

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMUNA DEVAM EDEN 4-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN GÖRSEL ALGI GELİŞİMLERİNE FROSTİG GELİŞİMSEL GÖRSEL ALGI EĞİTİM PROGRAMININ ETKİSİ*

Müge YUKAY YÜKSEL **
Müge YURTSEVER KILIÇGÜN***

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 4-5 yaş çocukların görsel algı gelişimlerine “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı”nın etkisinin incelenmesidir. Araştırma ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 161 deney, 161 kontrol olmak üzere toplam 322 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi ve Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı kullanılmıştır. Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi ve Eğitim Programı’nda görsel algı becerileri; el-göz koordinasyonu, şekil-zemin algısı, şekil sabitliği algısı, mekan ile konum ilişkisi algısı ve mekânsal ilişkiler algısı başlıkları altında değerlendirilmektedir. Deney grubunda yer alan çocuklara 5 ay boyunca haftada iki gün “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı” uygulanmıştır. Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı, çocukların devam ettikleri okul programının “okuma-yazma” hazırlık çalışmalarına dahil edilmiştir. Kontrol grubunda yer alan çocuklar ise normal okul programlarına devam etmişlerdir. Araştırma sonunda okul öncesi 4-5 yaş çocuklara görsel algılamayı destekleyici bir çalışmanın, çocukların görsel algılama becerilerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Görsel algılama, görsel algılama programı, okul öncesi eğitimi

* Bu çalışma 24-27 Ekim 2007 tarihli arasında düzenlenen II. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Sempozyumu’nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Rehberlik Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

*** Yrd. Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı

THE EFFECT OF FROSTIG DEVELOPMENTAL PROGRAM FOR VISUAL PERCEPTION ON DEVELOPMENT OF VISUAL PERCEPTION OF 4-5 YEARS OLD CHILDREN ATTENDING PRE-SCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS

SUMMARY

The purpose of this study is to investigate the effect of Frostig Developmental Program for Visual Perception on development of visual perception of 4-5 years old children who attended pre-school education institutions. The study was carried out in accordance with pre-test and post-test control group experimental design. The study group of the research was made from children ongoing pre-school education institutions. Totally 322 children were included in this study, 161 of children were chosen as experimental group and 161 were chosen as control. Frostig Developmental Test of Visual Perception and Frostig Developmental Program for Visual Perception were used in this study. Visual perception skills in Frostig Developmental Test of Visual Perception and Training Programs were evaluated under the headings which were eye-motor coordination, figure-ground perception, perception of form constancy, perception of position in space and perception of spatial relationships. Frostig Developmental Program for Visual Perception was applied to the children in the experimental group as two days a week for 5 months. Frostig Developmental Program for Visual Perception was included in reading-writing preparatory studies of school curriculum for students in experimental group. The children in the control group continued their regular school programs. At the end of the research, it was seen that a study supporting visual perception for 4-5 aged pre-school children has positive effect on visual perception skills of children.

Keywords: Visual perception, visual perception program, pre-school education

Yaşam ve öğrenme, görsel uyarıcılarla dolu bir dünyada süregelmektedir. Görsel yetenek temel bir öğrenme kanalı sağlamak ve sosyal dünya hakkında bilgi edinmenin önemli yollarını oluşturmaktadır. Algı gelişimi hem olgunlaşma hem de öğrenme ile ilgilidir. Çocuk büyüdükçe benzerlikleri kavrama ve farkları görme yeteneği artmaktadır. Getman'a göre görme zekâ ile eşdeğer tutulmaktadır. Ona göre çocuk ancak gördüğü ve anladığı şeyleri bilir ve değerlendirir (Sayın, 1990).

Algılama; duyarlarla beyine iletilen mesajın yorumlanması, çevremiz hakkında doğrudan bilgi edinme süreci olarak tanımlanmaktadır. Algılamada duyarlar çok önemlidir, çünkü dünyayı algılama tüm duyarların etkileşimi ile gerçekleşir. Görsel algılama diğer algılar içinde en etkili ve en güçlü olanıdır. Zihinsel gelişimde görsel algılama önemli bir yer tutmaktadır (Morgan, 1986). Görsel algılama; görsel uyarıları tanıma, ayırt etme ve daha önceki deneyimlerle ilişkili olarak yorumlama yeteneği anlamına gelmektedir (Apak, 1984). Okul öncesi yıllarda görsel algılama; çocuğun günlük rutin aktivitelerinde, oyun etkinliklerinde, okulla ve yaşıyla ilgili gelişimsel görevlerini yerine getirmesinde önem kazanmaktadır (Brown, Rodger & Davis, 2003).

Frostig (1964), görsel algılamayı; el-göz koordinasyonu, şekil-zemin ayrımı algısı, şekil sabitliği algısı, mekan ile konum ilişkisi algısı ve mekânsal ilişkiler algısı olmak üzere beş alt gruba ayırarak incelemiştir (Tuğrul, Erkan, Aral ve Etikan, 2002; Akçin, 1993; Smith, 1970).

