

4-6,5 YAŞ GRUBUNDAKİ DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARIN  
DİL GELİŞİMİ EĞİTİMLERİNDE MÜZİK ÖGELERİNİN  
KULLANILMASI

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı

BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

Emine Nilgün BAYSAL

ANKARA - 1983

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

4 - 6.5 YAŞ GRUBUNDAKİ DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARIN  
DİL GELİŞİMİ EĞİTİMLERİNDE MÜZİK ÖĞELERİNİN  
KULLANILMASI

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı

BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

Emine Nilgün BAYSAL

Rehber Öğretim Üyesi

Yar. Doç. Dr. NURDER ÇALIŞAL

ANKARA - 1983

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın planlanması ve yürütülmesi sırasında çok değerli yardımlarını esirgemeyen Sayın Hocalarım Prof. Dr. Şule Bilir, Doç. Dr. Duyan Mağden, Danışman Hocam Yar. Doç. Dr. Nurder Çalışal, Yar. Doç. Dr. Nergis Güven'e müzik konusunda bilgilerinden yararlandığım Sayın Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Uzmanı Ayşe Ürfioğlu'na; istatistiksel değerlendirmelerde yardımcı olan H.Ü. Toplum Hekimliği Bölümü elemanlarından Sayın Saim Yaloğlu'na teşekkürü borç bilirim

Ayrıca bu çalışmanın deneysel kısmının uygulanması sırasında derin bir güven duygusu ve içtenlikle eğitim çalışmalarına katkıda bulunan, uygulamanın işbirliği içerisinde yürütülmesini sağlayan, araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerine de teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER .....	5
Zihinsel Özürlü Çocuklar .....	5
Zihinsel Özürün Tanımı ve Sınıflandırıl- ması.....	5
Zihinsel Özürün Nedenleri.....	7
Down Sendrom .....	8
Zihinsel Özürlü Çocukların Toplumdaki Yerleri.....	10
Zihinsel Özürlü Çocukların Gelişim Özellikleri	13
Fiziksel ve Sağlık Özellikleri.....	13
Motor Gelişim özellikleri.....	15
Kişilik, sosyal ve Duygusal Gelişim Özel- likleri.....	16
Zihinsel Gelişim Özellikleri.....	19
Dil Gelişim Özellikleri.....	22
Dil Nedir ? .....	24
Sıfır Yaş ve İlk Karmaşık Cümlelerin Ku- rulması Dönemi Arasında, Normal Gelişim Gösteren Çocukların Dil Gelişimi Özellik- leri.....	25
Zihinsel Özürlü Çocuklarda Dil Gelişim Özellikleri.....	39

	<u>Sayfa</u>
Eğitim .....	43
Tarihçe .....	43
• Zihinsel Özürlü Çocukların Eğitimi.....	45
Ele Aldığımız Dönemin Özellikleri.....	51
Anne Çocuk İletişimi.....	57
Zihinsel Özürlü Çocukların Dil Eğitiminde Kullanılan Teknikler ve Müzik.....	59
İki Sözcüklü İfadenin Başlatılması.....	76
Araştırma Yayınları.....	79
ARAŞTIRMANIN AMACI .....	82
ARAŞTIRMA YÖNTEM VE ARAÇLARI.....	85
Araştırma Evreni ve Örneklem .....	85
Eğitim Planı.....	94
Veri Toplama Yöntemleri .....	107
Veri Toplamada Karşılaşılan Güçlükler.....	111
Verilerin Analizi.....	113
BULGULAR .....	114
TARTIŞMA .....	192
SONUÇ .....	207
ÖNERİLER .....	210
ÖZET .....	212
KAYNAKLAR.....	214
EKLER .....	220

## TABLOLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1 : Örneklem Grubunun A ve B Gruplarına Dağılımı.....	90
Tablo 2 : Tüm Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte ve Son Testte Aldıkları Puanlar ve Puan Farkları Dağılımı.....	116
Tablo 3 : Tüm Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte ve Son Testte Aldıkları Puanlar ve Puan Farkları Dağılımı.....	118
Tablo 4 : Deneklerin Peabody Resim-Kelime Testinden Ön Testte ve Son Testte Aldıkları Puanlara Göre Alıcı Dil Yaşları ve Farkları Dağılımı.....	120
Tablo 5 : Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeği ve Peabody Resim-Kelime Testi, Ön Test - Son Test Puan Farklarının İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi Sonuçları.....	122

- Tablo 6 : Kız ve Erkek Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test - Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları..... 123
- Tablo 7 : Kız ve Erkek Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test -Son Test Puanı Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 124
- Tablo 8 : Beş Yaşın Altında ve Üstünde olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test -Son Test ve puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları..... 125
- Tablo 9 : Beş Yaş Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test-Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 126

- Tablo 10 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci Sırada ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları..... 127
- Tablo 11 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci Sırada ve Diğer Sıralarda Olan deneklerin Seattle Performance Bilişsel Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 129
- Tablo 12 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları ..... 130
- Tablo 13 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test -Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 132



Tablo 14 :	Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları Puanlara Göre Ön Test Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları.....	113
Tablo 15 :	Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları.....	136
Tablo 16 :	Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney-U Testi Sonuçları.....	137
Tablo 17 :	Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları.....	138

Tablo 18 :	Kız ve Erkek deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre, Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkların Mann Whitney -U Testi Sonuçları.....	139
Tablo 19 :	Kız ve Erkek Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test -Son Test Puan Farklarının Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları.....	141
Tablo 20 :	Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney-U Testi Sonuçları.....	142
Tablo 21 :	Beş yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test Son-Test Puan farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları.....	144

- Tablo 22 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları..... 145
- Tablo 23 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 147
- Tablo 24 : Anne yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre, Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney U Testi Sonuçları..... 148
- Tablo 25 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Yaş Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları ..... 150

- Tablo 26 : Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları.. 151
- Tablo 27 : Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test -Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 152
- Tablo 28 : Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları..... 153
- Tablo 29 : Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeği Ön Test -Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları..... 155

Tablo 30 :	Kız ve Erkek Deneklerin Peabody Resim- Kelime Testinden Aldıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaşlarına Göre Ön Test, Son Test ve Alıcı Dil Yaş Farkın- da Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları.....	156
Tablo 31 :	Kız ve Erkek Deneklerin Peabody Resim-Ke- lime Testinde Ön Test - Son Test Puan- larından Elde Edilen Alıcı Dil Yaş Fark- larının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Ör- nek Testi Sonuçları.....	158
Tablo 32 :	Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan denek- lerin Peabody Resim-Kelime Testinden Al- dıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaşlarına Göre Ön Test, Son Test ve Alıcı Dil Yaş Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları .....	159
Tablo 33 :	Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Denek- lerin Peabody Resim - Kelime Testinden Al- dıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaş Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş, iki Örnek Testi Sonuçları.....	161
Tablo 34 :	Gruplardaki Deneklerin Tekniklere Göre Kazandıkları İfadelerin Çeşitlerinin ve Sayılarının Dağılımı.....	163

Tablo 35 :	Tek Sözcüklü, İki Sözcüklü ve Üç Sözcüklü İfadelerin Gruplara Göre Sayısal Dağılımı.....	164
Tablo 36 :	Sözel İfade Sayısı Ortalamadan Yüksek ve Düşük Olan Deneklerin Gruplara Göre Dağılımı.....	166
Tablo 37 :	Tüm deneklerin Kazandığı Tek Sözcüklü İfadeler Toplamının Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı.....	167
Tablo 38 :	Tüm Deneklerin Kazandığı İki Sözcüklü İfadeler Toplamının Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı.....	169
Tablo 39 :	Tüm Deneklerin Kazandığı Üç Sözcüklü İfadeler Toplamının Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı.....	171
Tablo 40 :	A Grubunda Model Olma Tekniği ile Öğretilen Tek Sözcüklü İfadelerin Müzikal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağılımı...	174
Tablo 41 :	A Grubunda Model Olma Tekniği ile Öğretilen İki Sözcüklü İfadelerin Müzikal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağılımı..	175

Tablo 42 :	A Grubunda Model Olma Tekniği ile Kazanılan Üç Sözcüklü İfadelerin Müzi- kal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağı- lımı.....	176
Tablo 43 :	Tekniklerin Sözel İfadeleri Öğretme Yö- nünden Aralarındaki Farkların Bağımlı Örneklerde Khi -Kare Testi Sonuçları....	178
Tablo 44 :	Deneklerin, Sözel İfadeyi ve Eğitimde Amaçlanan Davranışları Çevre- ye Genelleyebilme Başarısı Puanları Dağılımı.....	181
Tablo 45 :	Sözel İfadeyi ve Eğitimde Amaçlanan Dav- ranışları Çevreye Genelleyebilme Başarı- sı Puanları Yüksek ve Düşük Olan Denekle- rin Gruplara Göre Dağılımı.....	182
Tablo 46 :	Sözel İfadeyi Çevreye Genelleyebilme Başarısı Puanının Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı.....	184
Tablo 47 :	A Grubundaki Deneklerin, Model Olma Tekni- đi ile Kazandıkları Sözel İfadeyi Çevreye, Genelleyebilme Başarısı Puanlarının Müzi- kal ile Model Olma ve Sözel İfade ile Model Olma'ya Göre Dağılımları.....	186

Tablo 48 : Tekniklerin, Sözel ifadeyi Çevreye Genel- leyebilme Başarısı Yönünden Aralarındaki Farkların Bağımlı Örneklerde Khi -Kare Testi Sonuçları.....	187
--	-----



## GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 1 :	Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte Aldıkları puan Ortalamaları.....	117
Grafik 2 :	Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte ve Son Testte Aldıkları Puan Ortalamaları.	119
Grafik 3 :	Deneklerin Peabody Resim -Kelime Testinden Ön Test Alıcı Dil Yaşları ve Son Test Alıcı Dil Yaşları Ortalamaları.....	121
Grafik 4 :	Sözel İfadelerin Toplamlarının Gruplara Dağılımı.....	165
Grafik 5 :	Sözel İfadeler Toplam Sayılarının Tekniklere ve Sözel İfade Çeşitlerine Göre Dağılımı.....	171
Grafik 6 :	A Grubunda Model Olma Tekniği ile Öğretilen Sözel İfadelerin İfade Çeşitlerine, Sözel İfade ile Model Olma ve Müzikal İfade ile Model Olmaya Göre Dağılımı.	177
Grafik 7 :	Tekniklere Göre, Sözel İfadeyi Çevreye Genelleyebilme Başarısı Puanı Ortalamaları.....	185

Grafik 8 :	a- İki Sözcüklü İfade Kullanmaya Başlama Zamanının Gruplara Göre Dağılımı.....	
	b- Üç Sözcüklü İfade Kullanmaya Başlama Zamanının Gruplara Göre Dağılımı.....	189
Grafik 9 :	Eğitim İçin Çevre Düzenleme Çeşitleri- nin Eğitim Yaşantılarının Sayısına Göre Dağılımı.....	190
Grafik 10 :	Eğitimde Tüm Denekler İçin Kullanılan Pekiştirme Çeşitleri ve Sayılarının Dağılımı.....	191

## GİRİŞ

Kişilerin toplumdaki diğer bireylerle iletişim kurmak ve bu iletişimi sürdürebilmek için konuşmaya gereksinimleri vardır (1).

İnsanlar toplumda yaşantılarını temsil etmek ve iletişim kurup sürdürmek için dili kullanmaktadırlar. İletişim de ise konuşma, işaret dili, jestler ve mimikler kullanılmaktadır (2). Yeryüzündeki toplumların hepsinde kullanılan en uygun iletişim şekli konuşmadır. Günümüzdeki bazı ilkel toplumlarda bile yazılı dil yoktur ama konuşma mutlaka vardır.

İnsanlık tarihinde konuşma dili yazılı dilden çok önce kullanılmaya başlanmıştır. Bu bakımdan Weaver ve Ness'e göre insanlık tarihindeki buluşların en önemlisi konuşmadır. Uygarlığın gelişmesi, yeni buluşların çoğalması, konuşmanın önemini azaltmak yerine aksine çoğaltmaktadır. Uzak mesafelerden iletişimi sağlayan telefon radyo ve televizyon gibi araçların kullanılması konuşmanın temel iletişim aracı olarak devam etmekte olduğunu göstermektedir. İnsan ister ilkel toplumda olsun, ister uygar toplumda yaşasın konuşma gereksinimi içindedir. Bunun için insanoğlu çok eski çağlardan beri konuşmaya önem vermektedir.

Pekçok kişi konuşmanın içgüdü sonucu, bebekte zamanla doğal olarak geliştiğini zanneder. Konuşma öğrenilen, dolayısıyla öğretilmesi ve kazandırılması gereken bir beceridir. Konuşmanın öğrenilmesi bir anda sonuçlanan duruk bir öğrenme de değildir, gelişimsel bir özellik gösterir ve zamana bağlıdır. Bu bakımdan, belki de çocuk için yapılması en güç işlerden biri konuşmayı öğrenmektir.

Konuşma öğrenilerek kazanılan bir beceri olduğu için, öğrenmeyi etkileyen bir takım etmenler, konuşmanın öğrenilmesini ve gelişmesini de etkilemektedir. Bu etmenler olumlu yada olumsuz oluşlarına göre konuşma gelişimini hızlandırıcı yada ket vurucu bir biçimde etkilemektedirler.

Çocukta konuşma gelişimini etkileyen etmenler; çocuğun yaşadığı çevre, konuşma öğretiminde kullanılan yöntem, çocuğun sağlık durumu, olgunlaşması, duygusal yaşantısı ve en önemlilerinden birisi de çocuğun zekâsıdır.

Daha önce de belirtildiği gibi konuşma öğrenilen bir beceridir. Sözcükleri kazanma, sözcüklerle anlamları arasında bağlantı kurma, dilbilgisi kurallarını öğrenme, çocuk için karmaşık becerilerdir. Bu karmaşık becerilerin belli bir düzen içinde olması da gerekmektedir. Bundan, dil gelişimi ile zeka arasında bir ilişki olması gerektiği ortaya çıkmaktadır (1, 3).

Zihin gelişimi ile dil gelişimi arasında bir ilişki olduğu bilinen bir gerçektir. Zekâ, dil gelişimini etkileyen önemli bir etmendir. Buna göre, zihinsel fonksiyonlardaki aksaklıklar dil gelişimini yani çocuğun alıcı ve ifade edici dil yeteneklerini olumsuz yönde etkilemektedirler.

Toplumda diğer kişilerle olan iletişimde çok önemli bir yeri olan konuşmayı, bazı çocuklar zihinsel özürlerinden dolayı normal çocuklar gibi gereğince öğrenememekte ve diğer kişilerle iletişimlerinde güçlük çekmektedirler.

Son yıllarda, Zihinsel özürlü çocukların iletişimde karşılaştıkları konuşma problemlerini yenmeye çalışmaları için bu çocukların dil eğitimlerine, şimdiye kadar olandan daha fazla bilimsel ilgi uyanmıştır (4). Ancak zihinsel özürlü çocukların iletişim sorunlarını çözmede kesin olarak etkili olan yöntem yada teknik bulunamamıştır. Bu konuda çeşitli çalışmalar yapıлып, farklı görüşler ortaya atılmıştır.

Memleketimizde ise zihinsel özürlü çocukların eğitimine gereken önem verilememiştir. Bazı çalışmalar yapılmış olsa bile bunlar yetersizdir ve ancak çok küçük bir gruba hizmet verebilmektedir. Nüfusumuzun yüzde 2 gibi önemli bir kesimini oluşturan (5) zihinsel özürlü bireylerin eğitimine, özellikle diğer kişilerle iletişimini kolaylaştırabilme gibi önemli bir konuda yardımda olabilecek ; zihinsel özürlü çocukların eğitimi ile ilgilenen kişilere zayıf da olsa bir ışık tutabilecek bu araştırmanın yapılması gereği duyulmuştur.

Bu konuda çalışmalar yapan ülkelerde, zihinsel özür-  
lü çocukların dil eğitimlerinde çeşitli teknikler kullanıl-  
mıştır. Bu araştırmada da model olma, genişletme, çevre dü-  
zenleme ve pekiştirme teknikleri ile son yıllarda normal  
çocuklarda olduğu kadar zihinsel özürlü çocukların dil eği-  
timlerinde oldukça önemli etkisi olduğu savunulan müzik  
öğeleri kullanılacaktır.

Zihinsel özürlü çocuklar da kendi aralarında bazı  
özelliklere göre çeşitli gruplar oluşturmaktadırlar (zihin-  
sel özürün nedenlerine göre, zeka bölümlerine göre gibi).  
Bu araştırmada, zihinsel özürlüler toplamı içinde önemli bir  
sayıyı oluşturan Down Sendromlu çocuklardan bir grup alın-  
ması düşünülmüştür (5).

Çocuk gelişim ve eğitiminde, bilindiği gibi, geli-  
şim alanlarının birbiriyle yakından ilişkili oldukları ve  
birbirlerini etkiledikleri gerçeğinden hareket ederek ;  
eğitim daha çok, birbirleriyle en ilişkili alanlar olan  
bilişsel ve dil gelişim alanları üzerine yapılandırılmış-  
tır.

