool. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 83-93. Doi: <http://dx.doi.org/10.5539/jel.v5n3p83>

Alemdar Coşkun, M. (2016). *Problem çözme eğitim programının anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerileri ile kişiler arası problem çözme becerilerine etkisi*, Gazi Üniversitesi.

Aral, N., Baran, G. (2011). *Çocuk gelişimi*. YA-PA Yayınları.

Argaw, A.S., Haile, B.B., Ayalew, B.T., Kuma, S.G. (2016). The effect of problem-based learning (PBL) instruction on students' motivation and problem-solving skills of physics. *Eurasia Journal of Mathematics. Science and Technology Education*, 13(3), 857-871. doi: 10.12973/eurasia.2017.00647a

Arı, M. (2003). *Türkiye'de erken çocukluk eğitimi ve kalitenin önemi, erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. Morpa Kültür Yayınları.

Arslan, M. (2012). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Anı Yayıncılık.

Avcıoğlu, H. (5-11 Ekim 2003). *Okul öncesi dönemdeki çocuklara sosyal becerilerin öğretilmesinde işbirlikçi öğrenme yöntemi ile sunulan öğretim programının etkinliğinin incelenmesi*. [Bildiri sunumu]. OMEP Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı.

Aydoğan, Y. (2004). *İlköğretim ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine genel problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi*, [Doktora Tezi], Gazi Üniversitesi.

Aydoğan, Y. (2012). *Problem çözme ve problem çözme becerilerinin desteklenmesi*. Kök Yayıncılık.

Bingham, A. (1971). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. Milli Eğitim Basımevi.

Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (24. Baskı) (ss. 44-58). Pegem Akademi Yayıncılık.

Casey, M. B., Tucker, E. C. (1994). Problem-centered classrooms. *Phi Delta Kappan*, 76(2), 139-143.

Chambers, B. (1993). Cooperative learning in kindergarten: Can it enhance students' prosocial behaviour? *International Journal of Early Childhood*, 25(2), 31-36.

Çırak, Y. Kaya, A. (Ed.). (2012). *Öğrenmenin doğası ve temel kavramları*. Eğitim psikolojisi (ss. 233-264). Pegem Akademi Yayıncılık.

Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.

Demirel, Ö. (2015). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.

Drummond, S.R., Mercer, N., Dabrowski, E. (2001). Collaboration, scaffolding and the promotion of problem solving strategies in Mexican pre-schoolers. *European Journal of Psychology of Education*, 16, 179-196.

Dündar, S. (2009). Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkilerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 139-150.

D'zurilla, T. J., Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 78(1), 107. Doi: <https://doi.org/10.1037/h0031360>

Efe, R., Hevedanlı, M., Katani, Ş., Çakmak, Ö., Aslan Efe, Ö. (2008). *İşbirlikli öğrenme teori ve uygulama*. Eflatun Yayınevi.

Erden, M., Akman, Y. (2014). *Eğitim psikolojisi/ gelişim-öğrenme-öğretme*. Arkadaş Yayınları.

Erol, O., Çırak, N. S. (2022). Bir programlama aracı çiziminin ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilgi Teknolojileri*, 27(3), 4065-4086. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10776-w>

Erözkan, A. (2009). Lise öğrencilerinde kişilerarası ilişki tarzlarının yordayıcıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 543-551.

Gardner, H. (2019). *Eğitilmemiş zihin çeviren* (M. Özenç Kasımoğlu, Çev.). Alfa Bilim Yayınevi.

Görgülü, F. (2009). *Drama destekli kubaşık öğrenme etkinliklerinin okul öncesi 5-6 yaş çocuklarının iletişim becerilerine etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi], Adnan Menderes Üniversitesi.