El-göz koordinasyonu; gözün ve vücudun hareketlerinin koordineli çalışması yeteneğini ifade eder. Şekil-zemin algısı; birçok uyarıcı içinden seçilen uyarıcıyı algılama ve bunun üzerinde düşünme, odaklaşma ve dikkat etme şeklinde tanımlanmaktadır. Bu seçilmiş uyarılar, algılama alanındaki “şekli”, net bir şekilde algılanmayanlar da “zemini” oluşturmaktadır. Bir nesne ancak, zeminle ilişkili olarak algılanabilir. Şekil sabitliği algısı; fiziksel uyarıdaki farklılıklara rağmen, nesnelere görüntüleri algı düzeyinde değişmediğinin ifadesidir. Bu tür istikrarlılığa “algısal değişmezlik”, adı verilir. Mekan ile konum ilişkisi algısı; iki veya daha çok objenin kendisiyle ve birbiriyle olan ilişkilerinin algılanması yeteneğidir. Mekânsal ilişkiler algısı; algılayan kişi tarafından bir nesnenin mekân ile konum ilişkisinin algılanmasıdır (Tuğrul, Erkan, Aral ve Etikan, 2002; Sağol, 1998, Wiederholt, 1971).

Okula başlayan bir çocuktan beklenen, okuma-yazma becerisini kazanmasıdır. Bu beceriyi kazanma başarıyla eşdeğer tutulur. Bu nedenle de okul çağındaki bir çocuğun ilk görevi öğrenmedir. Öğrenme kısaca bilginin kazanılması diye tanımlanabilir. Öğrenme sorunları da, çocuğun bilgi kazanırken güçlüğü uğramasıyla ortaya çıkar. Basit öğrenme ve okul sorunları, öğretmen ya da anne-baba farkına varmadan düzelebilir. Devam eden öğrenme ve okul sorunlarının altında ise çok çeşitli nedenler yatabilir (Korkmazlar, 1992). Başarılı bir okuma öğreniminde çocuğun kağıt üzerinde yazılı olan harf ve kelimeleri ayırt edebilmesi için şart olan görsel algı becerisine sahip olması gerekir. Yost ve Judi (2001), iyi

düzeyde el yazısı olan ilköğretim birinci sınıf çocuklarının kötü el yazısı olan çocuklara göre görsel algı becerilerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir. Görsel algılama yeteneği 3-7 yaşları arasında hız kazanmaktadır. Okul öncesi yıllar görsel algı düzeylerinin görsel algılama problemlerinin anlaşılması ve gerekli tedbirlerin alınması için uygun bir dönemdir. Genel olarak araştırmacılar, algı ve öğrenme bozukluğu gösteren çocukların küçük yaşta teşhis edilmemeleri ve küçük yaşta tedaviye alınmaması halinde, gelecekte ciddi öğrenme güçlükleri ve buna bağlı bozukluklar geliştirecekleri konusunda görüş birliği içindedirler. Bu nedenle öğrenmede, özellikle okuma öğreniminde, engelleyici olan görsel algı bozukluklarının erkenden tespit edilmesi çocuğa ve ailesine oldukça fazla zaman kazandıracaktır. Bu nedenle okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların görsel algı düzeylerinin belirlenmesiyle uygulanacak bir eğitim programı bu konuda eksikliği olan çocukları destekleyecektir.

Bu çalışmada okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 4-5 yaş grubundaki çocukların görsel algı gelişimine, “Frostig Gelişimsel Görsel Algılama Eğitim Programı”nın etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1) Uygulanan “Frostig Gelişimsel Görsel Algılama Eğitimi Programı”, 4 ve 5 yaş çocuklarının görsel algılama gelişimlerini desteklemede etkili midir?

2) Uygulanan “Frostig Gelişimsel Görsel Algılama Eğitimi Programı”, 4 ve 5 yaş çocuklarının “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin alt testleri olan, el-göz koordinasyonu, şekil-zemin ayrımı algısı, şekil sabitliği algısı, mekan ile konum ilişkisi algısı ve mekânsal ilişkiler algısı becerilerini desteklemede etkili midir?

YÖNTEM

Araştırmada Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitimi Programı’nın, 4-5 yaş çocukların görsel algılama düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Deneysel model, araştırmacını kontrolü altında değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek için gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma alanıdır. Deneysel model ile yapılan her araştırmada mutlaka bir karşılaştırma vardır (Karasar,1991). Bu çalışmada deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçümler yoluyla gruplararası karşılaştırma yapılmıştır.