## GENEL BİLGİLER

### ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLAR

#### ZEKA ve ZİHİNSEL ÖZÜR NEDİR?

Zihinsel özür nedir? sorusunun cevabını verebilmek için önce zekânın tanımını yapmak yerinde olacaktır.

Alfred Binet'e göre "Zekâ, iyi akıl yürütme, iyi hüküm verme ve kendi kendini aşma kapasitesidir".

D. Wechsler'e göre de "Zekâ bireyin amaçlı davranma, mantıklı düşünme ve çevresiyle ilişkilerinde etkili olma kapasitesinin tümüdür".

W. Stern'e göre ise "Zekâ, bireyin düşüncesini yeni durumlara bilinçli olarak uydurma yeteneğidir" (5).

Piaget "zekâ nedir?" sorusunun cevabını elli yıl boyunca aramakla beraber katı, bağlayıcı ve sınırlı tanımlar vermekten kaçınmıştır. Zekâyı tanımlama yerine betimlemeyi ve zekanın bazı özelliklerine dikkati çekmeyi uygun bulmuştur. Bu özellikleri üç nokta çevresinde toplamak mümkündür:

1- Zekâ biyolojik uyumun özel bir halidir. Bu uyum kişinin çevresi ile etkileşimini sağlamaya yarar.

2- Zekâ bir çeşit dengedir. Buradaki denge kavramı zihinsel yapı ile çevre arasında sürekli olarak gelişen, durmadan yenilenen dinamik bir dengenin ifadesidir.

3- Zekâ "yaşayan ve eylemlerde bulunan bir zihinsel işlemler sistemidir". Bilgi edinmek için eylem gereklidir; çocuk durağan ve edilgin bir tutumla bilgi edinemez, eylemlere girişecek, çevresini keşfedecek ve birşeyler öğrenecektir. İşte, "zihinsel işlemler sistemi" etkin bir biçimde bilgi edinme mekanizması ile kazanılır (6).

Zekâ hakkında daha birçok tanım vardır, ancak genel olarak şöyle bir tanım yapılabilir: bireyin sahip olduğu beden, zihin, sosyal yetenek ve fonksiyonlarının bütünleşerek oluşturduğu çok yönlü bir öğrenme, uyum sağlama ve yeni birşey yapma gücüdür denilebilir.

Zekâyı tanımlamada olduğu gibi zihinsel özür deyimi de çeşitli açılardan tanımlanabilir. Ancak kapsamlı bir tanım yapılacak olursa; doğumdan önce, doğum sırasında ve sonraki gelişim sürecinde çeşitli nedenlerle zihin gelişimlerinde ve fonksiyonlarında oluşan yavaşlık ve duraklama, bunun sonucu olarak etkili uyumsal davranışlarda gerilik ve yetersizlik gösteren sürekli bir durumdur, denilebilir.

Eğitim yönünden zihinsel özür, normal çocuklar için düzenlenmiş eğitim programlarından zihinsel gelişimlerdeki gerilik yüzünden gereği gibi faydalanamamaya neden olan durumdur, şeklinde tanımlanabilir (5).

Zekâ bölümü açısından zihinsel özür ise; zeka bölümü düşük bireydir denilebilir. Bu kategoriye giren kişilerin en yüksek IQ düzeyi 70 olarak belirlenmiştir (3, 7, 8).



Zihinsel özürlü çocukların zeka bölümlerine göre sınıflandırılmasında özürün şiddeti gözönüne alınmaktadır:

- 1- Hafif (8-12 zekâ yaşı)
- 2- Orta (3-7 zekâ yaşı)
- 3- Şiddetli (0-2 zekâ yaşı) (5).

Eğitim amacıyla, zihinsel özürün sınıflandırılmasında daha çok eğitimden yararlanabilmesi kıstas olarak alınmaktadır.

- 1- Yavaş öğrenenler (71-90 IQ düzeyi)
- 2- Eğitilebilirler (51-70 IQ düzeyi)
- 3- Öğretilebilirler (36-50 IQ düzeyi)
- 4- Ağır derecede olanlar (20-35 IQ düzeyi)
- 5- Tamamen bağımlılar (0-19 IQ düzeyi) (5).

Zihinsel özürlü kişilerin zekâ düzeyinin betimlenmesi onların yetenekleri hakkında tam bir açıklama sağlamaz. Zekâ testleri sözel etmenlere ağırlık vermek eğilimindedir, buna karşılık yaşama uyum için önemli olan becerileri değerlendirmezler. Gerçekten de genellikle zekâ bölümleri bir kimsenin yapabileceğinden daha azını tahmin etme eğilimindedir. Ölçmede hata payını da gözönüne almak gerekir. Nitekim birçok zihinsel özürlü kimse, günlük yaşantılarını oldukça yeterli denebilecek düzeyde sürdürebilmektedir (7).

#### ZİHİNSEL ÖZÜRÜN NEDENLERİ

Zihinsel özürün iki genel nedeni vardır: Bunlardan biri katılımla, diğeri hasar veya hastalıkla ilgilidir.

Kalıtımla ilgili olanda birey, bedensel olarak sağlıklı olabilir, fakat kendisinin düşük zekalı olmasına yolaçan bir dizi geni kalıtım yoluyla almıştır. Hasar veya hastalık sonucu ortaya çıkan zihinsel özürün birçok nedeni olabilir; bunlar arasında doğumda beyin hasarı, hamilelik sırasında annenin hastalıkları veya doğuştan metabolizma veya salgısal işlev bozuklukları sayılabilir (7).

Zihinsel özüre yol açan etkenler özet olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir:

- 1- Prenatal etkenler (Rubella, ateşli hastalıklar, iyi beslenmeme , röntgen ışınları vd.)
- 2- Perinatal etkenler (Beyin zedelenmesi, RH faktörü, prematür doğumlar, anoksia vd.)
- 3- Postnatal etkenler (menenjit, ansefalit vd.)
- 4- Kültürel, çevresel etkenler
- 5- Kalıtımsal etkenler.
  - a- Biyokimyasal hastalıklar veya bozukluklar (galaktosemia fenilketonürya vd.)
  - b- Kromozom bozuklukları: (Turner, Down Sendromu) (9).

#### DOWN SENDROMU

Bir çocuğa Down Sendromu tanısının konulmasının nedeni genetik dengesizlikten meydana gelen özelliklerin çocukta görülmesidir. Bu genetik dengesizlikler, çocuğun fiziksel ve zihinsel gelişim örüntülerindeki değişiklikler olmasının başlıca nedeni olmaktadır (10). Bu çocukların dış görünüşleri

Mongollara benzediği için Mongoloid de denilir. Mongolizmi ilk olarak 1866'da İngiliz Doktor Langdon Down tanıtmıştır ve bundan dolayı Mongolizm bilimde "Down Sendromu" olarak adlandırılmıştır.

Bugüne kadar yapılan araştırmaların bulgularına göre kromozom anomaliliklerinin nedeninin genetik ve çevresel faktörlere bağlı olduğu düşünölmüştür. Bu konudaki çalışmalar halen sürdürölmektedir.

Kromozom anomalisine bağlı olarak üç tip Down Sendromu görölmektedir:

1- Trisomy: Tüm hücrelerdeki kromozom sayısı 47'dir. Genellikle yaşlı annelerin doğumlarında göröölür.

2- Mosaicism: Çocuğun hücrelerindeki kromozom sayısı farklıdır (Deri hücresinde 46, kan hücresinde 47 olduğu gibi)

3- Translocation: Bu tipte de kromozom sayısı 46'dır. Ancak kromozomların düzenlenmesindeki karışıklık ya da bir kromozomun fazla dozda oluşu bu anomaliye neden olmaktadır. Bu tip genellikle 15 ve 21 numaralı kromozom anomalisi göröölün anne-babaların çocuklarında göröölür. Taşıyıcı olan ana ya da babanın kromozom sayısı 45 olarak göröölür.

Kromozom anomalilerinin nedeninin daha çok kalıtsal olduğu düşünölmektedir. Kalıtımın taşıyıcısı olarak yumurta sorumlu tutulmaktadır. Down Sendromlu çocuklar daha çok tam olgunluğa erişmemiş anneler ile 45 yaşın üzerindeki annelerden doğmaktadır (5).

## ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARIN TOPLUMDAKİ YERLERİ

### Zihinsel Özürlü Çocukların Genel Nüfusa Oranı ve Sayısı:

Zihinsel özürlü kişilerin (70 IQ altında olanlar, normal dağılım eğrisine göre) genel nüfustaki ve okul nüfusundaki oranları yüzde 2 olarak kabul edilebilir. Bu konuda oldukça güvenilir araştırmalar yapan A.B.D.'de genel nüfustaki oranlarının 1962 yılında yüzde 2.3 olduğu kabul edilmiştir. Memleketimizde zihinsel özürlü çocukların ne genel nüfusa, ne de okul nüfusuna oranı ve sayısı hakkında bir araştırma yapılmamıştır; fakat çeşitli zamanlarda toplanan komisyonlar bu oranın yüzde 2 olarak alınmasını teklif etmişlerdir. Tüm zihinsel özürlülerin genel nüfusa dağılımınının A.B.D.'kinden daha düşük olması mümkündür; çünkü A.B.D.'de sağlanan uygun sağlık hizmetlerine bağlı olarak çocukların ölüm oranı düşüktür. Memleketimizde bu durumda olan çocukların yaşaması için sağlanan olanaklar yetersizdir. Kısaca zihinsel özürlü çocukların genel nüfus ve okul nüfusundaki oranları yüzde 2 olarak kabul edilebilir.

Tüm zihinsel özürlülerin yüzde 1.5'u 0-19 IQ'ya sahip çok ağır derecede, yüzde 3.5'u 20-35 IQ'ya sahip ağır derecede, yüzde 6'sı 36-50 IQ'ya sahip öğretilbilir ve yüzde 89'u 51-70 IQ'ya sahip eğitilebilir zihinsel özürlü olduğu kabul edilebilir.

Zihinsel özürlüler grubu içinde Down Sendromlu çocuklar önemli bir sayıyı kapsamaktadırlar. Amerika'da yetkili bir

grup tarafından yapılan bir incelemede, çok çeşitli nedenlerden dolayı zihinsel özürü olan 705 çocuk içinde 122 tanesi (yüzde 17,3) Down Sendromludur (5). Down Sendromlu çocuklar genellikle orta derecede zihinsel özürlüler grubu içine girerler (10).

Zihinsel Özürlü Çocukların Geldikleri Ailelerin Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocukların geldikleri ailelerin çeşitli yönlerden incelemesi yapılmıştır. Bu inceleme sonuçlarına göre genel olarak aşağıdaki sonuçlar çıkmıştır:

- 1- Ailenin sosyoekonomik düzeyi sırası ile alt ve orta altıdır. Çok azı orta ve üst düzeydedir.
- 2- Ailede çocuk sayısı fazladır, bu durum çocuğun yeterli bakımı ve ilgi görmesini k sıklamaktadır.
- 3- Herhangi bir nedenle ebeveynlerden birisi üveydir.
- 4- Genelde anne ve baba yaşlıdır.
- 5- Anne gebeliği sırasında gerekli olan sağlık kontrolünü yaptırmamıştır.
- 6- Çocuğun yaşadığı çevre uyarıcılardan yoksundur.
- 7- Çocuk uygun beslenme olanaklarından yoksundur.

Bu özellikler ailenin sosyal, eğitim, ekonomik ve geçim durumunun zihinsel özür üzerinde büyük ölçüde etkili olduğunu göstermektedir (5).

Toplum içinde yüzde 2 gibi bir orana sahip zihinsel özürlüler için şimdiye kadar yapılabilenler oldukça sınırlıdır.

• Tıbbi temele dayalı bazı zihinsel özürlülerin vakaları yaşamın yeteri kadar erken döneminde tanındığı takdirde önlenir, tedavi edilebilir; ancak bu tür vakalara diğer tiplere göre daha seyrek rastlanır. Geriye kalanların çoğunluğunun zeka bölümlerini anlamlı olarak değiştirecek bir tedavi ve eğitim yöntemi yoktur. Tüm yapılabilenler bu çocukların sınırlı yeteneklerini en iyi şekilde kullanmalarını sağlamaktan öteye gidememektedir. Zihinsel özürün sadece hafif derecede olduğu vakalar için bir ölçüde ümit vardır. Bu çocuklara sabırla temel sosyal ve meslek becerileri öğretildiği zaman, kendilerine gerektiği gibi bakabilirler, böylece ailelerine ve topluma büyük yük olmaktan çıkarak, yararlı işler yapabilirler. Bu çocuklar yarı vasıflı ya da vasıfsız işlerde çalışırlar ve öğrenebilirler, bu işlerde başarısızlığa uğrarlarsa bu onların yeteneksizliklerinden değil, çevre ile olan uyumsuzluğundandır. Toplum, çocuktan takvim yaşına göre davranış bekler, ancak çocuk zihin yaşına göre davranış göstereceğinden gösterdiği davranış ve ürünlerini başarısız olarak değerlendirir. Bu, çocuğun toplumla olan sosyal uyumunu sarsar (7, 9).

## ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARIN GELİŞİM ÖZELLİKLERİ

Herşeyden önce özellikle anne-babalar ve eğitimciler bilmelidirler ki, zihinsel özürlü çocuklar da normal çocuklar gibidir. Yeme, içme, seks, sevmeye, sevilme, başarılı olma, kabul edilme gibi biyolojik, psikolojik ve sosyal gereksinimlerde normal insanlara benzerler. Fark ise beden, zihin, dil ve sosyal gelişmelerinde kendi ellerinde olmayan nedenlere bağlı olarak normlardan geri olmaları, gelişimlerinin sınırlı ve gelişim ritmlerinin yavaş olmasıdır (5).

Zihinsel özürlüler toplamı içinde belli bir yeri olan Down Sendromlular da kendilerine ait bireyselliğe, kişiliğe ve diğer zihinsel özürlülerde olmayan bir dizi yeteneğe sahiptir (10).

### Zihinsel Özürlü Çocukların Fiziksel ve Sağlık

#### Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocukların büyük bir kısmında zihinsel özürlü çocuklara özgü fiziksel özellikler çok fazla görülmez. Boy, kilo açısından genellikle normallerle aynıdırlar. Yapılan incelemelere göre yüzde 15-25'inin normallerden farklı bazı fizik özelliklere sahip olduğu saptanmıştır (Down Sendromu, kreter, hidrosefal v.d).

Down Sendromlu çocukların doğumda boyları normal sınırlar içindedir, fakat doğumdan dört yaşına kadar olan gelişmelerinde normal çocukların biraz gerisinde kaldıkları

görülmektedir. Daha sonraki yıllarda çocuğun boy uzama hızının yıldan yıla azaldığı görülür.

Down Sendromlu bebeğin ağırlığı normalin altındadır. Ancak bu bebekler büyüdükçe ağırlıkları, boyları yaşlarına göre kısa olmasına rağmen o boya ait ağırlığı karşılayabilmektedir. Vücutları yağlanmaya müsaittir.

Down Sendromlu çocukta başın arka kısmı alışıldandan daha çıkıntılıdır. Gözler yukarıya doğru çekiktir. Kulakların dış görünüşü normale göre daha küçüktür. Dil büyük, etli ve kas kontrolü zayıftır. Dişlerde anomali görülebilir. Boyun kısa ve kalındır. Eller ufak, parmaklar kısa ve kalındır. Ayak başparmağı ile yanındaki parmak arasında küçük bir boşluk vardır. Saçları seyrek, ince telli ve düzdür.

Sağlık Durumu: Zihinsel özürlü çocuklar normal yaşlarına göre daha sık hasta olurlar, çeşitli sağlık problemleri vardır. Kendilerini korumayı normaller gibi bilemezler; uygun olmayan çevresel ve ekonomik koşullar da buna eklenince daha sık hasta olmaları ve birçok sağlık problemlerinin görülmesi doğal bir sonuçtur.

Down Sendromlu bebeklerin yüzde 20 ile yüzde 40'ı doğumlarından sonraki ilk yıl içinde ölür. Göz, kulak, solunum yolları enfeksiyonlarını sık geçirirler. Kalp gelişmelerinde önemli özürler olabilir (5, 10).



### Zihinsel Özürlü Çocukların Motor Gelişim Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocuklar psiko-devimsel alanlarda belirli derecede gerilik gösterirler. Bu geriliğin nedeni gelişim bozukluğuna bağlı gecikme olduğu kadar bazı durumlarda gelişime olanak sağlamayan ve yaşantıları sınırlayan ortam olarak görülmektedir (5).

Down Sendromlu çocukların motor yeteneklerinin gelişimi ilk yılda oldukça yavaştır. İlk 3 ayda çok sessiz, sakin ve genellikle uyku durumundadırlar. Anneler, çocuklarının hiç problem çıkarmadıklarını söylerler.