- Gök, T., Silay, İ. (2009). Problem çözme stratejilerinin öğrenilmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin etkileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 58-76. Doi: 10.17860/efd.70831
- Gull, F., Shehzad, S. (2015). 'Effects of cooperative learning on students' academic achievement. *Journal of Education and Learning*, 9(3), 246-255.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited. UK.
- Harari, Y. N. (2016). Hayvanlardan Tanrılara Sapiens. Kolektif Kitap.
- Heppner, P., Krauskopf, K. (1987). An information processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist*, 15, 34-37. Doi: <https://doi.org/10.1177/0011000087153001>
- Hufad, A., Faturrohman, M., Rusdiyani, I. (2021). Unplugged coding activities for early childhood problem-solving skills. *Journal Pendidikan Usia Dini*, 15(1), 121-140. Doi: <https://doi.org/10.21009/JPUD.151.07>
- Hutagaol, K., Saija, L., Panjaitan, M.M. J., Jawa Barat, B., Utara, S. (2020). The Ing Ngarsa Sung Tuladha cooperative learning model and students' problem solving abilities. *Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 118 – 126. Doi: <https://dx.doi.org/10.19166/johme.v3i2.2005>
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Stanne, M.B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. Minnesota.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Gazi Kitabevi.
- Karayol, S. (2016). *Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış oyun etkinliklerini içeren eğitim programının 5 yaş grubu çocukların işbirliği davranışlarına ve problem çözme becerilerine etkisi*, [Doktora Tezi], Gazi Üniversitesi.
- Kaya, Y. (2005). Değişen yapılarda işbirliği ve çatışma. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, (31), 161-175.
- Khoirunnisa Riza, N. (2020). "Cooperative games and problem solving abilities in preschool children." *International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)*. Atlantis Press. doi: 10.2991/assehr.k.201201.079_
- Klahr, D. (1985). Solving problems with ambiguous subgoal ordering: Preschoolers' performance. *Child Development*, 56(4), 940-952. <https://doi.org/10.2307/1130106>
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 177-184.
- Miller, M., Nunn, G. D. (2001). Using group discussions to improve social problem-solving and learning. *Education*, 121(3), 470-475.
- Lazlo, I. (2013). Cooperative learning in the kindergarten. *Euromentor Journal-Studies about education*, 3(7), 98-104.
- Lazarus, R. S., DeLongis, A., Folkman, S., Gruen, R. (1985). Stress and Adaptational Outcomes: The Problem of Confounded Measures. *American Psychologist*, 40, 770-779. Doi: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.7.770>
- Mcmurran, M., Mcguire, J. (2005). *Social problem solving and offending: Evidence, evaluation, and evolution*. John Wiley& Sons, Ltd. England.
- Morera, O. F., Maydeu-Olivares, A., Nygren, T. E., White, R. J., Fernandez, N. P., Skewes, M. C. (2006). Social problem solving predicts decision making styles among US hispanics. *Personality and Individual Differences*, 41, 307-317. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.08.016>
- Morgan, T. (1998). *Psikolojiye giriş* (H. Arıcı, Çev.). Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.

- Nezu, A. M., D' Zurilla, T.J., Zwick, M.L., Nezu, C. M. (2004). *Problem solving therapy for adults*. (pp.171-191). American Psychological Association. Washington, DC.
- Oğuz, V., AKYOL, A. K. (2015). Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 44(1), 105-122.
- O'Hara, K. P., & Payne, S. J. (1998). The effects of operator implementation cost on planfulness of problem solving and learning. *Cognitive psychology*, 35(1), 34-70.
- Pitri, E. (2001). The role of artistic play in problem solving. *Art Education*, 54(3), 46-52. Doi: <https://doi.org/10.1080/00043125.2001.11653449>
- Putri, R., Jumadi, J., Ariswan, A. Ratnasari, J.A., Oktasari, D. (2019). The effectiveness of teachers' use of lecture model combined with cooperative learning method for enhancing students' problem - solving skills in physics. *Journal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 5(2): 83-90. Doi: <https://doi.org/10.21009/1.05203>
- Ramani, G. B., Brownell, C. A. (2014). Preschoolers' cooperative problem solving: Integrating play and problem solving. *Journal of Early Childhood Research*, 12(1), 92-108. <https://doi.org/10.1177/1476718X13498337>
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi Yayıncılık. Ankara.
- Spivack, G., Platt, J. J., Shure, M. B. (1976). *The problem-solving approach to adjustment*. -Bass Publishers. San Francisco: Jossey.
- Sutik, S., Masitoh, S., Mariono, A. (2022). Webbed model integrated learning on problem solving and self-regulation skills for PAUD student in mojokerto. *Strawing Journal of Social Sciences and Humanites*, 1(2), 52-60.
- Şahin, S., Diken, İ. (Ed.). (2014). *Erken çocukluk eğitimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tarım, K. (2009). The effects of cooperative learning on preschoolers' mathematics problem-solving ability. *Educational Studies in Mathematics*, 72, 325-340. doi 10.1007/s10649-009-9197-x
- Yazlık, D. Ö., Erdoğan, A. (2016). İşbirlikli öğrenme ile birlikte kullanılan problem çözme stratejilerinin öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1-16.
- Zembat, R., Unakitan, Ö.P., M. Sevinç, (Ed.). (2005). *Problem çözme becerilerinin gelişimi, erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. Morpa Yayıncılık.