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubu, İstanbul ilinde yaşayan orta sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklarından oluşmaktadır. Araştırmaya “Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri” (AGTE) ile yaşının özelliklerini gösterdiği tespit edilen ve görünürde herhangi bir fiziksel rahatsızlığı olmayan çocuklar dahil edilmiştir. Deney grubunda yer alan denekler Marmara Üniversitesi

Okulöncesi Eğitim ve Uygulama Okulu'na devam eden 4-5 yaş çocuklardır. Kontrol grubunda yer alan denekler ise İstanbul ili Kdıköy ilçesinde yer alan 8 farklı okul öncesi eğitim kurumuna devam eden random yöntemiyle 4-5 yaş çocuklardır. Araştırmada deney grubunda 161, kontrol grubunda 161 olmak üzere toplam 322 çocuk yer almıştır. Deney ve kontrol gruplarının her birinde 4 yaş (48-59 aylar) temsilen 83 çocuk, 5 yaş (60-71 aylar) temsilen 78 çocuk yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri “Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri” (AGTE) ve “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” ile toplanmıştır.

Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri: 0-6 yaş çocukların gelişimi ve becerilerini annelerden alınan bilgiler doğrultusunda değerlendirebilen bir envanterdir. Envanter, anneler dışında çocuğun gelişimini yakından izleyen ve çocuğu iyi tanıyan babalar, bakıcılar ve öğretmenler tarafından da yanıtlanabilir. Envanter, çeşitli yaş gruplarına göre düzenlenen “evet”, “hayır”, “bilmiyorum” şeklinde yanıtlanan 154 maddeden oluşmuştur. Sorular gelişimi farklı, ancak birbiriyle ilişkili alanlarını (dil-bilişsel, ince motor, kaba motor, sosyal beceri-özbakım) temsil edilecek biçimde düzenlemiştir (Savaşır, Sezgin ve Erol, 1994).

Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi: Bu test Marianne Frostig tarafından 1963 yılında, üç-sekiz yaş aralığındaki çocukların görsel algılama düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Test; el-göz koordinasyonu, şekil-zemin ayrımı, şekil sabitliği algısı, mekan ile konum ilişkisi algısı ve mekânsal ilişkiler algısı olmak üzere beş algısal beceriyi ölçmektedir. “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” performans testi niteliği taşımakta ve grup olarak uygulanabilmektedir. Herhangi bir zaman kısıtlaması olmayan test kırk, elli dakika kadar sürmektedir (Wiederholt, 1971). Testin farklı kültürlerde yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılmış olması, Türkiye’de güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılmamış olmasına rağmen, “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin geçerliği konusunda araştırmacılara güven vermiştir. Sökmen (1995), “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin sadece 5 yaş çocukları için güvenilirlik çalışmasını yapmıştır. Testin genel ve alt alanlarındaki devamlılık katsayılarının tümü .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Testin her bir alt alana ait standart puanlama kriterleri mevcuttur. Çocuğun her alt alandan aldığı ham puanların standart puan karşılığı vardır (Tuğrul, Erkan, Aral ve Etikan, 2002).

Uygulama

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklara “Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri” (AGTE) uygulanarak normal gelişim özelliği gösterdikleri tespit edilmiştir. Daha sonra her iki gruba da grupların öğretmenleri tarafından “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” uygulanarak ön değerlendirme yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının görsel algılama düzeyleri bakımından benzer özellikler gösterdiği tespit edildikten sonra deney grubunda yer alan çocuklara 5 ay boyunca, haftada iki gün olmak üzere “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı” uygulanmıştır. Program Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi’nin alt boyutlarını içeren çalışma sayfalarından oluşmaktadır. Programın “el-göz koordinasyonu”, “şekil-zemin ayrımı algısı”, “şekil sabitliği algısı”, “mekanda konum algısı” ve “mekan ilişkileri algısı” alt başlıklarını içeren çalışma sayfaları yuva programının “okuma-yazma” hazırlık çalışmalarına dahil edilmiştir. Kontrol grubunda yer alan çocuklar ise normal okul programlarına devam etmişlerdir. “Forstig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı” bittikten sonra her iki gruba ikinci kez “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” uygulanarak son değerlendirme yapılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının kendi içlerinde elde ettikleri “ön test” ve “son test” verilerinin karşılaştırılması “bağımlı grup t-testi” ile deney ve kontrol gruplarının “ön test” ve “son test” verilerinin karşılaştırılması ise “bağımsız grup t-testi” ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın ilk denencesi; “Deney ve kontrol gruplarında yer alan 4 yaş çocukların “AGTE” öntest ölçümleri sonrasında gelişim düzeyleri arasında farklılık gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 1’de bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo1: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 4 Yaş Çocukların AGTE Ön Testinden Elde Ettikleri Puanların Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

Gruplar	n	x	ss	sd	t	p
Deney	83	136,27	7,71	164	.058	.95
Kontrol	83	136,20	7,79			

Tablo 1’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında yer alan 4 yaş çocukların AGTE puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 4 yaş çocukların yaşlarının özelliklerini gösterdiği ve gelişimsel açıdan birbirlerine benzedikleri söylenebilir.