Normal çocuklar, bir yaşına ulaştıkları zaman oturmayı ve vücut kontrolünü kazanmayı başarmışken, Down Sendromlu çocuklar çok seyrek olarak oturmayı başarabilirler. İlk yılın sonunda Down Sendromlu çocukların motor yönden gerilik gösterdiği farkedilir, her geçen ayda motor gerilik daha belirgin hale gelir. Birinci yıl geçtikten çok sonra bile emeklemeye çalışmazlar. Motor gelişimdeki her basamak normalden daha uzun bir zaman aralığında olur. Ayakta durmasını ve sıralamasını öğreninceye kadar yıllar geçebilir. Ayakta durma ve yürüme arasında normalden daha uzun bir zaman aralığı vardır. Genellikle üç yaştan önce yürümeye başlamazlar, ilk adımı atma dört, beş, hatta altı yaşına kadar sürebilir. Ancak, ayaklarında fiziksel ya da nörolojik bir sorun yoksa bütün Down Sendromlu çocuklar yürümeyi öğrenebilirler. Çocuk ayakta durmak için çaba sarfediyorsa 20.-24. aylarda yürümesi beklenebilir, eğer zor oturuyorsa ve oturma pozisyonunda yeterli

zamanda duramıyorsa üç yaşından önce yürüyemeyeceği düşünülür. Altı yaşına kadar iyi bir motor kontrol gösteremezler. Hafif derecede zihinsel özürlü Down Sendromlu çocuklarda bile mükemmel bir motor kontrol yoktur.

Evde yaşayan Down Sendromlu çocuklar ufak-tefek ev işlerini yapmayı becerebilirler. Bunlar genellikle çok basit kaba el-göz uyumunu gerektiren işlerdir. Bu çocuklar genel olarak kendi kendine giyinme, yemek yeme, yemek masasını hazırlama gibi işleri öğrenebilirler. Biraz daha duyarlı el-göz uyumu ve daha çok zihinsel yetenek isteyen becerileri yapabilmek bu çocuklar için daha güçtür (10, 11).

Zihinsel Özürlü Çocukların Kişilik, Sosyal ve Duygusal Gelişim Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocuklarda, toplumun beklentisi ile çocuğun verebildiği tepkiler arasında fark olduğu görülmüştür. Toplumun beklentileri ile çocuğun verebildikleri bağdaşmadığı için engellenme ve hayal kırıklığına uğrama daha sık görülür.

Çocuk suçluluğu ve davranış bozukluğu normal çocuklarla karşılaştırıldığında zihinsel gerilik gösteren çocuklarda daha fazla oranda olduğu saptanmıştır.

Zihinsel özürlü çocukların kendilerine güveni yoktur. Başkalarına dayanmayı yeğlerler, bağımsız hareket edemezler, sorumluluk alamazlar. Belli bir amaca ulaşmak için yeterli hisler duyamazlar, sabırsızdırlar.

Geç ve güç arkadaşlık kurarlar ve arkadaşlıkları kısa sürelidir. Oyun ve grup kurallarına uymada zorluk çekerler. Oyun davranışı açısından bakılınca çocukların takvim yaşına göre değil, fakat kendi zihin durumuna uygun oyun ve arkadaş seçtikleri görülür (5).

Down Sendromlu çocukların sosyal gelişimleri zihinsel gelişimlerinden genellikle iki-üç yıl daha öndedir. Bunun sonucu olarak, bu çocuklar olduklarından daha zeki görünebilirler ve çevreleriyle daha kolay iletişim kurabilirler. Aile grupları eğer onlardan rahatsız olmazlarsa, onlar rahatlıkla aile gruplarına uyabilirler. Genellikle Down Sendromlu çocuklar neşeli, sokulgan, sıcakkanlı, bazen gürültücü olmakla beraber hareketlidirler. Taklit yetenekleri oldukça fazladır ve bu onların en belirgin özellikleridir; ancak normal çocuklar bile taklitçilik olmadan konuşmayı, yemek yemeyi v.b. öğrenemezler. Taklitçilik sadece Down Sendromlu çocuklara özgü değildir, muhafaza edilmiş çocukluğun ortaya konmasıdır. Down Sendromlu çocukların gösterdiği bu özellik insan gelişiminin yavaş gelişmiş bir filmi gibidir.

Diğer bir özellik bu çocukların çok inatçı oluşlarıdır. Akıllarına koyduklarını ve yapmamaya dair verdikleri kararlarından döndürmek oldukça zordur, ancak ustaca bir politika ile güdülebilirler. Çabuk öfkelenen bir kişilikleri olmadığı gibi büyük ölçüde duygusal da değildirler.

Arkadaşlarına kendilerini sevdirebilirler. Down Sendromlu çocuklar çoğunlukla çevresinden, ailelerinden, oyuncaklarından

ve oyun arkadaşlarından büyük zevk alırlar. Çok çabuk mutlu olur, bütün yaşamları boyunca çocuksu huylarını devam ettirirler. Ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde, büyüklerinin onlara özen göstermesi gibi yükleri ortaya çıkmamaktadır.

Gelişme sürecinde hiçbir zaman sorumluluk kabul edebilecek olgunluğa erişemezler. Hayat onlar için çok basittir. Bazen hüzünlü, bazen mutlu, bazen de herkes gibi kızgın ve öfkeli olabilirler. Down Sendromlu bir çocuk yavaş da olsa çevresine karşı kayıtsız değildir, çevresindekilerden aldığı uyarı ve duygulara karşı bir tepki gösterir.

Down Sendromlu çocukların yüzde 15'inde davranış bozuklukları görülür. Bunların gerçek nedenini öğrenmek her zaman mümkün değildir, bir kısmı kendilerine sevgi gösterilmemesi ve evinde güvence içinde olmaması; diğer bir kısmı ise "normal" dünyanın onların üzerinde uyguladığı hayatın baskılarının üstesinden gelememenin ortaya çıkardığı baskılardan kaynaklanmaktadır. Belki, büyük bir kısmı da çocuğun davranışlarını etkileyen, beynindeki normal olmayan gelişme değişikliklerinden olabilir.

Down Sendromlu çocukların müziğe karşı artmış bir duyarlılığı vardır. Ritm ve dansı çok severler, ayrıca bazı basit müzik aletlerini çok güzel çalabildikleri görülür. Özellikle ritm müzik aletlerini ve vurgulu çalgıları (davul, zil v.b) çalmada başarılı olabilirler. Müzik dinlemek, şarkı söylemek, dans etmek veya bir müzik aletini çalmak onlara neşe ve mutluluk getirir (10).

## Zihinsel Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişim

### Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocukların en dikkati çeken ve belirgin bir şekilde gerilik gösterdikleri alan zihin gelişimindeki tipik özelliklerdir; diğer bir deyimle bu çocuklar zihin gelişim ve fonksiyonlarında belirli bu şekilde yaşıtlarından geridirler. Bu gerilik eğitilebilir zihinsel özürlüler grubunda normallere göre 2/4 ve 3/4 oranında değişiklik gösterir; ancak zekâ bölümü 50'nin altına düştükçe bu oran da değişir (5).

Genel olarak zihinsel gelişimde gerilik, dil yeteneği, algısal yetenekler, yaratıcılık, genelleme yeteneği, sözel ve görsel bellek gibi bazı özel fonksiyonlarda kendini göstermektedir. Bu özel fonksiyonlardaki yetersizlikler ebeveyn ve eğitimciler tarafından kısa sürede farkedilebilir (9).

Down Sendromlu çocukların zihin gelişimleri fiziksel gelişimlerinde olduğu gibi belli karakteristiklere sahiptir.

Trisomy 21'in neden olduğu Down Sendromu beynin gelişme ve işlemine daima etkisi olmuştur. Bildiğimiz kadarıyla beyin bütün gelişmemizin birçok yönlerini kontrol altında tutar ki, bunlar kasların koordinasyonu, beş duyu, davranışlarımızın pek çoğu ve zekâ olarak sayılabilir. Hangi Trisomy 21'in beyni nasıl etkilediği açık seçik belli değildir, fakat beynin gerekli boyutlara ve karmaşıklığa ulaşmasını önlediğini düşünmek daha uygundur.

Down Sendromlu çocuklar tıpkı normal çocuklarda olduğu gibi beyin gelişmesine paralel olarak zihin gelişimlerinde belli bir örüntü izlerler. Çocukların beyini doğuştan tam anlamıyla gelişmemiştir. Beyin gelişmesi belirli bir düzeye ulaştıktan sonra çocuk gülebilir, daha ileri aşamada oturabilme ve yürüyebilme, daha sonra ise belli ölçüde konuşabilme, altına bez bağlanmadan dolaşabilme ve kendi kendine giyinebilme yeteneğini kazanabilir. En basit motor becerilerden başlayıp daha karmaşık etkinlikler olan konuşma, topluma uyum sağlama ve bağımsız olma yeteneklerine doğru bir ilerleme gösterebilir. Ancak Down Sendromlu çocuklarda beyin gelişmesi yavaşladıkça zihinsel gelişim de yavaşlar. Gerçekten Down Sendromlu çocukların daha sonraları ilerlemiş becerileri öğrenmeleri güçleşmektedir. Düşüncelerini geliştirmedeki potansiyelleri ise daha düşük düzeyde kalmaktadır.

Down Sendromlu çocukların mental yaşı ortalama olarak 4-6'dır, ancak bu tüm çocuklara genellenemez (10). St. Louis, Down Sendromlu çocukların mental yaşını Binet testine göre 2-7,8; Ohio ise 2,6-6,8 yaş olarak bulmuştur. Kuernel mental yaşın 1-7 yaş arasında değiştiğini, Pototzky ise 10,8'e kadar çıkabildiğini söylemektedir (11).

Zihin yaşı puberteden önce yakalanabilir. Down Sendromlu bir çocuk on yılda normal bir çocuğun üç yılda gösterdiği gelişmeyi gösterir, Puberteye doğru giderek yavaşlar ve pubertede gelişmesi durur. IQ puanları da giderek düşer, bundan yaşamlarının başındaki gelişme hızını devam ettiremedikleri ve

normal çocuklardan daha erken gelişmelerinin sonuna vardıkları görülmektedir (10, 11).

Bakım merkezlerinde kalan çocuklarla, evde yetişen çocuklar arasında gelişme yönünden fark bulunmuştur. İyi bir bakım ve eğitimle çocuk daha hızlı gelişme gösterebilmektedir. Pototzky, 16 yaşın üzerindeki erişkinlerde en yüksek mental yaşın 5,6 olduğunu fakat son yıllarda iyi eğitim alan Down sendromluların mental yaşlarının yedi olduğunu bulmuştur (11).

Down Sendromlu çocukların zihin gelişim özellikleri özetle aşağıdaki gibidir:

- Down Sendromlu çocuklar kavramları anlamada ve kavramada zorluk çekerler, kavramları öğretmek için çok çaba gerekir.
- Dikkat süreleri kısa ve dağınıktır.
- Aritmetik kavramları anlamada güçlük çekerler, sayı saymayı beceremezler.
- Genelleme yapmada zorluk çekerler. Genellikle kazandıkları bilgileri ilişkilerine göre gruplama ve çevreye genelleyebilmede zorluk çekerler.
- Kazandıkları bilgileri transfer etmede güçlük çekerler.
- Yeni durumlara uymada güçlükleri vardır.
- Öğrendiklerini genellikle çabuk unuturlar, kısa süreli bellekleri zayıftır; ancak bazı bilgiler küçük ünitelere ayırma, sözel olarak materyali tekrarlama şeklinde

verilirse uzun süre akılda kalabilir. Uyaranların iz bırakması için fazla tekrar gerekmektedir. Aynı bilgiyi değişik yer, zaman, durum ve şekilde yeteri kadar tekrar etmek gerekir.

- Yakın çevresi ile ilgili durumlara ilgi duyarlar.

- Etkinliklerin hemen bitiminde ödüllendirilmek onlar için büyük bir hazdır.

- Algıları, kavramları ve tepkileri basit düzeydedir.

Nesne, olay ve durumları tam olarak kapsayan ayrıntılı algı ve kavramaları yoktur (5, 10, 11).

Ancak zihinsel özürü olan çocukların çok geniş farklılıklarının olduğu unutulmamalıdır. Her çocuk birbirinden farklıdır ve potansiyelleri de değişiktir. İşte bu nedenle Down Sendromlu ve diğer zihinsel özürlülerin tüm yeteneklerini geliştirmek, güçlerinin yettiği oranda öğretmek ve başarıya güdülemek gerekmektedir (11).

#### Zihinsel Özürlü Çocuklarda Dil Gelişimi Özellikleri:

Zihinsel özürlü çocuklar, genellikle konuşmaya geç başlarlar ve özürlerinin şiddetine bağlı olarak yavaş ilerleme gösterirler. Ancak zihinsel özürlü çocukların dil gelişimleri yapısal olarak normal çocuklara benzer, sadece bu yapıdaki bazı basamaklara ulaşmada ve aşmada yavaşlık ya da duraklama gösterirler (12).

Down Sendromlu çocukta da konuşmanın başlaması genellikle yürümenin arkasından bir iki yıl sonra olur.



İlk sözcüklerini ortalama olarak 33,4. ayda, cümleleri altı yaşta kullanmaya başlarlar.

Down Sendromlu çocukların alıcı dil düzeyleri ifade edici dil düzeylerinden daha yüksektir (11).

(Not: Zihinsel özürlü çocukların dil gelişimi özellikleri daha ileride ayrıntılı olarak açıklanacaktır).

Özetlersek Down Sendromlu bir çocuğun büyüme ve gelişme potansiyeli normal çocuklara oranla daha doğuşunda bir hayli sınırlıdır. Ancak gene de bazı becerileri ve yetenekleri kazanarak hayatı yaşanabilir ve hoş geçirebilir. hale getirebilirler. Genellikle yürüyebilmekte, sınırlı olarak konuşabilmekte, kendisine bakıp koruyabilmekte ve bazı zihinsel yetenekleri kazanabilmektedirler. Ancak bu çocuklar için sınırların ötesinde bir zorlama yapılamaz. İçinde bulunduğumuz çağda eldeki bilgelere göre çocuğun doğuştan beraberinde getirdiği zihinsel gelişme kapasitesini önemli derecede geliştirmek üzere beynin büyümesini sağlayabilecek bir metod henüz bulunabilmiş değildir.

Ancak herşeyden önemlisi belki de Down Sendromlu çocuk sevimli ve dostluk gösterilebilecek birisi olarak doğmuş, bunun hem kendisine ve hem de ailesine daha çok mutluluk getirebilecek bir neden olmuş olmasıdır (10).

## DİL NEDİR?

Dil, bir toplulukta fiziksel ve sosyal çevre ile ilgili yaşantıların temsil edilmesi ve iletişimi kolaylaştırması için insanların karşılıklı kabul ettikleri sembol sistemi olarak tanımlanabilir.

Dil konuşma yoluyla ifade edilebilir, fakat iletişim için çeşitli yollar kullanılabilir.

İletişim, belli bilgilerin değiş-tokuşunda dilin kullanılmasındaki çerçeve olarak görülebilir.

Konuşma, dilin işitme yoluyla anlaşılabilen şeklidir. Konuşma olmadan yapılan iletişimde ise işaret dili, jestler ve mimikler kullanılır.

Dil, iletişim, konuşma gerçek yaşantıda içiçedir. Bilgilerin aktarılmasında dil kolaylaştırıcı ve faydalı bir sistemdir. Düşünce geliştirmek, yaşantılara anlam vermek için dilin bilişsel öğelerine önem verilir, özellikle dilin kazanılmasında bilişsel yapı önemlidir (2).

Zihinsel gelişim ile dil gelişimi birbirine paraleldir. Piaget'in duyu-motor dönemi dil gelişiminde hazırlık dönemine denk gelir. Duyu-motor dönemde edindikleri beceriler dil gelişimini de etkiler. Dil gelişimi ile motor gelişim arasında da paralellik vardır. Çocuğun ilk kelimelerinin ağzından çıktığı çağ ile yardım almadan oturabildiği dönem aynı zamana rastlar (13).

SIFIR YAŞ VE İLK KARMAŞIK CÜMLELERİN KURULMASI DÖNEMİ  
ARASINDA NORMAL GELİŞİM GÖSTEREN ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİM  
ÖZELLİKLERİ

Her gelişim alanında olduğu gibi dil gelişiminde de biyolojik temel ve çevre koşulları iki önemli etken olarak incelenmeyi gerektirir.

Biyolojik gelişim alanındaki bilgiler Jakobson, Lenneberg ve Nottebohm tarafından derlenmiştir. Çocuk kendi türüne özgü olarak dilin kazanılması için bilişsel organizasyona ve algı motor becerilere doğuştan sahiptir. Böylece çocuk dilin öğelerine dikkat eder ve dilin kurallarını kurallara uymayan yönlerini soyutlayabilir. Çocuktaki bilişsel yetenekler dilin kazanılması ile açıkça ilgilidir denilebilir. Bu nedenle çoğu yazarlar bilişsel kavramaya ve becerilere bakmaktadırlar.

Çevresel etmenler gözönüne alındığında da yazarlar anne-çocuk ilişkisine önem vermişlerdir. Anne-çocuk arasındaki konuşmanın niteliğinin, annenin büyük çocuklarla ve diğer yetişkinlerle olan konuşmalardan farklı olduğu bulunmuştur. Böylece yetişkinlerin çocuğun yeteneklerini uyarmada ve dili belli ölçüde yapılandırmada etkileri vardır denilebilir (2).

Geniş anlamda alınacak olursa çocukta dil gelişimi doğuştan başlar denilebilir. Doğum anındaki ilk ağlama dil gelişiminin başlangıcı olarak düşünülebilir. Yeni doğmuş

bir bebekte hiçbir sözcük bilgisi yoktur. Sadece bağırma çeşitleri, homurdanma, soluk alma ve verme sesleri vardır. Bu sesler daha sonra duruma uygun olarak farklılaşmaya başlar. Son yıllardaki araştırmalar bebeklerin oldukça yüksek algılama ve öğrenme potansiyeline sahip olduklarını ortaya koymuştur, ancak yöntem yetersizliğinden dolayı ilk yıldaki dil gelişimi en az anlaşılan dönemdir (2, 13).

#### İlk Sesler ve Fonetik Gelişim:

İlk sesler başlıca dört aşama şeklinde ortaya çıkar. Bir aşamadan diğerine geçiş ani veya yavaş olabilir. Aşamaların yaşı ise çocuktan çocuğa değişebilir ve belirgin farklılıklar görülebilir.

**Birinci Aşama (Ağlama):** İlk aşama doğum sırasındaki ağlama ile beraber başlar. İlk ağlama ve buna benzer seslerle özellik gösterir. Basit ağlama sesinden birçok çeşitlemeler yaptığı gözlenebilir. Birinci ayın sonundan itibaren bu sesler, açlık, susuzluk, memnuniyet ve rahatsızlık durumlarına göre farklılaşmaya başlar. Bu farklılaşma anneye anlatılmak istenen şeyler için yeterlidir.

**İkinci Aşama (Gııldama-cooing):** İkinci ayın sonunda ağlamanın dışındaki sesler ortaya çıkar. Dudak, dil kullanılmaya başlar. Ah, uh, ay gibi ünlüleri içeren sesler çıkarmaya başlar. İkinci ve üçüncü aydan sonra içinde pek çok ses olan anlaşılmasız sözler ve ünlemler kullanılmaya başlanır.

Üçüncü Aşama (Babbling): Altı ay civarında hatta daha önceki aylarda ilk çıkartılan sesler konuşma seslerine benzerlik göstermeye başlar. Ünsüzlerin ünlülerle birleşimi görülür (ba-ba, ma-ma gibi).

Dördüncü Aşama: Birinci yılın sonuna doğru çıkarılan sesler gerçek konuşma sesleri olarak nitelendirilebilir. Üçüncüden dördüncü aşamaya geçiş ani, yavaş hatta tamamen sessiz bir devreden sonra olabilir. Geçiş devresinin en belirgin özelliği çocuk tarafından çıkartılan seslerdeki çeşitlilikte görülen azalmadır. İlk sözcükler daha önceki haftalarda çıkartılan sesler arasından oluşturulur. Bu aşamalar çocuğun bir kelimeyi yani sözel davranımda bulunmayı öğrenmede geçirdiği aşamalardır. Aynı zamanda bu süreç içinde çocuk sözel ayırtmayı de öğrenir. İlk sözel davranıştan genellikle bir-iki ay önce "kaşığı tut", "bebeğe bak" gibi basit emirleri anlamaya başlar. Bu sırada "baş, baş" gibi basit hareketleri anlar ve kullanır. Demekki sözel davranışlarla birlikte hatta bir dereceye kadar ondan önce işitsel ayırtmalar de öğrenilmektedir (4, 14).

Çocuklar ifade ettiklerinden daha çok anlarlar. Çocukların anlama yeteneklerini bilmek eğitim açısından çok önemlidir. Çok küçük bebekler sesin geldiği yöne doğru başlarını çevirebilirler. Üç haftalık bebekler annenin bulunduğu yerden üç metre sağda veya solda verilen sese karşı rahatsızlık davranışı gösterirler. Bu yetenek anne-çocuk arasında ilk göz kontağının kurulmasında önemlilik kazanır. Üç ay civarında anne sesini diğer kadın seslerinden ayırdedebilirler.

Üç aylık bir bebeğin vokalizasyon frekansını artırmak sosyal ödüllendirme ile olasıdır; gülme, bebeğin karnını okşama vb. Bu görüşü destekleyen kuramcılar bebeklerin vokalizasyonuna tepkide bulunan kişilerin gelişimine kontrol etkileri vardır demektedirler. Bazı araştırmacılar bebeklerin yeni sesler çıkartmasının sağlanamadığı, ancak ses çıkarma frekansında değişiklik yapılabileceği sonucuna varmışlardır. Babling döneminde çıkartılan seslerin sırasının yetişkin dilindeki seslerin sıklığı ile çok az ilişki gösterdiği kaydedilmiştir. Sentaktik ve semantik gelişimde olduğu gibi fonetik gelişimde de çocuk tam anlaşılamayan bir strateji kullanarak neyi öğreneceğini seçmektedir (14).

#### Dil Öncesi Yetenekler:

Dil öncesi yetenekler ve dilin kazanılması arasındaki ilişki konusunda iki zıt görüş ileri sürülmüştür. Birisi, seçici pekiştirme kuramı hipotezidir. Çocuk çevrede konuşulan dildeki seslerden birini çıkarınca dışardan pekiştirilir, konuşulan dilin içinde olmayan sesler çıkarılınca ödüllendirilememektedir. Araştırma bulguları bu görüşü destekler nitelikte değildir. İlk başlarda çocuğun çıkardığı sesler çevrede konuşulan dildeki bütün sesleri içerecek kadar zengin değildir.

Doğal koşullarda anneler konuşma diline benzer sesleri benzemeyen seslerden daha çok pekiştirmektedirler. İlk

sözcükler babble edilen seslerden ancak küçük bir bölüm oluştururlar. İlk sözcüklerin söylendiği sırada bu fark iyice belirginleşir. K, g, h, r seslerini çıkartabildiği halde gerçek sözcükler içinde bu sesleri çıkarmaları zor olabilmektedir. Jespensen bunu oyun şeklinde söylendiği zaman daha rahatlıkla söyleyebilirler şeklinde yorumlamaktadır. Babbling dönemindeki ilk heceler daha sonra ilk anlamlı sözcüklere dönüşebilmektedir (14).

#### İlk Sözcük:

Belli bir hazırlık döneminden sonra çocuk ilk sözcüğü söyler, bu başkalarının da anlayabileceği herhangi bir sözcük olabileceği gibi, çocuğun kendi kendine yarattığı bir sözcük de olabilir. Çocuğun belli bir şeye özgü ad olarak, seçerek, belli bir şeyi tanımlamak için kullanabileceği sözcükler, kendi sözcükleri olabilir. Çocuklar çoğu kez hiçbir sözlükte bulunamayacak bir sesi belli bir şeyi anlatmak için kullanırlar. Bir araştırmada çocukların yüzde 25'i ilk anlaşılabilir sözcüklerini 47 haftalıkken, diğer uçta yer alan yüzde 25'i ise 66 haftalıkken söyleyebilmişlerdir. Çocuk ilk sözcüğü söyleyebildiği aşamadan sonra da tıpkı daha önce olduğu gibi sesleri birbirinden ayırma, vurgulama, sözcüklerini anlamlarını kavramaya başlama ve henüz bilmediği sözcükleri birer ikişer öğrenme yeteneklerini geliştirme eylemini sürdürecektir. Konuşma seslerinin ayırıcı niteliklerini algılama yolundaki gelişmesine devam edecek belli seslerin

akustik özellikleri açısından farklı olsalar bile hep aynı anlama geldiklerini kavramaya başlayacaktır. Dil gelişimi ilerledikçe çocuk ister fısıltıyla söylensin, ister yüksek sesle söylensin, erkek, kadın veya çocuk tarafından söylensin belli bir sözcüğün hep aynı anlama geldiğini kavramaktadır.

Çocuğun ilk sözcük dağarcığında yalnız kısa sözcükler bulunur. Shirley'in yaptığı bir araştırmaya göre, çocukların iki yaşına kadar kullandığı sözcüklerin yüzde 70'ini tek heceli sözcükler kapsamaktadır. Aynı şekilde çocukların büyük bir kısmı sözcüklerden bir iki hece atıp onları kısaltarak kullanmaktadırlar. Çocukların ilk sözcükleri arasında genel olarak isimler başta gelmektedir. Daha sonra fiiller, edatlar ve sıfatlar kullanılmaya başlanır. Zamirler ise daha sonraki çağlarda ortaya çıkmaktadır.

Çeşitli yaşlarda çocukların sözcük dağarcığının kapsamı konusunda yaptığı bir araştırmada Smith (1941), ortalama olarak 12 aylık çocuklarda üç sözcüklü bir dağarcığın, 15 aylık çocuklarda ondukuz sözcüklü bir dağarcığın, 18 aylık çocuklarda yirmiiki sözcüklü bir dağarcığın bulunduğunu ortaya koymuştur. Çocukların sözcük dağarcığı konusunda bir ölçü olmamakla birlikte bu rakamlar anlamlıdır. Her yaştaki insanda olduğu gibi küçük çocuklarda da anlaşılan sözcük sayısı kullanılan sözcük sayısından fazladır. Çocuklar henüz kullanmayı öğrenmeden önce bazı dilbilgisi kurallarını anlayabilirler. Örneğin: tekili çoğuldan ayırdedebilirler.



Normal bir yetişkinde kullanabildiği sözcük sayısından çok daha fazlasını anlar ve konuşurken kullandığı sözcüklerin sayısı, okurken anladığı sözcük sayısı yanında küçük kalır (13).

#### İlk Cümleler ve Sentaks Gelişimi:

Çocuklar ilk cümleciklerini 18-24 aylarda kullanmaya başlamaktadırlar. Bu ilk cümlecikler yetişkin cümlelerinin telgrafik değişimleridir. Çocuk önemli sözcükleri seçip daha yalın ifadeler kullanarak kendini ifade eder, "Ben giy patik" gibi (2, 15). Bazı sözcüklerin takıları da bozuktur. "Gel" sözcüğünü bildiği halde "geldim" demede güçlük çekerler, "ben geldi" ya da "ben gelecek" der. Sözcüklerin geçmiş ya da gelecek zaman takılarını koymada güçlük çekerler. Bu aşamada çocukların dilbilgisi kurallarına ve ilkel cümle yapısına uymada değişiklikler görülmektedir (13). Ancak genellikle çocuğun iki sözcüklü cümlecikleri konuştuğu dilin temel gramer yapısına uygun olabilmektedir. Bütün ailelerde çocuklar kendi dillerinin gramer kurallarını yaklaşık aynı düzende ve bilinçsiz olarak öğrenmektedirler (7).

Sentaks cümle kuruluşu ile ilgili bir sözcüktür ve sözcüklerin aralarında belli ilişkiler kurarak, dilbilgisi kurallarına uyarak cümle içinde belli bir biçimde ardarda dizilmelerini ifade eder (10).

Çocuk dili yetişkin diline göre daha basit yapıdadır, fakat gelişimi etkileyen bir özelliği ise çocuk dilinin

yaratıcı ve üretken özelliğidir. Çocuğun kendine özgü bir dil yapısı vardır ve yetişkin konuşmasına göre eksik kalmış şekli değildir.

İlk konuşma çağında bazı sözcükler diğerlerine oranla daha çok kullanılmaktadır. Sözcükleri iki sınıfa ayırırsak birine açık sınıf, diğerine pivot sınıf diyebiliriz (Pivot belli bir merkez etrafında dönme). Pivot sınıf küçüktür ve açık sınıftan birçok sözcükle beraber kullanılabilir. Çocuğun sözcük dağarcığında pivot sözcüklerin katılımı yavaş olurken açık sınıfa pek çok sözcük katılabilir. Açık sınıftaki sözcükler tek başlarına söylenebilirler, pivot sınıftaki sözcükler tek başına söylenemez.

Bloom birçok dilde araştırmalarını sürdürmüş, sözcüklerin ilk birleştiği dönemde çocukların konuşmalarının yüzde 75'nin aşağıdaki gibi olduğunu söylemiştir:

<u>Anlam İlişkisi</u>	<u>Birleştirme Şekli</u>	<u>Örnek</u>
1- Gösterme, adlandırma	bu + isim	bu bebek
2- Dikkat	hi + isim	hi kedi
3- Tekrar	daha + isim	daha mama
4- Kaybolan nesnelere	yok + isim	mama yok
5- Sıfat kullanma	sıfat + isim	büyük top
6- Ait olma	isim + isim	anne saç
7- Yer belirtme	isim + isim	kitap masa
8- Yer belirtme	fiil + isim	yürü yol
9- Özne ve hareket	isim + fiil	baba gel
10- Özne ve nesne	isim + isim	anne tabak
11- Hareket + nesne	fiil + isim	koy kitap

Birinci aşamada değişik cümle tipleri bulunabilmektedir. Çocuklar nesne ve olayları betimlerken soru sorabilmekte istek ve emir belirten cümleler kurabilmektedir.

Birçok yazar sözcükler arasında kurulan ilişkilerin Piaget'in duyu hareket döneminde nesne devamlılığı, nesnelerin birbirlerinden ayırılmaları kişinin nesneden ayrılma yoluyla, nesneyi etkileme gücü gibi konular bir anlamda dil gelişimine yön vermektedir. Fakat bilişsel davranış ve kavramların hemen dilde ifadesini bulduğu ve dile yansımayan, ifade edilmeyen kavramların çocukta olmadığı yoluna gidilmez, genellikle dil gelişimi kavram gelişiminin gerisinde kalmaktadır. Fakat konuşma başladıktan sonra dil problem çözmede etkin bir yol olarak kullanılmaktadır.

İki sözcüğün birleştirilmesinden sonra çocuğun birleştirdiği sözcük sayısı artmaktadır. Üçlü sözcük düzeninde başlıca iki tip görülmektedir. Daha önce özne + fiil ya da fiil + yer gibi ilişkileri, özne + nesne (ya da yer) + fiil gibi birleştirebilmektedir. Fakat ikili ilişki içindeki sözcüklerden biri yeni bir düzen içinde genişletilebilmektedir. Üç sözcüklü düzenden dört sözcüklü düzene geçiş fazla zaman almamaktadır. Dörtlü sözcük düzeni ile ikili sözcük düzeni incelendiğinde önemli bir nokta dikkati çekmektedir. Çocuk cümle düzenine baştan sahip olduğu, fakat bunu bir zincirleme şekline dönüştüremediği söylenmektedir.

Çocuklar dili belli bir kontrol içinde kullanmaktadırlar. Dilin kazanılmasında sıra düzeninin bozulduğu seyrek görülmektedir.

• Takıların öğrenilmesini, çevre koşulları, anne-babanın konuşması ve takıların basit ya da karmaşık oluşları etkiler. Bir araştırmada takılar hem gramer hem anlam yönünden analiz edilmişler; takıların basitten karmaşıklığa geçme ile takıların kazanılması korelasyonu 0.80 olarak bulunmuştur. Anlam ise takıların kazanılması arasındaki korelasyon 0.80 olarak bulunmuştur.

Türkçede çocuklar takıları önce tek sözcükte kullanmayı öğrenip daha sonra takılı sözcükleri bir arada kullanmaktadırlar (2).

#### Karmaşık Cümleler:

İlk sözcüklerin birleştirilmesi kadar ilk cümlelerin birleştirilerek karmaşık cümlelerin oluşturulması da dil gelişiminde önemli bir aşamadır. İlk karmaşık cümleler aşağı-yukarı 3,5 yaşlarında kurulmaktadır (2).

#### Semantik Gelişim:

Anlam dil gelişimi içinde en anlaşılamayan alanlardan biridir; çünkü çocukların algısal-bilişsel gelişimlerine, dil gelişimlerine ve deneyimlerine bağlı olarak yetişkinin kullandığı dilden farklılık göstermektedir.

Semantik sistemi şu şekilde tanımlayabiliriz: Kişinin kendi bilgileri ile ilişkili olarak kendisine yöneltilen cümleleri anlama bilgisidir. Bu hem sözcüklerin tek başına ne anlama geldiğini, hem de cümlelerin anlamlarının sözcüklere ve cümle yapısına göre nasıl değişebileceğinin bilinmesidir (2).

Çocuk büyüdükçe yalnız sözcük dağarcığını yeni sözcüklerle zenginleştirmekle kalmaz, eski sözcüklerin yeni ve değişik anlamları olduğunu öğrenir (13).

Semantik gelişim dil gelişimi içinde bilişsel gelişimle en yakından ilişkili olan alandır. Çocuklar düşüncelerini nasıl ifade edebilirler? Bu soruyu yanıtlamak için çocukların ne gibi düşünceleri vardır sorusunun sorulması ve her ikisinin birlikte ele alınması gerekir (2).