Araştırmanın ikinci denencesi; “Deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların AGTE öntest ölçümleri sonrasında gelişim düzeyleri arasında farklılık gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 2’de bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 5 Yaş Çocukların AGTE Ön Testinden Elde Ettikleri Puanların Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

Gruplar	n	x	ss	sd	t	p
Deney	78	142,83	6,53	154	-1,65	.10
Kontrol	78	144,51	5,64			

Tablo 2’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların AGTE puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 5 yaş çocukların yaşlarının özelliklerini gösterdiği ve gelişimsel açıdan birbirlerine benzedikleri söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü denencesi; “Deney ve kontrol gruplarında yer alan 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” öntest ölçümleri sonrasında görsel algı düzeyleri arasında farklılık gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 3’de bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 4 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nden Elde Ettikleri Ön Test Puanlarının Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

	Ölçümler	n	X	Ss	Sd	t	p
EI-Göz Koordinasyonu	Deney	83	58.57	29.99			
	Kontrol	83	55.77	31.30	164	.590	.556
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	83	64.48	22.00			
	Kontrol	83	67.14	25.85	164	.715	.476
Şekil Sabitliği Algısı	Deney	83	53.40	27.70			
	Kontrol	83	45.71	28.21	164	1.774	.078
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	83	64.77	31.06			
	Kontrol	83	70.07	30.60	164	1.108	.270
Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	67.33	23.35			
	Kontrol	83	68.49	22.55	164	.325	.746
TOPLAM	Deney	83	61.15	27.67			
	Kontrol	83	58.72	27.12	164	.572	.568

Tablo 3’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında yer alan 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” ön test puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 4 yaş çocukların görsel algı düzeylerinin deney grubuna uygulanan eğitim programı öncesinde birbirine eşit olduğu söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü denencesi; “Deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” öntest ölçümleri sonrasında görsel algı düzeyleri arasında farklılık gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 4’de bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 5 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nden Elde Ettikleri Ön Test Puanlarının Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Deney	78	54.07	27.47	154	1.407	.071																																																								
	Kontrol	78	64.46	26.39				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	78	59.66	23.94	154	1.643	.101	Kontrol	78	66.16	25.30	Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	56.10	28.52	154	1.108	.073	Kontrol	78	45.74	32.69	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	61.96	28.76	154	.883	.379	Kontrol	78	65.94	27.63	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	64.06	22.47	154	.415	.679	Kontrol	78	62.39	27.47	TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	78	59.66	23.94	154	1.643	.101																																																								
	Kontrol	78	66.16	25.30				Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	56.10	28.52	154	1.108	.073	Kontrol	78	45.74	32.69	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	61.96	28.76	154	.883	.379	Kontrol	78	65.94	27.63	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	64.06	22.47	154	.415	.679	Kontrol	78	62.39	27.47	TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536	Kontrol	78	58.35	26.07								
Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	56.10	28.52	154	1.108	.073																																																								
	Kontrol	78	45.74	32.69				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	61.96	28.76	154	.883	.379	Kontrol	78	65.94	27.63	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	64.06	22.47	154	.415	.679	Kontrol	78	62.39	27.47	TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536	Kontrol	78	58.35	26.07																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	61.96	28.76	154	.883	.379																																																								
	Kontrol	78	65.94	27.63				Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	64.06	22.47	154	.415	.679	Kontrol	78	62.39	27.47	TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536	Kontrol	78	58.35	26.07																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	64.06	22.47	154	.415	.679																																																								
	Kontrol	78	62.39	27.47				TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536	Kontrol	78	58.35	26.07																																												
TOPLAM	Deney	78	55.84	24.52	154	.620	.536																																																								
	Kontrol	78	58.35	26.07																																																											

Tablo 4’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” ön test puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 5 yaş çocukların görsel algı düzeylerinin deney grubuna uygulanan eğitim programı öncesinde birbirine eşit olduğu söylenebilir.

Araştırmanın beşinci denencesi; “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin öntest ve sontest uygulamasından elde edilen puanlar açısından deney grubunda yer alan 4 yaş çocukların görsel algılama puanlarındaki farklılaşma sontest lehine gerçekleşecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 5’de bu denenceyi sınamak amacıyla yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Ön Test Son Test Deney Grubunda Yer Alan 4 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımlı Grup t - Testi Sonuçları