#### Semantik Gelişimde Aşamalar:

Sözcük anlamlarının kazanılmasını açıklayan bazı görüşler öne sürülmüştür. Mantıksal olarak iki olanak düşünülebilir. Birisi, sözcük anlamları ilk başta çok özel durumlar için geçerlidir ve bir çok özelliği birden içerebilir denmektedir. Örnek: Çocuk köpek sözcüğünü çevrede gördüğü ilk köpekle birleştirebilir ve köpek sözcüğü o köpeğin belli özellikleri ile ilgili olabilir (rengi ile, büyüklüğü ile ilgili). Buna göre gelişimde çocuğun belli soyutlamalar yapması, geçersiz olan sözcükleri anlamda elimine etmesi gerekmektedir. İkinci olarak çocuk birkaç özelliğe dikkat ederek

ve zamanla aynı sözcüğün anlamına diğer özellikleri de katarak asıl anlama ulaşmaktadır. Araştırmaların bir çoğunda ikinci görüşü destekler bulgular elde edilmiş, ancak sözcük anlamının belli durumlar için geçerli olduğunun anlaşılması ve anlamın genişletilmesi ve daraltılmasının binişik olduğu durumlar tekrar görülebilmektedir.

Sözcüklerin kazanılmasında somuttan soyuta doğru bir gelişim olmaktadır. Brown bunu yetişkinlere dayandırmaktadır. Çünkü hangi sözcüğün kullanılacağını büyükler saptamaktadır denilmektedir.

Çocuğun anlam bakımından sözcükleri kullanma şekli onun dili hakkında bize bazı bilgiler vermektedir. Fakat bunların bilişsel sınıfları yansıttığını söylemek bir yanlışlı olabilir.

Aynı sözcüğün şekillerine bakarak köpek, kedi, inek ve atlar için kullanan çocuk aynı zamanda bu dört hayvanı ayırdedebildiğini gösteren bazı davranışlarda bulunabilir. Örneğin: Bu hayvanların seslerini taklit edebilir. Çocuk belki de semantik sistemin diğer bilgileri toplanıncaya kadar bunların hepsini bir kategoride toplamaktadır. Dilde bir kavramın açıkça görülmeşi bilişsel alanda kavramın eksikliği anlamına gelmemektedir. Çocuğun düşünce yapısında bir kavramın oluşu dil alanında da bu kavramın görülmesi gerektirdiğini düşündürmektedir. Clark'ın hipotezine göre çocuklar aşamasız olarak özel semantik özellikleri birleştirerek

sözcük anlamlarını kazanırlar. Çocuk sözcüğü ilk kullandığı zaman bazı özelliklerine dikkat ederek kullandığı için yetişkinden daha fazla durumlara genelleme yapacaktır (her gördüğüne baba demesi gibi).

Algısal özellikler ilk konuşma döneminde görülmektedir. Nesnelere statik özelliklerine (büyüklük, şekil gibi) ek olarak hareketler de bu özellikler arasına girebilir. Daha sonra doğrudan doğruya algılanmayan soyut özellikler sözcük anlamına eklenmektedir. Clark'a göre birçok sözcükte görülen genel özellikler özel özelliklerden önce gelmektedir. Clark'ın semantik özellikler hipotezine göre benzer özellikler önce kazanılmakta, zıtlıklar da benzer özellikler şeklinde kazanılmaktadır. Bir çok zıtlıklarda olumlu dediğimiz sözcük daha basit görünmektedir ve Clark'a göre olumlu terimler daha öncelikle kazanılmaktadır.

Hareket anlamını içeren sözcükler başlangıçta yalnızca kişiye özgü olarak kullanılır. Yukarı ve aşağı sözcükleri önce çocuğun kendi aktivitelerini belirtirken daha sonra başka insanlar ve en sonra cansız nesnelere için kullanılır. Çocuk çok karmaşık bir nesne ve olay düzeni içindedir. Geçici anlam yanlışlıklarını anlamak güç değildir. Hangi sözcüğün hangi durum için kullanılmasının gerektiği denencelerin test edilmesi yoluyla olur ve bu da zaman almaktadır.

Bilişsel gelişimle anlam gelişimi arasındaki ilişki nedir? Semantik kategoriler ve bilişsel kategoriler aynı değildir.

Bilişsel kategoriler çevrenin ayırdedilebilen özelliklerinden oluşmaktadır. Semantik ayırdetme dil alanında veya sözcük ayırdetmeyi sağlayan bilişsel ayırmalardır. Bilişsel bir kavram semantik bir kavrama nasıl dönüşmektedir? Bir olasılığa göre daha önceden edinilen kavramlarla sözcüklerin birleştirilmesidir (2).



## ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARDA DİL GELİŞİMİ

Zihinsel özürlü çocukların dil gelişimleri yapısal olarak normal çocukların dil gelişimlerine benzer (O'Conner ve Hermelin 1963, Lenneberg 1967). Ancak bu çocuklarda normal çocukların geçtikleri dil gelişimi aşamalarına ulaşmada gecikme veya bir aşamada donma (duraklama) görülebilir. Jordan (1976) hafif derecede zihinsel özürü olan çocuklarda konuşmaya başlamada gecikme olduğunu bulmuştur, bu çocuklarda suskunluk seyrek görülür. Orta derecede zihinsel özürü olan çocuklarda kendini ifade etme genellikle tek sözcüklerle olmaktadır. İleri derecede zihinsel özürü olan çocuklarda ise suskunluk görülür ve konuşma dil gelişiminin ilk düzeyindedir (gıgıldama ve anlamsız sesler çıkarma düzeyi) (12).

Zihinsel özürlü çocuklar yavaş konuşma gelişimi, zayıf bellek, yeni durumlara uyma güçlüğü, basit algı ve kavramlara sahip olduklarından duygu ve düşüncelerini bağımsız olarak açıkça ifade edemezler. Bunda bir ölçüde, bu çocuklara kendilerini ifade etme olanaklarının verilmemiş olmasının payı büyüktür. Bu nedenlerle duygu ve düşüncelerini sözcüklerle ya da kısa cümleciklerle ifade ederler (5).

Goldstin ve Siegel'e göre zihinsel özürlü çocuklar kendi değerini küçümseyebilirler; çünkü çevrenin kendisinden beklediklerini verebilmek için yetenekleri yetersizdir. Genel olarak değersizlik ve kendini beğenmeme duyguları sıklıkla aşağılık duygusu ile bağlantılıdır. Doğal yaşantılarla

öğrenme yeteneği, bunlardan genel bir fikir çıkarmaktan yoksun olduğundan sınırlıdır. Kavrama, yorumlama ve ezberleyerek öğrenmede onu kısıtlayan sınırlar yüzünden konuşma gelişiminde de geri kalmıştır (4).

Down Sendromlu çocuklarda konuşma gelişimi yürümenin arkasından bir-iki yıl sonra başlar ve özürünün derecesine göre konuşma gelişimi hız gösterir. Çoğunlukla yürümeyi başaramayan çocuktan dili kullanması beklenemez; sadece hypotanianın çok ileri olduğu durumlarda konuşma gelişmesi yürümenin önüne geçebilmektedir. Çocukların konuşabilmeleri yürümeleri kadar kolay olmamaktadır. Konuşma sözcükleri doğru söyleyebilmeyi kapsamına alır. Bir çocuk herşeyden önce sözcüğün anlamının ne olduğunu anlamalı, sonra ne söylemek istediğini bilmeli ve buna diğer kişilerin verdikleri karşılığı kavramalı veya bunları öğrenmelidir. Bu kazanılmış motor becerilerden daha çok düşünme sürecine gereksinim gösterir.

Zeka bölümleri 40-70 IQ olan orta derecede zihinsel özürlü olan Down Sendromlu çocuklar ilk sözcüklerini kullanmaya ortalama olarak 33,4. ayda başlarlar. Buna göre Down Sendromlu çocuk normal bir çocuğun bir yaşında söyleyebildiği birkaç sözcüğü ancak iki-üç yaşına gelince söyleyebilmektedir. Bu çocuklar cümleciklerini ortalama olarak 48. ayda, cümleleri ise ortalama olarak 60,8. ayda kullanmaya başlarlar. Gesell ve Amatruda'da Down Sendromlu çocukların sözcükleri ve cümlecikleri üç yaşta; cümleleri ise altı yaşında

kullanmaya başladıklarını söylemektedirler.

Ağır derecede zihinsel özürü olan Down Sendromlu çocukların konuşma gelişimleri daha yavaştır ve bunların yaklaşık olarak yarısı altı yaşını aştıktan sonra cümle kullanmaya başlarlar.

Bakım merkezlerinde bulunan çocuklarda konuşma daha geç başlamaktadır. Engler'in bir çalışmasına göre, üç yaşına gelmiş Down Sendromlu çocukların sadece yüzde 49.4'ü, dört yaşına gelmiş Down Sendromlu çocukların yüzde 61.7'si konuşmaya başlamıştır. Beş yaşına geldiği halde hala konuşamayan çocukların yüzdesi 18.2'dir. Durling'in yaptığı bir çalışmaya göre de bakım merkezinde yetişip onaltı yaşına gelmiş Down Sendromlu çocukların yüzde 47'si iki yaş 11 aylık mental yaşa sahiptir ve hâlâ sözcük kullanmaya başlamamışlardır.

Sözcük dağarcıkları genellikle sınırlı olmasına karşın, bazı durumlarda da geniş sözcük dağarcığına sahip oldukları görülür.

Alıcı dil düzeyleri genellikle ifade edici dil düzeyinden daha yüksektir. Bunun yanında dil gelişimi düzeyleri zihin düzeylerinden daha düşüktür.

İyi bir belleğe sahiptirler; iyi eğitim verildiğinde yeni öğrendikleri sözcükleri uzun süre hatırlayabilirler; ancak bazen yeni bir sözcük öğretmek uzun süre alabilir. Test yerine oyun yoluyla verilen eğitimde dili öğrenmeleri daha hızlı olmaktadır.

Down Sendromlu çocukların konuşma örüntülerinde de belli özellikleri vardır. Pekçok Down Sendromlu çocukta dil kaslarını kullanmadaki yetersizlikten belli harfleri telaffuz etme güçlüğü vardır ve çocuğun konuşması sadece yakınlarının anlayabileceği düzeydedir. Seslerin formasyonunda güçlükler görülür. Kekemeliğe sık rastlanır; özellikle hafif derecede zihinsel özürlü Down Sendromlularda kendini baskı altında tutma daha fazladır.

Dudak, dil, çene kaslarını kuvvetlendiren alıştırmalar yapıp, bu organların koordineli kullanımı sayesinde büyük ölçüde aşama kaydedilse de belli bir olgunluk düzeyine ulaşmadıkça konuşma tek başına gelişmez. Koordinasyon alıştırmalarını içeren konuşma terapisi konuşmanın motor yönünü geliştirmede yararlı olmaktadır. Çocuk uygun zihinsel düzeye ulaştığı zaman da sözcükleri anlamaya ve sözcük dağarcığını genişletmeye çalışır (10, 11).

## E Ğ İ T İ M

Tarihçe: Yazılı kaynaklardan edinilen bilgilere göre zihinsel özürlü çocuklar ve bu çocuklarla ilgili ilk çalışmalar İsviçre'de başlanmıştır. Paracelsus (1493-1541), Felix Platter (1536-1614) ve Thomas Willis (1621-1675) ilk çalışmaları başlatan kişilerdir. Zihinsel özürlü çocukların sistemli eğitimlerine ilk olarak Fransa'da başlanılmıştır.

Zihinsel özürlü çocukların eğitimi birçok aşamadan geçerek bugünkü durumuna gelmiştir.

Birinci aşamada zihinsel özürlü çocuklar hastanelere ve akıl hastanelerine yerleştirilmiştir.

İkinci aşamada (19. yüzyılın son yıllarında) zihinsel özürlülerin normallerden ayrılması gerektiği inancı hakim olmuştur. Ancak özel yetişmiş uzman kişiler yerine konu ile ilgili olmayan kişiler eğitimde rol aldıkları için başarı sağlanamamıştır.

Üçüncü aşamada (19. yüzyılın sonu) normal okullarda açılan özel sınıflarda özel olarak hazırlanan programların uygulanmasına başlanılmıştır.

Dördüncü aşamada da (20. yüzyılın başı) ise eğitime halkın katılımı sağlanmıştır. Bu aşamada zihinsel özürlü çocuklar için zekâ testlerinin kullanılmaya başlanması ve değişen durumlara göre yeniden standardize edilmesi göze çarpar.

Beşinci aşamada (1950 yıllarında) zihinsel özürlü çocuklar için özel kurumlar açılmaya başlanılmıştır.

Bu aşamalardan sonra daha insancıl tutumların gelişmesi ve zihinsel özürlülerin normal okullarda, normal akranları arasında bütünleşmiş ve birleşmiş olarak eğitim görmeleri inancı hakim olmaya başlamıştır (5, 9).

Türkiye'de çeşitli nedenlerle zihinsel özürlü çocukların eğitimleri çok geç ele alınmıştır. İlk çalışmalar 1952 yılında başlamıştır. 1952 yılında Gazi Eğitim Enstitüsünde Özel Eğitim bölümü açılmıştır. Daha sonra 1955 yılında Ankara Demirlibahçe İlkokulunda "Psikolojik Servis Merkezi" kurulmuştur. 1959'da M.E.B. İlköğretim Genel Müdürlüğünde Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Şubesi daha sonra ise zihinsel özürlü çocukların seçimi ve eğitimlerini organize etmek için çeşitli illerde Rehberlik ve Araştırma Merkezleri kurulmuştur. Daha sonra da Geri Zekalı Çocukları Koruma Derneği tarafından Ankara ili Etlik semtinde Eğitim Merkezi açılmıştır. Bazı ilkokullara bağlı özel sınıflarda kısa bir kurstan geçirilmiş ilkokul öğretmenleri eğitim vermektedir. Bazı üniversitelerde de yeni yeni pilot çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Örneğin Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi bölümündeki Destekleyici Gelişim ve Eğitim Laboratuvarında özel eğitim gerektiren çocuklara olanakları ölçüsünde eğitim verilmeye çalışılmaktadır.

Bunların dışında zihinsel özürlü çocuklara yaygın eğitim veren bir kurum yoktur (5).

Zihinsel özürlü çocuklar için memleketimizde şimdiye kadar yapılabilenler yeterli gelmemektedir. Çeşitli kurumlarda pilot çalışmalar yapılmakta, ancak daha zengin olanaklarla, daha sistemli çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

### ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARIN EĞİTİMİ

Zihinsel özürlü çocuklar, toplum içinde yaşamalarını kolaylaştıracak, kendilerini sosyal ve ekonomik yönden bağımsızlığa kavuşturacak birçok şeyi öğrenebilirler ve kimseye yük olmadan yaşamlarını sürdürebilirler. Bunun başarılabilmesi için izlenecek tek yol eğitimidir.

Zihinsel özürlü çocukların eğitimleri normal veya üstün zekâlı çocukların eğitimlerinden tanım ve nitelik yönünden çok farklı değildir. Sadece eğitim programlarının öğelerinde ve ritminde bazı değişiklikler yapmak, bunun yanı sıra, bireysel ayrılıkları da gözönünde bulundurmak gerekmektedir (5).

Eğitim, bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme sürecidir (16).

Eğitimde bireyin davranışlarının değiştirilmesi amaçlanmaktadır. Genellikle değiştirilmesi amaçlanan davranışları dört grupta toplayabiliriz:

- 1- Bilişsel davranışlar,
- 2- Duyuşsal davranışlar,
- 3- Psiko-motor davranışlar,
- 4- Duygusal davranışlar.

Değişiklikler çocuğun yaşantısına girerek davranışa dönüşebilir; onun için çocuk davranışları yaşantıları yoluyla kazanabilir ve değiştirebilir denilebilir. Çocuk çevresindekilerle sürekli iletişim ve etkileşim içinde bulunduğu sürece davranışlarında değişiklik beklenebilir. İletişim ve etkileşimin sınırlı olması değişikliği de sınırlandırabilir; çünkü iletişim ve etkileşimin sürekliliği kazanılan davranışları pekiştirir. Yeterince pekiştirilemeyen yaşantılar davranışa dönüşemez.

Yaşantı, çocuğun çevresindeki canlı, cansız varlıklar ve sosyal olaylar ile doğrudan doğruya etkileşim içinde bulunmasıdır.

Zihinsel özürlü çocukların eğitimlerinde ilk iş bu çocuklar için bir eğitim programı hazırlamaktır. Çünkü eğitimden umulan yararların sağlanması, bu çocukların özelliklerine ve gereksinimlerine uygun eğitim programı aracılığı ile mümkün olabilir.

Eğitim programı, eğitime yön verecek amaçları, amaçların gerçekleşmesinde uygulanacak içeriği, içeriğin verilmesinde uygulanacak eğitim süreçlerini, eğitim sürecinde



kullanılacak materyali, amaçların ne derecede gerçekleştiğini anlamak için yapılan değerlendirme sürecini içeren bir eğitim aracıdır (5).

Zihinsel Özürlü Çocukların Eğitim Programlarının Saptanması ve Uygulamasında Uyulacak Temel İlkeler:

- 1- Zihinsel özürlü çocukların her gelişim alanındaki yetenekleri en doğru biçimde ve düzeyde teşhis edilmelidir.
- 2- Eğitim programlarının öğeleri, zihinsel özürlü çocukların özelliklerine, günlük yaşam ve gereksinimlerine uygun olmalıdır.
- 3- Eğitim programları, çocukların ulaşabileceği ve gerçekleştirebileceği düzeyde hazırlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilerek gerekli değişiklikler zamanında yapılmalıdır.
- 4- Programın öğeleri arasında uyumlu bir işlerlik sağlanmalıdır. Bunun için her öğenin bir diğerinin çalışmasını kolaylaştıracak şekilde uygun olmasına önem verilmelidir.
- 5- Eğitim programlarının geliştirilmesinde, bütün öğeler değerlendirilerek, bütünlük içinde bir geliştirme çalışması yapılmalıdır (5).

Zihinsel Özürlü Çocukların Eğitim Amaçları:

Bu çocuklara verilecek eğitimin amaçları dört ana bölümde toplanabilir:

- 1- Öz bakımını sağlayacak becerileri öğretmek,
- 2- Evde ve yakın çevresinde, sosyal uyum sağlayabileceği sosyal yaşantılar ve beceriler kazandırmak,
- 3- İletişim becerileri kazandırmak,
- 4- Evde ve korunmalı yerlerde ekonomik yararlılık sağlayacak beceriler kazandırmaktır (5).

Bu amaçlara ulaşabilmek için düzenlenmesi gereken eğitim yaşantıları da özet olarak şunlardır:

1- Zihin güçlerinin fonksiyonel duruma getirilmesini ve gelişimini sağlayacak yaşantılar ve etkinlikler (Şekil, renk, büyüklük, basit yer ve zaman, nitelik ve nicelikler ile ilgili kavramlar ve basit düzeydeki algılarla ilgili etkinlikler).

2- Dil gelişimini sağlayacak etkinlikler (sözcük dağarcığının genişletilmesi, konuşmanın düzeltilmesi ve anlama yeteneğinin geliştirilmesi ile ilgili etkinlikler).

3- Öz bakımında kendi kendine yeterlilik kazandıracak etkinlikler.

4- Sosyal-duygusal gelişim ve uyumunu sağlayacak etkinlikler.

5- Ruh sağlığını geliştirmeye yarayan yaşantılar.

6- Psiko-motor gelişime aracılık eden etkinlikler.

7- Duyuların gelişimini ve kullanılmasını sağlayacak etkinlikler.

8- Çeşitli uğraşı becerilerini kazandıracak etkinlikler.

Zihinsel özürlü çocukların eğitiminde ağırlık verilecek etkinlikler, günlük yaşantısında kendine kolaylık sağlayacak yararı getirebilecek düzeyde olmalıdır (5, 17).

### OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ

Zihinsel özürlü çocukların aileleri genellikle çocuklarının durumunu öğrendikten sonra, onlara karşı normallerden farklı davranış ve tutum gösterirler. Bu davranışlar ve tutumlar, zihinsel özürlü çocukların çeşitli gelişim alanlarında yetenek sınırları içinde istenilen düzeye ulaşmayı engelleyebilir. Zihinsel özürlü çocuklara ailesinin tutum ve davranışlarının olumsuz etkileri de eğitimle giderilebilir.

Bu çocukların eğitimine mümkün olduğunca erken başlanması, eğitimden umulan yararlar açısından oldukça önemlidir. Okul öncesi eğitimle çocuk;

- 1- Kendi kendine yeter olmaya daha erken hazırlanabilir.
- 2- Büyük ve küçük motor kaslarını kullanmaya erken başlayabilir ve geliştirebilir.
- 3- Sosyal uyumu daha erken kazanabilir.
- 4- Duyu organlarını en uygun şekilde kullanmayı öğrenebilir.
- 5- Konuşmasını geliştirmeye erken başlayabilir.
- 6- Çeşitli yaşantılarla gerçek benlik kavramını geliştirmeye çalışabilir.

7- Ailesindeki gerilim azaltılabilir.

8- Sağlıklı kişilik gelişimi için uygun ortam bulabilir.

Zihinsel özürlü çocukların eğitimlerine ne kadar erken başlanırsa eğitim amaçlarına ulaşmak o denli kolay olabilecektir. Çünkü istendik davranışların yerleşmesi ve alışkanlık haline dönüşmesi için, olumsuz davranışların düzeltilmesinden önce erkenden olumlu davranışların yerleştirilmesi daha kolay ve zaman ve emek bakımından daha yararlıdır (5).

ARAŞTIRMADA ELE ALINAN  
DÖNEMİN ÖZELLİKLERİ

Piaget, insanlarda zihinsel gelişimi dört büyük döneme ayırarak incelemektedir ?

- 1- Duyusal devinim dönemi (0-2 yaş)
- 2- İşlem öncesi dönem (2-7 yaş)
- 3- Somut işlemsel dönem (7-11 yaş)
- 4- Soyut işlemsel dönem (11+ ).

Araştırmada ele alınanlar, duyusal-devinim ve işlem öncesi dönemlerdir.

1- Duyusal-devinim dönemi: Bu dönem bebeklik çağını içine alır. Piaget yeni doğmuş bebeğin karmaşık ve değişik fakat belirgin davranış biçimlerine sahip olduğuna\_ yakın çevresi ile ilgilendiğine, değişikliği çarçabuk öğrendiğine, istek ve gereksiminlerine uygun olarak davranışlarını değiştirdiğine inanır.

Bu dönem altı evrede incelenmektedir:

. Birinci evre: Yeni doğan bebek çevresiyle ancak refleksleri yoluyla ilişkidedir. Yaşamının ilk günlerinden başlayarak deneylerden yararlanır ve etkin bir biçimde refleks şemalarını değiştirir.

. İkinci evre: Bebek beslenme durumundan kaynak alan davranış şemaları geliştirir. Birincil devresel tepkilerini

geliştirir, ilkel biçimde gelecek olayları anlamayı ve beklemeyi öğrenir; ilk merak işaretleri belirir. İlkel taklit tepkileri gösterir, nesne kavramı henüz yoktur.

. Üçüncü evre: Çocuğun ilgisi bu dönemde kendi vücudunu aşar, çevre ile ilk ve basit ilişkiler ortaya çıkar. İkinci devresel tepkiler ortaya çıkar. Taklit daha da gelişmiş, nesne kavramında oldukça ilerlemiştir.

. Dördüncü evre: Davranışta artan bir düzenlilik ve sistemlilik göze çarpar. İkinci devresel tepkileri birbirine bağlar ve düzene sokar. Çevre ile etkileşim içinde nesnelerin ilişkilerini öğrenir. Yeni davranış biçimlerini taklit edebilir. Nesne kavramı gelişmektedir.

. Beşinci evre: Bu aşamada ulaşılan düzey duyuşal-devinim döneminin en yüksek noktasıdır. Bebek yeni davranışlara ve olaylara girişmek için aktif bir ilgi gösterir. İlginç bir sonuca ulaşmak için eski tepkileri yeniden kullanır. Yeni hareketleri başarıyla taklit eder. İyi bir nesne kavramı gelişmiştir.

. Altıncı evre: Sembolik düşünceye geçiş bu evrede başlamaktadır. Bebek sorunlar üzerinde düşünmeye ve bunların çözümlerini fiziksel düzeyde değil, zihinsel düzeyde aramaya başlamıştır. Çünkü zihinde bunu sağlamaya yarayan semboller vardır. Gözden uzaklaşmış modelleri taklit edebilir. Kaybolan nesneyi bulmak için gerekli işlemi zihninde yapmaya başlar.

2- İşlem öncesi dönem: Bu dönemde çocuğun düşüncesinde önemli ilerlemeler olacaktır. Çocuk önemli aşamalar yapacaktır ki, bunlardan en önemlisi simgesel işlev (sembolik fonksiyon) gelişimidir.

Simgesel işlev (sembolik fonksiyon): .Bebek dünyaya gelirken kalıtımın kendisine sağladığı refleks davranışları da beraberinde getirir. Duyusal-devinim dönemi boyunca büyük bir ilerleme göstererek çevresindeki kişilerle ve nesnelere başarılı bir etkileşim süreci içine girer. Zamanla nesnelere amaçlarına ulaşmak için birer araç olarak kullanabileceği bir gelişim düzeyine erişir. Nesnelere kendilerine özgü niteliklerini, yapılarını öğrenmeye de yönelmiş bulunmaktadır. Henüz bütün bu yetenekler somuttur ve çocuğun en yakın çevresiyle ilişkilerinde işe yararlar. İkinci yaşın sonuna doğru, yeni bir kavrama süreci yani yeni bir zihinsel süreç geliştirmeye başladığı görülecektir. İşte bu kavrama ve anlama gelişimindeki en önemli görünümünden biri sembolik fonksiyondur. İki-dört yaşları arasındaki çocuk gözönünde bulunmayan ve bu anlamda var olmayan bir nesneyi ya da bir kişiyi temsil eden bir sözcük, sembol veya başka bir varlık geliştirmeye başlar. Çocuk yalnız yakın çevresi ile değil bu sembollerin de yardımıyla geçmiş olaylarla da ilgilenmektedir.

Sembolik fonksiyon birçok biçimlerde, birçok yollarla ortaya çıkar. Bir sözcük, bir sembolik oyun ya da oyuncak bir zihinsel sembol olabilir.

Zihinsel semboller: Zihinsel sembollerin kullanılmasına bir örnek olarak "ertelenmiş taklit" ele alınabilir. "Uslu bir çocuğun yanına hareketli bir çocuk misafir olarak gelir. Üç-dört gün sonra uslu çocuk da misafir çocuğun davranışları görülür". Burada önemli olan, modelin anında kopye edilmemiş, ertelenmiş olmasıdır. Uslu çocuk taklit ettiği misafir çocuğun davranışları için zihninde bir sembol geliştirmektedir ve daha sonraki davranışı bu zihinsel sembolden doğmaktadır. İşte zihinde bir olayı saklayabilecek ve sonra ortaya çıkarabilecek bir sembolleştirme fonksiyonu bu olayı açıklayabilir.

Zihinsel sembollerin yapısı nedir? Bu soruyu cevaplandırabilmek oldukça zordur, çünkü bir çocuğun düşünce sistemini gözle görmek mümkün değildir. Zihinsel semboller için görüntüler (imgeler) denilebilir.

Çocukta zihinsel sembollerin meydana gelişi: Piaget, sembolik fonksiyonun taklitten doğduğunu iddia etmektedir. Piaget bu taklitlerin duyusal-devinim döneminde bir zihinsel sembolizmin öncüleri olduklarını söylemektedir. Zihinsel sembol içinde kalan dışarı vurulamayan bir taklittir ve dışarıdan gözlenemez.

Anlam: Piaget'ye göre anlama davranışının belirtisi olan sembol ya da sözcük, gerçek nesneyi değil, çocuğun bu nesne hakkındaki anlayışını ve bilgisini temsil eder. Yani semboller ve sözcükler nesnelere değil, kişinin o nesne



hakkındaki bilgisini ima etmektedir. Her çocuk kendisine göre farklı bir şema içerisinde bir sözcüğü özümlemektedir.

İnsanların anlaşabilmelerini sağlamak için sözcüklerin yeterli derecede ortak anlamları vardır. Çocuk sözcük ve sembolleri özümler, kendi zihinsel şemasında onlara yer verir ve böylece sözcük ve sembol kişisel özelliğini kazanmış olur.

Sembolik oyun: Sembolik fonksiyonun kullanıldığı bir başka durum da sembolik oyundur. Piaget çocukların iki-dört yaşları arasında yer alan ve çok sık görülen sembolik oyunlara yer vermiştir; çocuk hayatında bunların büyük bir yer tuttuğunu belirtmiştir. İki yaşındaki bir çocuk çevresindeki dünya ile büyük bir alışverişe girmiştir, onu keşfetmeye çalışmaktadır. Toplumsal kurallara en azından dil alanında uymak zorunda olduğunu anlar. Henüz dille kendini anlatma olanağı çok kısıtlıdır. Anlamadığı emirlere uymak zorundadır, genel olarak bunlara karşı durmaya gücü yetmez. Bu yetersizlik onu engellemelere ve çevresindeki insanlarla çatışmaya götürür. İşte sembolik oyun burada önemli rol oynar, çocuk çatışmalarını oyunlar aracılığı ile dışarıya yansıtır ve oyunlarda gerçek hayatta kaybettiklerini kazanır. Sembolik oyunlar çocuğun içini dökmesi ve duygusal dengesini sağlaması için zorunlu ve gerçeği uyması için esas olan fonksiyonlardır.

Dil: Çocuğun dili kullanması ve ona anlam vermesi nasıl olmaktadır? Duyusal devinim döneminin son aşamasında çocuğun

sözcükleri ilk kullanışı sembolik değildir, aksine onun devam eden eylemlerine sıkı sıkıya bağlıdır. Küçük bir çocuk için sözcüğün sabit bir anlamı yoktur. Sözcükler çok kişisel anlamlar taşır ve bu dönemde zihinsel sembollere benzerler.

Dil gelişiminde ikinci adım sözcüklerin sembolik anlamlarda kullanılmasıdır. Çocuk artık yanında bulunmayan bir nesneyi ya da geçmiş olayı sözcüklerle anlatmaya çalışır. Sözcükleri anlamlarda kullanmaya başlar, yalnız büyüklerin kullandıkları kelimelerin anlamları çocuk için her zaman aynı olmamaktadır.

Usavurma: İki-dört yaşları arasındaki çocukta usavurma üç farklı biçimde ortaya çıkar.

- Çocuk daha önceden görüp yaşadığı olaylardan yararlanır. Yeni durumu eskisine benzeterek akıl yürütür.

- Çocuk gerçekleri kendisine göre değiştirir.

- Üçüncü tip usavurmada genelden özele, özelden genele bir usavurma söz konusu değildir. Ancak iki özel durum arasında bir usavurma işlemiyle bağlantı kurulduğu görülmektedir (6, 7).

## ANNE-ÇOCUK İLETİŞİMİ

Anne-çocuk iletişimini inceleyen çalışmalar, annenin konuşma şekli, annenin çocuğun dikkatini yakalama şekli, çocukla aralarındaki iletişimin içeriği ve annenin çocuğa yönelttiği uyarıcıların karmaşıklığı gibi konuları kapsamaktadır.

İlk aylarda çocuktan çok anne konuşmayı-etkileşimi-başlatmaktadır. İlerki aylarda ise çocuktan tepki gelebilmektedir. Anne çocuğa görsel ve işitsel alanda uyarıcılar sunarken, çocukta ilgi ve dikkat gelişmektedir.

Anne çocukla etkileşim halinde iken eliyle gösterdiklerini "bak" sözcüğü ile birleştirir.

Annenin ses tonunu değiştirmesi, şarkıya benzer konuşması, dikkat çekme teknikleridir. Konuşmalar gözlemlendiğinde, anne-çocuk konuşmaları içinde bulunulan durum ve olayla ilgili olduğu gözlenmiştir.

Anne-çocuk konuşmalarında gramer ve anlam bakımından basitlik ve doğruluk iki özelliştir. Annenin konuşmasında cümleler arasında susma süreleri normalden fazladır ve söylediklerini daha yavaş söylemektedir. Annelerin kullandığı taktik karmaşığı basite indirgemektir (2).

Anne-çocuk iletişiminde kullanılan teknikler: Teknikler çocuğun gelişimindeki aşamalara bağlı olarak değişebilmektedir. Dili anlama kapasitesi gelişmesi çocukların

anneleri model olma, genişletme ve pekiştirme teknikleri kullanmaktadırlar. Annelerin genellikle izledikleri yol bu tekniklerin karışımıdır. Dili anlama aşaması içinde olan çocukların anneleri ise tamamlama ve soru sorma tekniklerini kullanmaktadırlar (2).

Zihinsel özürlü çocukların ana-babaları da çocuklarıyla olan iletişimlerinde genellikle bilimsel yöntem kullanmakta hemen-hemen bir psikolog gibi hareket etmektedirler, her ne kadar bu örnekler birkaç tane ile sınırlı ise de bu ana-babaların tarafsız davranmayışları psikologlarınkinden daha fazla olmaktadır. Zihinsel özürlü çocukların ana-babaları çocuklarının bu durumuyla başa çıkmak istiyorlarsa bilimsel metodun ilkelerini kabul etmek zorundadırlar.

Anne-baba ve çocuk etkileşimiyle ilgili çalışmaların yok denilebilecek kadar kıtlığı ve genel olarak yol göstermenin azlığından dolayı onlarda kendi öz kaynaklarına başvurmak zorunda kalmışlardır. Birçok ana-baba buna uydukları halde, diğer bir kısmı uymamışlar ve böylece çocuklarının gelişmesi için yararlı olabileceği halde hiçbir yararı olmayan ortamı yaratmışlardır (18).

ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARIN  
DİL GELİŞİMİ EĞİTİMİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

。 MODEL OLMA (TAKLİT ETME): Uzun yıllar psikologlar taklidi klasik ve edimsel koşullanmanın bir bileşimi olarak açıklamaya çalışmışlardır. Oysa modern psikologlar taklidin, doğuştan gelen bir yetenekle, başkalarının davranışlarının algılanarak yapıldığı görünüşü savunmaktadırlar (7).