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Ön test	83	58,58	29,99	164	4.183	.001																																																								
	Son test	83	77,20	27,30				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	83	64,49	22,00	164	7.722	.001	Son test	83	87,18	15,26	Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	53,41	27,70	164	10.186	.001	Son test	83	88,72	15,16	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	64,77	31,06	164	6.935	.001	Son test	83	91,77	17,11	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	67,34	23,35	164	5.380	.001	Son test	83	85,26	19,40	TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	83	64,49	22,00	164	7.722	.001																																																								
	Son test	83	87,18	15,26				Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	53,41	27,70	164	10.186	.001	Son test	83	88,72	15,16	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	64,77	31,06	164	6.935	.001	Son test	83	91,77	17,11	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	67,34	23,35	164	5.380	.001	Son test	83	85,26	19,40	TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001	Son test	83	92,38	13,38								
Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	53,41	27,70	164	10.186	.001																																																								
	Son test	83	88,72	15,16				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	64,77	31,06	164	6.935	.001	Son test	83	91,77	17,11	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	67,34	23,35	164	5.380	.001	Son test	83	85,26	19,40	TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001	Son test	83	92,38	13,38																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	64,77	31,06	164	6.935	.001																																																								
	Son test	83	91,77	17,11				Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	67,34	23,35	164	5.380	.001	Son test	83	85,26	19,40	TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001	Son test	83	92,38	13,38																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	67,34	23,35	164	5.380	.001																																																								
	Son test	83	85,26	19,40				TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001	Son test	83	92,38	13,38																																												
TOPLAM	Ön test	83	61,15	27,67	164	9.254	.001																																																								
	Son test	83	92,38	13,38																																																											

Tablo 5’de yer alan sonuçlar incelendiğinde; deney grubunda yer alan 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” puanları arasında yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonucunda; ön test ve son test puanları arasında ($p<.001$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu da uygulanan “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitimi Programı”nın 4 yaş çocukların görsel algı düzeylerinde olumlu yönde bir gelişim yarattığı söylenebilir.

Araştırmanın altıncı denencesi; “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin öntest ve sontest uygulamasından elde edilen puanlar açısından deney grubunda yer alan 5 yaş çocukların görsel algılama puanlarındaki farklılaşma sontest lehine gerçekleşecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 6’de bu denenciyi sınamak amacıyla yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6: Ön Test Son Test Deney Grubunda Yer Alan 5 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımlı Grup t - Testi Sonuçları

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Ön test	78	54.07	27.47	154	4.996	.001																																																								
	Son test	78	75.14	25.12				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	78	59.66	23.94	154	8.434	.001	Son test	78	87.02	15.72	Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	78	56.10	28.52	154	7.698	.001	Son test	78	85.62	18.26	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	78	62.96	28.76	154	4.774	.001	Son test	78	82.01	23.42	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	64.06	22.47	154	4.268	.001	Son test	78	79.43	22.50	TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	78	59.66	23.94	154	8.434	.001																																																								
	Son test	78	87.02	15.72				Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	78	56.10	28.52	154	7.698	.001	Son test	78	85.62	18.26	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	78	62.96	28.76	154	4.774	.001	Son test	78	82.01	23.42	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	64.06	22.47	154	4.268	.001	Son test	78	79.43	22.50	TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001	Son test	78	88.11	17.32								
Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	78	56.10	28.52	154	7.698	.001																																																								
	Son test	78	85.62	18.26				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	78	62.96	28.76	154	4.774	.001	Son test	78	82.01	23.42	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	64.06	22.47	154	4.268	.001	Son test	78	79.43	22.50	TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001	Son test	78	88.11	17.32																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	78	62.96	28.76	154	4.774	.001																																																								
	Son test	78	82.01	23.42				Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	64.06	22.47	154	4.268	.001	Son test	78	79.43	22.50	TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001	Son test	78	88.11	17.32																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	64.06	22.47	154	4.268	.001																																																								
	Son test	78	79.43	22.50				TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001	Son test	78	88.11	17.32																																												
TOPLAM	Ön test	78	55.84	24.52	154	9.492	.001																																																								
	Son test	78	88.11	17.32																																																											

Tablo 6’da yer alan sonuçlar incelendiğinde; 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” puanları arasında yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonucunda; ön test ve son test puanları arasında ($p<.001$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu da uygulanan “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitimi Programı”nın 5 yaş çocukların görsel algı düzeylerinde olumlu yönde bir gelişim yarattığı söylenebilir.

Araştırmanın yedinci denencesi; “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin öntest ve sontest uygulamasından elde edilen puanlar açısından kontrol grubunda yer alan 4 yaş çocukların görsel algılama puanlarında farklılaşma gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 7’de bu denenceyi sınamak amacıyla yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7: Ön Test - Son Test Kontrol Grubunda Yer Alan 4 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımlı Grup t - Testi Sonuçları