Çocuğun sözcük kapasitesini geliştirmede en önemli şey, çocuğun karmaşık motor hareketleri, konuşma seslerini, sözcükleri, cümlecikleri ve cümleleri taklit etme konusunda eğitmektir. Bu sonuç pek çok araştırmadan (Risley 1966, Bricker ve Bricker (1966) Baer, Peterson ve Skerman 1967; Gues, Sailor, Ruther Ford ve Baer 1968) sonra elde edilmiştir. Bu çalışmalara göretaklit, belki de konuşma özürlü çocukların sözcük dağarcığını geliştirmede en etkili ve kolay yoldur (19).

Çocuk, çoğu kez kendiliğinden taklit davranışı gösterir. Bazen de yetişkin çocuktan kendisini taklit etmesini isteyebilir.

Çocuklar taklit ettikleri zaman çoğu kez kendi gramer süzgecinden geçirerek cümleleri taklit etmektedirler. Taklit davranışında gözlenen önemli bir nokta yeni kazanılmaya başlanan davranışların daha çok taklit edildikleri; kazanılmış ve yerleşmiş konuşma şekillerinin az taklit edildiğidir. Bu da Piaget görüşüne uygunluk gösterir. Piaget yeni kazanılan bir şemanın tekrar edildiği, üzerinde alıştırma yapıldığını

söyler. Yerleşmiş şemalarda bu alıştırmalara gerek duyulmaz. Sözcüklerin taklitinde de yeni duyulan sözcükler bilinen sözcüklerden daha çok taklit edilmektedir.

Bazı çalışmalara göre, sentaks gelişiminde taklit, zihinsel özürlü çocukların dil eğitimlerinde, normal çocukların dil eğitimlerinden daha çok etkili olabilecek değerli bir tekniktir (2). Taklitte ilk basamak, konuşma seslerini taklitte öncü olacak motor hareket grubunu seçmektir. Motor hareketleri taklitte ilgili eğitimde "bunu yap" gibi uygun uyarıcı kullanılmalıdır ki, bu çocuğun taklitsel tepkisi için belirli bir uyarıcı haline gelsin. "Bunu yap" komutundan sonra taklit edilmesi istenilen davranış yapılmaktadır. İlk uygulamalarda çocuğa yardım edilebilir; giderek, yapılan davranışlara yardım azaltılır. Çocuk kendiliğinden davranışı gösterebildiği zaman yardım edilmez. Yardım ve ödüllendirme, çocuk modelin istenilen davranışı gösterip, "bunu yap" komutundan sonra kendiliğinden, yardımsız taklit edinceye kadar devam eder. Davranışı kendiliğinden, yardımsız taklit edince çocuk ikinci bir davranışı öğrenmeye hazırdır. Aynı eğitim basamakları ağız hareketlerinin, konuşma seslerinin, sözcük ve cümlecik taklitlerinde de kullanılır (19).

**PEKİŞTİRME:** Pekiştirme bir davranışın kuvvetlendirilmesi, pekiştireç ise bir davranışı kuvvetlendiren herhangi bir uyarıcıdır. Ödül olumlu bir pekiştireç, ceza ise olumsuz bir pekiştireçtir. Hangi tür pekiştireç kullanılırsa kullanılsın öğrenmenin anahtarı pekiştirme değildir.

Pekiştirme teriminin klasik ve edimsel koşullanmadaki anlamları birbirinden farklıdır. Klasik koşullanmada pekiştirme, belirli bir koşulsuz davranımı uyandıran koşulsuz uyarıcının verilmesidir. Koşulsuz uyarıcı nötr bir uyarıcıyla eşleştirildiği zaman pekiştirme, nötr uyarıcının koşulsuz davranıma bağlanmasına neden olur. Böylelikle de koşulsuz davranım koşullu davranım halini alır.

Edimsel koşullanmada ise koşulsuz uyarıcı tarafından pekiştirilecek belirli bir koşulsuz davranım yoktur. Burada pekiştirme, belli bir durumda yapılan davranımlardan birinin olumlu ya da olumsuz bir pekiştireçle kuvvetlendirilmesidir. Bir davranımın pekiştirilebilmesi için olumlu pekiştirecin güdüye uygun olması gerekir (7).

Anne ve babalar veya çocuğun yakın çevresindeki kişiler çocuğun söylediklerini devamlı olarak düzeltmekte ve yapılan hatalar elimine etmektedirler.

Çocuk ilk sözcükleri söylerken çevreden ilgi görmektedir. Bu ilgi onu konuşmaya güdülemekte, fakat bunun gramer ilkelerine uygun olması gerekmemektedir.

Çocuklar için diğer bir ödül şekli; isteklerinin karşılanmasıdır. Bu, gramere uygun konuşmayı açıklayan bir görüş değildir. Özellikle ilk yıllarda, anne ve babalar çocuklarının isteklerini anlamakta çok duyarlıdırlar. Çocuğun gramer yapısı ve isteklerinin yerine getirilmesi arasındaki bağ da bu yüzden

kuvvetli değildir. Dil gelişiminin gecikmiş olduğu durumlarda, anne çocuğun isteğini yerine getirmeyi bilinçli olarak (ödül olarak) kullanabilir.

Çocuğun söylediklerine hemen karşılık alabilmesi ilgi ödülü olmaktadır. Sorulara yanıt verilmesi, söyledikleriyle ilgili olarak konuşmayı sürdürme ve çocuğa bununla ilgili sorular yöneltme karşılıklı konuşmaya yardımcı olmaktadır. "Ne dedin?" gibi sorular, çocuğu yanlış anlama, konuyu değiştirme ve çocuğa tepki vermeme olumsuz durumlardır (2).

GENİŞLETME: Çocuk ve anne arasındaki iletişimin en ilginç yönü genişletme konuşmalarıdır.

Genişletme, çocuğun söylemek istediğini uygun dil yapısı içine yerleştirmektir. Örneğin, çocuk babasına bakıp "baba" demişse anne(yada yetişkin) "baba geldi" diyerek çocuğun söylediğini genişletmektedir.

Çocuklar taklit ederken yetişkinlerin modelini değiştirirken yetişkinlerde çocukların konuştuklarını değiştirirler. Örnek:

çocuk: "bebek sandalye"

yetişkin: "bebek sandalyeye oturdu".

Brown, orta sınıf ailelerde yürüttüğü bir çalışmada annelerin, çocukların söylediklerinden yüzde 30'unu genişlettiğini kaydetmiştir.



Slobin, çocukların kendi söylediklerinin genişletilmiş şeklini taklit ederken gramer olarak daha doğru taklit ettiklerini gözlemiştir. Diğer taklitlerde ise gramer yönünden kendi kalıpları içinde kalmaktadırlar. Çocuğun kendi söylediklerini duyması onu taklit davranışına güdülemektedir.

Nelson ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada, çocuklara iki tür eğitim uygulamıştır. Birinci gruba çocukların söyledikleri cümlelerin içeriği değiştirilmeden yalnızca gramer formu zenginleştirilerek verilmiştir. İkinci gruba çocukların söyledikleri dikkate alınmadan başka cümleler söylenmiştir. Onbir hafta, haftada iki gün verilen eğitimden sonra genişletme lehine puanlar yükselmiştir (2).

**ÇEVRE DÜZENLEME:** Çocuğun, eğitim amaçlarına uygun olarak davranışlarının değiştirilebilmesi için öğrenme sürecinin olduğu çevrenin öğrenmeye uygun biçimde düzenlenmesi gerekmektedir.

Eğitimde çevre, çocuğun hazır bulunuşluk düzeyine uygun olarak düzenlenmelidir. Çevresel uyarıcıların gereğinden fazla olması çocuğun dikkatinin dağılmasına ve dolayısıyla eğitim materyaline yeterince ilgi göstermemesine neden olabilir. Bunun yanısıra çevresel uyarıcıların zayıf ve çocuğun ilgisini çekmeyecek özellikte oluşu da çocuğun kendisinden beklenen davranışları gösterememesine neden olabilir.

Buna göre çevre uyarıcıları, çocuğun hazır bulunuşluk düzeyine uygun, ilgisini ve dikkatini çekecek, yeteneklerinin ortaya çıkmasını sağlayacak özellikleri taşımalıdır (7, 20).

Zihinsel özürlü çocuklar için hazırlanan eğitim programlarına, ses ve ritmlere karşı uyarıcı ve onlara karşı uyandırıcı çalışmalar, çocuklara kendi kendilerine ses yapma pratikleri konularak, bu çocuklar için uygun olan çevre düzenlenebilir (21).

## M Ü Z İ K

Çocuklar doğumlarından itibaren her türlü etkiye açıktır. Evdeki alışkanlıklar, aile bireyleri arasındaki fiziksel, sembolik ve sözel etkileşim, basit çocuk şarkıları, izledikleri televizyon programları çocuğun zihin ve duygusal gelişimini etkileyen etmenlerdir (22).

Küçük yaşlarda bütün çocuklar müziksel etkinlik deneyimleri geçirirler. Sallanırlar, ninni dinlerler, kaşıklarını masanın üstüne vururken ses ve ritm oluştururlar. Bu ilk yaşlarda kazanılan deneyimler daha ilerde bildiğimiz müziği üretme ve anlama yaşına gelindiğinde önem kazanır. Bir çocuğun ilk resimleri onun dokunma, duygusal ve görsel deneyimlerine dayaktır; aynı zamanda nesne ve renklerle olan deneyimlerine de dayalıdır. Aynı şekilde müzik de ses ve ritmden aldığı ilk zevkin zenginliğine bağlıdır (21).

Müzik eğitimi, kişiye müziğin disiplinini öğretmektedir ve kişiye yapabileceğinin en iyisini yapmaya yöneltmektedir. Çocukta sorumluluk bilincinin gelişmesi en doğal ve kolay yoldan müzikle verilebilir. Çünkü disiplinin kendisi müziğin içindedir. Müzik sevgisini kazanan çocuk kendiliğinden kurallara uyarak müzik sevgisiyle birlikte disiplinini benimser.

Müzik çalışmaları çocuğun gücünü geliştirir. Ancak sistematik bir müzik eğitimi, çocuk büyüdükçe ortaya çıkan

engellerin duygusal etkilerini hafifletebilir. Günlük melodik ve ritmik alıştırmalar, özellikle karteksteki sinir merkezlerini ve merkezi sinir sistemini etkilemektedir. Çocuktaki tepkilerin olumluluğu, günlük etkinliklerin koordineliği bu etkiye bağlanmaktadır (22).

Eğlenceli bir etkinlik olmasının yanısıra müzikal etkinlik çocuğun gelişimini birçok yönlerden etkileyebilir:

- 1- İletişimi teşvik eder, sağlar.
- 2- Duyguları ifade eder.
- 3- En ciddi ve çok özürlü çocuklar için bile "başarı" getiren etkinlik olabilir.
- 4- Dili öğrenme ve geliştirmede yardımcı olur.
- 5- Eğlenceli ve zevkli grup çalışmaları sunar, birlikte çalışmayı teşvik eder.
- 6- Çocukların anlayacağı estetik mirasın bir parçasıdır.
- 7- Ritm ve ses yoluyla rahatlama sağlar.
- 8- Sese karşı ilgiyi geliştirir.
- 9- Diğer gelişim alanları ile bağdaştırılarak eğitim verme olanağı sağlar.
- 10- Ses ve ritm aracılığı ile kavramların daha hızlı kavranılmasını sağlar (21, 22).

## YAŞAMIN İLK YILLARINDA MÜZİKAL DENEYİMLERİN BAŞLAMASI

• Bebek intra-uterin yaşamında işitme yeteneğine sahiptir. Doğumdan birkaç hafta sonra bebek ani ve yüksek tondaki sese, kas kontraksiyonu ile cevap verir, bu hareketler intra-uterin yaşamdaki hareketlerle aynıdır.

Bebekğin verdiği en belirgin sinyallerden biri ağlamasıdır. Bu ses en yoğun duyguları uyarır ve yakında bulunan hemen hemen herkesin tepki vermesine yol açar. Aynı zamanda bebekğin ağlaması sosyal değeri olan insan davranışının ilk parçasıdır.

Yaşamın ilk yirmidört saatinde bebeklerin çeşitli sesler çıkardığı gözlenmiştir. Wolff (1967-1969) bebeklerin ilk dört gününü değerlendirmiştir. Gözleminin sonunda pek çok farklı sözel örüntü keşfetmiştir: bir saniyeden kısa süren ağlamalar "temel ve kızgın ağlama" ve birkaç saniye gibi uzun süren ağlamalar "acı ve tedirginlik ağlamaları"dır.

Bebekğin müzik sesine karşı tam reaksiyon göstermesi onun ilk gülümseme davranışından sonra gözlenebilir. Bebeklikteki sesler müzik, dil ve diğer sembolik ifadelerin başlangıcını oluşturur. Bebekğin yaşamının ilk birkaç haftasında müzik kısa süreli uyarıcıdır. Daha sonra ninnilerin çocuklar üzerindeki etkisi veya bebek yatırıldığında, sallandığında müzik dinletilmesi durumunda bebekğin etkilendiği

konusu kesindir. Bebek müziksiz sallandığında yine bir rahatlama davranışı gösterir, fakat ninni ile sallanmanın bebeği daha fazla rahatlattığı konusu araştırmalarla desteklenmektedir. Ağlamalar, siren gibi bir saniye veya daha uzun süre, değişen ve değişmeyen tonlarda devam edebilir. Nancy Bayley, altmışbir bebekle yaptığı çalışmada, birinci aydan sonra ağlama süresinin kısaldığını, dördüncü ayda en düşük düzeye ulaştığını, ilk yılın diğer aylarında da tekrar arttığını gözlemiştir.

Ani ve çabuk hareketler bebeği aktifleştirir, canlı ritm yorgunluğu dağıtır, hafif müzik ise rahatlatır. Aynı zamanda bebekler alışık oldukları seslere tepki gösterirler, verilen sesin çocuk için tanıdık olması çok önemlidir. Bazı araştırmalara göre de bebekler kendilerine yakın yaştakilerin seslerine ve bu seslere yakın olan bazı müzik aletlerinin (örneğin flüt) seslerine daha duyarlıdırlar.

Çocuklar konuşmadan önce şarkı söylerler; çocuğun ilk ağlama davranışı bile müzikaldir. Bebeğe müzik çalındığında ve şarkı söylendiğinde bebek müzikal anlamsız sesler çıkarır, bu sesler belli bir düzende değildir, ama uyumludur. Bu melodik diziler çoğunlukla alçalır-yükselir ve bebeklerin bu nedenle ses perdeleri şaşılacak derecede geniştir. Yapılan araştırmalara göre bu çağda bebeklerin bir oktavyadan daha fazla ses dizisine sahip oldukları görülmüştür. Dolayısıyla bebekler ilk anlamsız şarkılarını ilk sözcüklerini söylemeden önce söylerler. Bestley'in düşüncesine göre de, bir çocuk

konuşmadan önce şarkı söyler, daha doğrusu anlamı olmayan çeşitli sesler çıkarır, sonra heceleri ve sözcükleri kullanmaya başlar (23, 24, 25).

Çocukların söyledikleri şarkılar üzerinde yapılan analizler sonucunda dili kazanma aşaması içinde olan çocukların, şarkıda ritm ve ses tonundan çok, sözcük öğrenmekte başarılı oldukları görülmüştür. Bu kolay öğrenim, sözcüklerin taşıdıkları anlamdan çok, sözcüklerin izlenimlerinin ve şarkı içindeki vurgulamalarından dolaydır.

Araştırma sonuçları, sözlü müzik, şiir ve kafiyeleleri, tekerlemeleri sözcük müziklerden daha çok dikkatle dinlediklerini göstermektedir.

Bir araştırmada da çocuklara sözsüz ritimleri içeren bir müzik dinletilmiş ve çocukların yüzde 24'ünün huzursuz olduğunu gösteren davranışlarda buldukları gözlenmiştir.

Bazı ritm çeşitleri çocukların özellikle dikkatini çekebilir. Ancak ritm çeşitleri ses ve sözcük birleşimi içinde verilirse dili kazanma aşamasındaki çocuğun dikkatini çekmek mümkündür. Ses zayıfsa çocuk çalınan ritme karşı ilgi duymayabilir. Böylece sözcük, çocuğun müzik deneyiminde önemli bir faktördür (23).

#### ZİHİNSEL GELİŞİM VE MÜZİK

Çocuğun doğuştan yetişkinlik devresine kadar kazandığı zihin gelişimi aynı fiziki büyüme doğrultusunda bir yükseliş

kaydeder. Başlangıçta süratlidir, bluğ çağından sonra yavaşlar. Çok zeki ve parlak çocuklarda vasat olanlara göre bu duraklama ve yavaşlama daha belirgindir. Altı-yedi yaşlarda elde edilen zekâ bölümü değerlendirmeleri öğrencinin ileri sınıflardaki durumunu belirler, fakat bluğdan sonra yavaşlama olağandır.