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Ön test	83	55.77	31.30	164	.394	.694																																																								
	Son test	83	57.55	26.77				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	83	67.14	25.85	164	1.197	.233	Son test	83	62.61	22.79	Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	45.71	28.21	164	3.010	.077	Son test	83	58.40	26.10	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	70.07	30.60	164	1.980	.061	Son test	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	68.49	22.55	164	.501	.617	Son test	83	66.62	25.41	TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	83	67.14	25.85	164	1.197	.233																																																								
	Son test	83	62.61	22.79				Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	45.71	28.21	164	3.010	.077	Son test	83	58.40	26.10	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	70.07	30.60	164	1.980	.061	Son test	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	68.49	22.55	164	.501	.617	Son test	83	66.62	25.41	TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727	Son test	83	60.15	25.62								
Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	83	45.71	28.21	164	3.010	.077																																																								
	Son test	83	58.40	26.10				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	70.07	30.60	164	1.980	.061	Son test	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	68.49	22.55	164	.501	.617	Son test	83	66.62	25.41	TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727	Son test	83	60.15	25.62																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	83	70.07	30.60	164	1.980	.061																																																								
	Son test	83	60.56	31.24				Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	68.49	22.55	164	.501	.617	Son test	83	66.62	25.41	TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727	Son test	83	60.15	25.62																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	83	68.49	22.55	164	.501	.617																																																								
	Son test	83	66.62	25.41				TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727	Son test	83	60.15	25.62																																												
TOPLAM	Ön test	83	58.72	27.12	164	.350	.727																																																								
	Son test	83	60.15	25.62																																																											

Tablo 7’de yer alan sonuçlar incelendiğinde; 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” puanları arasında yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonucunda; ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Araştırmanın sekizinci denencesi; “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nin öntest ve sontest uygulamasından elde edilen puanlar açısından kontrol grubunda yer alan 5 yaş çocukların görsel algılama puanlarında farklılaşma gerçekleşmeyecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 8’de bu denenceyi sınamak amacıyla yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8: Ön Test - Son Test Kontrol Grubunda Yer Alan 5 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımlı Grup t - Testi Sonuçları

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p
El-Göz Koordinasyonu	Ön test	78	64.46	26.39	154	.146	.790
	Son test	78	54.76	26.91			
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Ön test	78	66.16	25.30	154	.675	.501
	Son test	78	63.58	22.29			
Şekil Sabitliği Algısı	Ön test	78	45.74	32.69	154	1.771	.078
	Son test	78	54.43	28.44			
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Ön test	78	65.94	27.63	154	.463	.644
	Son test	78	68.00	27.74			
Mekansal İlişkiler Algısı	Ön test	78	62.39	27.47	154	.763	.447
	Son test	78	65.34	20.26			
TOPLAM	Ön test	78	58.35	26.07	154	.318	.751
	Son test	78	59.66	25.22			

Tablo 8’de yer alan sonuçlar incelendiğinde; kontrol grubunda yer alan 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” puanları arasında yapılan “Bağımlı Grup t-Testi” sonucunda; ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Araştırmanın dokuzuncu denencesi; “Deney ve kontrol grubunda yer alan 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” son test ölçümleri sonrasında görsel algı düzeyleri arasında deney grubu lehine farklılık gerçekleşecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 9’da bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 4 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nden Elde Ettikleri Son Test Puanlarının Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Deney	83	77.20	27.30	164	4.681	.001																																																								
	Kontrol	83	57.55	26.77				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	83	87.18	15.26	164	8.158	.001	Kontrol	83	62.61	22.79	Şekil Sabitliği Algısı	Deney	83	88.72	15.16	164	9.148	.001	Kontrol	83	58.40	26.10	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	83	91.77	17.11	164	7.980	.001	Kontrol	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	85.26	19.40	164	5.311	.001	Kontrol	83	66.62	25.41	TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	83	87.18	15.26	164	8.158	.001																																																								
	Kontrol	83	62.61	22.79				Şekil Sabitliği Algısı	Deney	83	88.72	15.16	164	9.148	.001	Kontrol	83	58.40	26.10	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	83	91.77	17.11	164	7.980	.001	Kontrol	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	85.26	19.40	164	5.311	.001	Kontrol	83	66.62	25.41	TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001	Kontrol	83	60.15	25.62								
Şekil Sabitliği Algısı	Deney	83	88.72	15.16	164	9.148	.001																																																								
	Kontrol	83	58.40	26.10				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	83	91.77	17.11	164	7.980	.001	Kontrol	83	60.56	31.24	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	85.26	19.40	164	5.311	.001	Kontrol	83	66.62	25.41	TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001	Kontrol	83	60.15	25.62																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	83	91.77	17.11	164	7.980	.001																																																								
	Kontrol	83	60.56	31.24				Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	85.26	19.40	164	5.311	.001	Kontrol	83	66.62	25.41	TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001	Kontrol	83	60.15	25.62																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	83	85.26	19.40	164	5.311	.001																																																								
	Kontrol	83	66.62	25.41				TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001	Kontrol	83	60.15	25.62																																												
TOPLAM	Deney	83	92.38	13.38	164	10.156	.001																																																								
	Kontrol	83	60.15	25.62																																																											

Tablo 9’da yer alan sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarında yer alan 4 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” son test puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 4 yaş çocukların görsel algı düzeylerinde deney grubuna uygulanan eğitim programı sonrasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gerçekleştiği söylenebilir.

Araştırmanın onuncu denencesi; “Deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” son test ölçümleri sonrasında görsel algı düzeyleri arasında deney grubu lehine farklılık gerçekleşecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 10’da bu denenceyi sınamak için yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 10: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan 5 Yaş Çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi”nden Elde Ettikleri Son Test Puanlarının Bağımsız Grup t-Testi ile İncelenmesi

	Ölçümler	n	x	ss	sd	t	p																																																								
El-Göz Koordinasyonu	Deney	78	75.14	25.12	154	4.605	.001																																																								
	Kontrol	78	54.76	29.91				Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	78	87.02	15.72	154	7.587	.001	Kontrol	78	63.58	22.29	Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	85.62	18.26	154	8.149	.001	Kontrol	78	54.43	28.44	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	82.01	23.42	154	3.408	.001	Kontrol	78	68.00	27.74	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	79.43	22.50	154	4.109	.001	Kontrol	78	65.34	20.26	TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001
Şekil-Zemin Ayrımı Algısı	Deney	78	87.02	15.72	154	7.587	.001																																																								
	Kontrol	78	63.58	22.29				Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	85.62	18.26	154	8.149	.001	Kontrol	78	54.43	28.44	Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	82.01	23.42	154	3.408	.001	Kontrol	78	68.00	27.74	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	79.43	22.50	154	4.109	.001	Kontrol	78	65.34	20.26	TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001	Kontrol	78	59.66	22.25								
Şekil Sabitliği Algısı	Deney	78	85.62	18.26	154	8.149	.001																																																								
	Kontrol	78	54.43	28.44				Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	82.01	23.42	154	3.408	.001	Kontrol	78	68.00	27.74	Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	79.43	22.50	154	4.109	.001	Kontrol	78	65.34	20.26	TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001	Kontrol	78	59.66	22.25																				
Mekan ile Konum İlişkisi Algısı	Deney	78	82.01	23.42	154	3.408	.001																																																								
	Kontrol	78	68.00	27.74				Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	79.43	22.50	154	4.109	.001	Kontrol	78	65.34	20.26	TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001	Kontrol	78	59.66	22.25																																
Mekansal İlişkiler Algısı	Deney	78	79.43	22.50	154	4.109	.001																																																								
	Kontrol	78	65.34	20.26				TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001	Kontrol	78	59.66	22.25																																												
TOPLAM	Deney	78	88.11	17.32	154	8.210	.001																																																								
	Kontrol	78	59.66	22.25																																																											

Tablo 10’da yer alan sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarında yer alan 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” son test puanları arasında yapılan “Bağımsız Grup t-Testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Buna göre deney ve kontrol grubundaki 5 yaş çocukların görsel algı düzeylerinde deney grubuna uygulanan eğitim programı sonrasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gerçekleştiği söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu araştırmada, Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Eğitim Programı'nın, 4 ve 5 yaş çocukların g6rsel algılama d6zeyleri 6zerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın deney grubuna alınan çocuklara beş ay s6resince haftada iki kez “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Eğitim Programı” uygulanmıştır.

Deney grubuna uygulanan eğitim 6ncesinde; deney ve kontrol grubundaki çocukların normal gelişim g6sterdiklerini ispatlamak i6in uygulanan “Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri” sonu6ları incelendiğinde, grupların normal gelişim g6steren çocuklardan oluştuğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan, deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların uygulamalar 6ncesinde, g6rsel algılama becerilerinin birbirlerine eř d6zeyde olduğu da yapılan istatistiksel analizler sonucunda ortaya 6ıkmıştır (Tablo 3 ve Tablo 4).

Deney grubuna uygulanan “Frostig Gelişimsel G6rsel Algılama Eğitimi Programı” sonrasında, bu 6alışmanın 4 ve 5 yaş çocuklarda etkili olup olmadığını belirlemek ama6lanmıştır. “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Testi”nin 6n test ve son test uygulama sonu6ları yaş gruplarına g6re beş alt boyutta karşılaştırıldığında, grupların ortalamaları arasında ($p < .001$) d6zeyinde anlamlı bir farklılık elde edilmiştir (Tablo 5 ve Tablo 6). Ayrıca deney ve kontrol grubunda yer alan 4 ve 5 yaş çocukların “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Testi”nin son test uygulamalarından elde edilen sonu6ları karşılaştırıldığında, yine beş alt boyutta, iki grubun ortalamalarının deney grubu lehine ($p < .001$) anlamlı olarak farklılaştığu g6r6lm6řt6r (Tablo 9 ve Tablo 10). G6rsel algı eğitimi almamış, kontrol grubunu oluşturan çocukların, “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Testi” 6n test ve son test uygulamaları arasındaki ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık elde edilememiştir (Tablo 7 ve Tablo 8). T6m bu sonu6lar, okul 6ncesi eğitiminde, 4 ve 5 yaşındaki çocuklara g6rsel algılamayı destekleyici bir 6alışmanın, çocukların g6rsel algılama becerilerini olumlu y6nde etkileyeceğini g6stermektedir. Benzer araştırmalarda da bunu destekleyici sonu6lar elde edilmiştir. Cengiz (2002), 5.6–6 yaş grubuna uyguladığu "G6rsel Algı Gelişimini Destekleyici Eğitim Programı"nın, çocukların g6rsel algı gelişimleri 6zerinde başarılı olduğunu belirlemiştir. Tuğrul, Erkan, Aral ve Etikan (2002), 6 yaşındaki çocukların g6rsel algılama d6zeylerinde “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Eğitimi Programının” etkisini inceledikleri araştırmalarında da benzer sonu6lar elde etmişlerdir. Turan (2006), alt sosyo-ekonomik d6zeyde ana sınıfına devam eden ve etmeyen 60–71 ay çocuklarında g6rsel algılama davranışını incelemiş ve anasınıfına devam eden çocukların g6rsel algılama alt boyutlarına ait puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemiştir. Kaya (1989), anaokuluna devam eden 4-5 yaşlarındaki çocukların g6rsel algılama becerilerine “Frostig Gelişimsel G6rsel Algı Eğitim Programı”nın etkisini incelemiştir. Programı alan ve almayan çocuklar arasında, eğitim programını alan çocukların lehinde artışlar g6zlenmiştir. Kılı6 (2004), ailesiyle birlikte yaşayan ve çocuk

yuvasında kalan çocukların görsel algılama davranışı ile okul olgunlukları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında; ailesi ile beraber yaşayan çocukların lehine okul olgunluğu ve görsel algılama alt boyutlarına ait puanlar arasında ve çocuk yuvasında kalan çocukların puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları, okul öncesi çocuklarının görsel algı becerilerinin geliştirilmesinde, uygulanan okul eğitim programı dışında verilen, “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Eğitim Programı”nın çocukların görsel algı düzeylerini olumlu yönde desteklediğini göstermiştir. İleriki okul yaşantılarında, özellikle okuma-yazma öğrenmede etkili olan görsel algılama becerisinin küçük yaşlardan itibaren desteklenmesi, çocukların okul olgunluğunu kazanmada etkili olacaktır. Bu nedenle, görsel algıyla ilişkili olarak gelişimsel destek sağlayacak bu tür programların okul öncesi yıllarından itibaren eğitim programlarında yer alması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akçin, N. (1993). *Okuma becerisinin kazanılmasında görsel algısal gelişimin rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Apak, S. (1984). *Gelişim nörolojisi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü.
- Brown, G.T., Rodger, S., Davis, A. (2003). Test of visual perceptual skills-revised: An overview and critique. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 10, 3-15.
- Cengiz,Ö. (2002). *5,6-6 yaş çocuklarının görsel algı gelişimini destekleyici eğitim programının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N., (1991). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kaya,Ö. (1989). *Frostig görsel algulama eğitim programının anaokulu çocuklarının görsel algulama ve zihinsel gelişimlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Kılıç, Özdemir, G. (2004). *Ailesi ile birlikte yaşayan ve çocuk yuvasında kalan çocukların görsel algulama davranışları ile okul olgunluğu arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Korkmazlar Ü. (1992). *6-11 yaş ilkokul çocuklarında özel öğrenme bozukluğu ve tanı yöntemleri*. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Morgan, C. (1986). *Psikolojiye giriş*. Ankara: Meteksan Yayınları.
- Sağol, U. (1998). *Down sendromlu çocukların görsel algı gelişimine Frostig görsel algı eğitim programının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Sayın, Z.(1990). *İşitme özürlü çocukların eğitiminde görsel bildirişim araçlarının yeri ve önemi*. *Eğitim Bilimleri Kongresi I. Ulusal Kongre Bildirileri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
- Savaşır, I., Sezgin, N., Erol, N. (1994). *Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Smith, H.J. (1970). *A comparative study of the Frostig developmental program for position in space visual perception*. Doctorate Thesis. Montana University, USA.

- Tuğrul, B.; Erkan, S., Aral, N., Etikan, İ. (2002). Altı yaşındaki çocukların görsel algılama düzeylerine Frostig gelişimsel görsel algı eğitim programının etkisinin incelenmesi. *Journal of Qoşquaz University*. 8,67-85.
- Turan, D.E. (2006). *Alt sosyo-ekonomik düzeyde anasınınına devam eden ve etmeyen 60-71 ay çocuklarında görsel algılama davranışının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Wiederholt, J.L. (1971). *The predictive validity of Frostig's constructs as measured by the developmental test of visual perception*. Doctorate Thesis. Temple University, USA.
- Yost, L. W. & Judi, L. (2001). The relationship between performance on the developmental test of visual perception and handwriting ability. *Journal of Education*. 101,75-77.