Müzik eğitimi programlarda matematik, bilim programları gibi analiz, tanım ve kavram gelişimine dayanmaktadır. Yalnız burada estetik gelişimi de ortaya çıkmaktadır. Çocuklar ellerine ritm aleti verildiğinde değişik sesler söylemeyi şarkı söyleyerek, hareket yapmayı hareket yaparak, alet çalmayı kendine bir alet sağlanırsa öğrenir ve içindeki müzik yeteneğini kullanmak olanağına sahip oldukça, müzik alanında düşünme basamaklarına ulaşır (25).

#### DİL GELİŞİMİ VE MÜZİK

Sözel yetenek ile başka yetenekler arasında yüksek derecede korelasyon olduğu bilinmektedir. Müzik eğitimi yoluyla dil gelişimine büyük katkı sağlanabilir. Konuşmayı öğrenme, bir alışkanlık kazanma ve bu alışkanlığı kullanma istemine bağlıdır. Başlangıç devrelerinde dil gelişimi aynen bir müzik aletini çalmayı öğrenmeye, bir daktilo makinesi ile yazı yazmayı öğrenmeye benzer. Yani herşey hazırdır, onları kullanmayı öğrenmek gerekmektedir. Müzik eğitiminde zihin, kulak ve dil beraber çalışır.



Şarkı söyleme hatta sözsüz olan müziklere çok basit düzeyde sözler bulabilme çeşitli nesne ve isimlerle ritm tutma denemeleri çocukta gelişim yönünden çok ileri aşamalar kaydeder, konuşma becerisi yani sözcükleri söyleyebilme yeteneği gelişir. Ayrıca müziğin tekrara imkan vermesi sözcüğün öğrenilmesinde önem taşımaktadır (25). Araştırmacının, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümüne bağlı Uygulama Ana okulunda yaptığı bir gözlemden; çocuklardan birisi çiçeğe konan arıyı görünce "arı bal yapacak" ifadesini müzikal olarak söylemiş ve defalarca tekrar etmiştir. Başka bir gözlemden de anaokulu servis otobüsü Hacettepe Kampusüne geldiğinde bütün çocuklar "Hacettepe'ye geldik" ifadesini kendi geliştirdikleri ritme uygun olarak hergün söylemektedirler.

## ZİHİNSEL ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARIN DİL EĞİTİMLERİNDE MÜZİĞİN YERİ

Dil gelişimi alanında eğitim çalışmaları, müzikteki öğelerin (ritm, ses düzeni v.d.) konuşma dilini öğrenmeye yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Zihinsel olarak normal olan çocuklara uygulanan eğitimde olduğu gibi zihinsel özürlü çocuklara da müzikle bağdaştırılan dil eğitimi çalışmaları uygulanabilmektedir. Çünkü genel gelişim grafiğinde ses iniş-çıkışları öncelikle kullanılmaktadır ve çocuklar ses iniş çıkışlarını sözcüklerden daha önce öğrenmektedirler. Ayrıca sesleri algılayabilme, melodiyi tekrarlama zekâ ile yakından ilişkili bulunmamıştır (26, 27).

Konuşmaya başlamadan önceki anlamsız sesler çıkarma düzeyi uzasa bile ebeveynler ve öğretmenler çocuğu destekleyebilirler. Anaokulu ritmleri, tempolu sesler, mırılda-narak şarkı söylemek çocuğun müzik programının bir kısmı olabilir ve çocuğun dil gelişimine katkıda bulunabilir.

Dil gelişimini hızlandırmanın bir yolu da çocuğun dinlemesine yardımcı olmaktır. Öğretmen çocuğa ses açısından zengin durumların yanısıra basit, kolayca anlaşılır sesler dinlemesini de sağlayabilir. Daha sonra fon sesleri açısından belirli bir sesi çıkarıp bulması istenebilir. Konuşmayan bir çocuk müziğe katılımı sağlanarak, sesler çıkarmaya teşvik edilebilir. Çocuğun konuşma öncesi devresi ne kadar uzarsa uzasın gereksinimlerin müzik çalışmalarını çerçevesinde karşılanması çok önemlidir.

Birçok zihinsel özürlü çocuk, müzik saatinde birlikte şarkı söyleyebilme, değişik enstrumanlarla değişik ritimler çalabilme kapasitesine ve çok değişik çeşitte müziği dinleyip tepki verebilme ve onlardan zevk alabilme kapasitesine sahiptir. Buna göre, pekçok zihinsel özürlü çocuk için müzikal etkinlikler önem taşır (21).

#### KONUşMA SÖZCÜKLERİNİN MÜZİĞE YERLEşTİRİLMESİ

şarkı ve konuşma birbiriyle çok yakından ilgilidir. Pekçok özürlü çocuğun aynı zamanda konuşma problemi vardır. şarkı söylemek bu çocukların konuşmalarını başlatabilir.

Çünkü bu çocuklar konuşmadıkları pekçok sözcüğü mırıldanmaya hazırdır.

Amerika'da konuşma terapistleri eğitimde, sözcükleri müziğe yerleştirerek "müzikal ifade"yi kullanmaktadırlar. Konuşma sözcükleri ile müzikal ifadedeki sözcükler arasında ilişki vardır. Bu ilişki, cümlecikteki belirli sözcüklerde ve sözcüklerin belirli hecelerindeki vurgu ve ses iniş-çıkışlarıdır. Konuşmada bunlar dilin kullanımı sırasında kendiliğinden olur. Müzikal konuşmada ise, ses perdesine ait iniş ve çıkışlar sözcüklere melodi yolu ile, vurgulama ise ritmik aksanla verilmektedir.





Pekçok çocuk şarkısında, doğal ses iniş-çıkışı ve konuşma aksanı bozuktur, bu şarkılar çocuklara etkili bir fayda sağlayamaz. Şarkı söyleme deneyimleri, sözcük düzenleme çabaları zihne sadece karışıklık getirir. Buna karşın bir sözcüğün müzikal olarak söylenmesi onlar için bu değerlerin daha net ve belirgin olmasını sağlamaktadır.

Vurgu: Bir konuşma cümleciği ya da bir şiirin bir satırı müziğe uyarlandığında çocuk için anlamlı olan, verilmek istenen sözcükler vurgulanmalıdır. İkinci derecede önemli olan sözcüklere ya da aksanı olmayan sözcüklere daha az vurgu vermek gerekmektedir.

Konuşmada sözcüğün, anlamına göre ses tonu alçaltılıp-yükseltilebilir. Müzikal ifade de ise anlamlı hece ya da sözcükler daha yüksek bir tonda söylenmelidir.

Konuşmanın içeriği, genellikle sözcüklerin ve cümleciklerin ses iniş-çıkışlarını değiştirir. Örneğin, bir soru sorulduğunda ses tonu belli yerlerde yükselir, bu müziğe uyarlandığında da gerekli yerlerde ses perdesi yükseltilmelidir (26).

Ritm: Okul öncesi çağı çocuklarına en uygun ritm ölçüsü dörtlük ve sekizlik örüntülerdir. Çocuklar bu ritimleri öğrendikten sonra hiç uyarı olmadan, bunu hareketler ve çeşitli yollarla uygulayabilirler.

Dörtlük ve sekizlik ritm ölçüleri çocuğa iki yöntemle öğretilenmektedir. Birinci yöntem motor yaklaşım yolu ile uygulanabilir:  yürüyüş ile,  koşma ile. Bu şekillere isim verilir, notaların ses karşılığı tanıtılır, yürü, koş gibi sözel yönergeler verilir ve böylece dörtlük, sekizlik notalar motor etkinlikler ile simgelenmiş olur. İkinci yöntem ünlü müzik kompozitörü Kodaly'nin uyguladığı ritmik yöntemdir. Burada dörtlük ve sekizlik notaların anlam taşımayan sözel karşılıkları vardır:  Ta,  ti-ti gibi. Görülüyor ki dörtlük notaya uygun olan sözcük tek heceli bir sözcükten, sekizlik notaya uygun olan sözcük ise çift heceli sözcükten meydana gelmektedir. Bu ses sembollerinin temeli çocuk belleğine yerleştirildikten sonra, çocuklar müzik ve sembollerle ritmi uygulayabilirler.

Ritm eğitiminde öğretmen eğitim süresinde el çırpma, vurma gibi hareketlerle çocuğa model olur. Görerek, işiterek,

sembollerle (kavram formasyonu tanımlayarak) ve motor etkinliklerle ifade ederek dörtlük ve sekizlik ritm örüntüleri öğrenilir (25).

 Ses: Okul ncesi çağdaki çocuklar oyunlarında kendi yapıtları olan birtakım müzikleri kullanırlar. Bunlar, lkemizde tekerleme, saymaca ve ninni olarak adlandırılmaktadır. toplumların sosyal, kültürel ve ekonomik yapılarındaki gelişim ve değişimlerine göre değişip gelişirler. Çocukların kullandıkları bu müzikler incelendiği zaman iki önemli nokta göze çarpmaktadır: Birincisi bu yapıtların dört-beş ses içinde döndüğü, ikincisi de yakın aralıklardan oluşturulmuş olduğudur. Buna göre çocukların kendi yapıtları olan müzikler ele alınmalıdır. Çocukların kendi yapıtları olan tekerleme ve saymacalar incelendiğinde, bu ezgilerin sol ve etrafındaki seslerden oluştuğu görülür. Bu ezgiler (re<sub>1</sub>, mi<sub>1</sub>, fa<sub>1</sub>, sol<sub>1</sub> ve la<sub>1</sub>) seslerini içermektedir. Okul ncesi ağı çocuklarının müzik eğitiminde de bu sesler kullanılmalıdır (22, 28).

## İKİ SÖZCÜKLÜ İFADENİN BAŞLATILMASI

İlk konuşma çağında bazı sözcükler diğerlerine oranla daha çok kullanılmaktadır. Sözcükleri iki sınıfa ayırırsak birine open (açık sınıf), diğerine pivot sınıf diyebiliriz. (pivot: belli bir merkez etrafında dönme). Bu gramer, Brain (1963), Brown ve Fraser (1964) ve Mc Neil (1966) tarafından açıklanmıştır (19).

Pivot sınıf küçüktür ve açık sınıftan birçok sözcükle beraber kullanılabilir. Örneğin, "üstünde" sözcüğünü kullanabilen bir çocuk "masanın üstünde" "kutunun üstünde" gibi çoğaltmalar yapabilmektedir. Pivot sınıftaki sözcüklerin artışı yavaş olmaktadır. Açık sınıfa ise pek çok sözcük katılabilir. Başka bir fark ise açık sözcükler tek başına söylenebilme, diğerleri ise tek başına söylenememektedir.

İki sözcük bağları şu şekilde kullanılmaktadır:

1-  $P_1 + A$

2-  $A + P_2$

3-  $A + A$

P = Pivot sınıfa ait sözcük

A = Açık sınıfa ait sözcük.

Bu birleşimlerin önemli bir özelliği üretilmeye müsait olmalarıdır, çocuk böylece yaratıcılığını koruyabilmektedir (2).

Dil yapısının kazanılmasına karşı olan merak, çocuğun dili üretken ve yaratıcı bir şekilde kullanmak için yaptığı ilk denemelerine ilgiyi çekmiştir. Tek sözcük aşamasında

bile basit sözcükler yalnız ve nitelendirici olarak kullanılmamış, jest, mimik ve diğer sözel olmayan işaretlerde ve anlamsız bir içerik çeşitliliğini ifade etmek için kullanılmıştır. Bununla birlikte çocuğun iki sözcüklü ifadeleri, dil gelişimi ve bilişsel gelişiminde önemli bir sınır taşı teşkil ederler. Az sayıda iki sözcüklü ifadelerle donanan çocuk artan bir şekilde karmaşık amaç ve anlamları ifade edebilmeye başlar. İki sözcüğü birleştirme yeteneği yalnızca onun grameri ve söz dizimini kullanmaya başladığını ifade etmez, aynı zamanda fikirlerin daha geniş sınırlar içinde ifade etmesini sağlar. Bunun yanısıra bu gelişim aşamasının önemine rağmen, şu kabul edilmelidir ki, çocukların hangi zihinsel düzeyde tek sözcük aşamasından, iki sözcüklü ifade aşamasına doğru bir gelişim gösterdikleri hakkındaki bilgi çok azdır (29).

İki sözcüklü ifadenin başlatılması ile ilgili eğitimde ilk adım çocuk için en gerekli olan pivot ve açık sınıfa ait sözcükleri seçmektir.

Çocuk, ilk olarak iki sözcüklü ifadeyi söylemesini, daha sonra da bu söz dizisini uygun ortamda kullanmasını öğrenmelidir. Örneğin; çocuk bu ortam terketmeyi istediği zaman "dışarı gideceğim", susadığı zaman "su istiyorum" demeyi öğrenmelidir. "Dışarı gideceğim" çocuğun sözcük dağarcığına girdikten sonra çocuğa bunu uygun şekilde kullanmasını sağlamanın en iyi yolu, çocuk ortamı terketmek istediği zaman farketip, ondan bu iki sözcüğü ifadeyi söylemesini

beklemektir. Örneğin, çocuk kapıya yaklaştığı zaman, eğitimci "dışarı gideceğim" der. Çocuk bunu doğru olarak tekrar ettiği zaman kapıyı açarak onu ödüllendirir. Bu durumun her tekrarında eğitimci yardımı azaltır, ta ki çocuk "dışarı gideceğim" ifadesini kullanıncaya kadar kapı açılmaz.

Bazı konuşma özürlü çocuklarda birkaç pivot ifadelerin kazanılması belki de sahip olacakları dilin tamamını kapsamaktadır (2, 19).



## ARAŞTIRMA YAYINLARI

Yapılan bir araştırmada, gelişim düzeyleri eşit olan Down Sendromlu iki erkek çocuk, zihinsel özürlü çocuklara pivot-open (açık sınıf) yöntemiyle iki sözcüklü ifadenin öğretilebileceğini göstermek amacıyla, kendi içlerinde kontrol işlemini de kapsayan bir düzende denek olarak seçilmiştir. Her iki çocuğa da uygun on isim ve sıfat öğretildikten sonra, deneysel gruptaki çocuk orijinal on isim ek olarak oyun durumlarında pivot "gitti" sözcüğü ile "pivot-open" söz dizimini yapılandırmayı öğrenmiştir. Kontrol grubundaki çocuk deney grubundaki çocuğun davranışına hiçbir pivot-open modelini sağlayamamıştır. Deneysel gruptaki çocuk ilk beş ismi kullanarak ölçüt düzeyine yaklaştığı zaman, ikinci beş ismi ortaya koymuştur. Öğrenileni genelleme ikinci beş isim ortaya çıktığı zaman yapılandırılmıştır. Kontrol grubundaki çocuk deneysel duruma geçirildiğinde taklit etmeyi, sonuç çıkarmayı ve pivot-open yapılarını genellemeyi öğrenmiştir.

Denekler, Onuncu seanstan sonra hiçbir model verilmeden otuzaltı cümlecisi kendiliklerinden genellemişlerdir.

Eğitimde model olma ve pekiştirme teknikleri kullanılmıştır (29).

Başka bir araştırmada da; dil problemi olan çocuklara iki sözcüklü ifadeye başlatmak için, tek sözeük aşamasında olan üç-dört yaşındaki, özel dil problemi dışında problemi

olmayan en çocuğa pivot-open gramer kullanılarak eğitim verilmiştir. Eğitimde model olma, genişletme, pekiştirme teknikleri kullanılmıştır. Eğitim çalışmasının sonunda denekler iki sözcüklü ifadeler kullanmışlar ve yeni söz dizinleri üretmişlerdir. Öğrendikleri ve ürettikleri ifadeleri kendiliklerinden kullanmışlardır. Pivot sınıf küçük kalmış ama açık sınıf genişlemiştir.

Eğitimde çocuğun yakın çevresinde bulunan nesnelere kullanılmıştır. Pekiştireç olarak gülümseme, fiziksel temas (dokunma) ve aferin sözcüğü kullanılmıştır (30).

Bir araştırmada, Down Sendromlu ve zihinsel özünü olmayan çocukların sözel taklitleri incelenmiştir. Her iki gruptaki çocukların, annelerin konuşmalarının kendiliklerinden taklitlerinin gramatiksel görünüşü incelenmiştir. Sözel taklitlerin gramatiksel yapı yönünden çok benzer olduğu bulunmuştur. Buna göre, Down Sendromlu çocukların dil gelişimlerinin normal çocukların dil gelişimlerindeki esas basamakları izlediği sonucuna varılmıştır (31).

Bir araştırmada da, daha önce, duyu-motor eğitimin dil gelişimini olumlu yönde etkilediğini kanıtlayan çalışmalara dayalı olarak, okul öncesi eğitim merkezinde bulunan, çeşitli türde özörlere sahip otuz çocuğa eğitim verilmiştir. On çocuğa duyu-motor eğitimi, on çocuğa hareket eğitimi, diğer on çocuğa da sistematik olmayan eğitim verilmiştir.

Sonuçta ön test ve son test arasında fark olmasına karşın, dil ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ama, iyi düzenlenmiş bir eğitim çevresinin, duyu-motor eğitimini içeren programların geçerliliğinde önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır (32).

Müzik konusunda yapılan bir çalışmada müziği ilk seslendirmenin tam altıncı ayda olduğu ve daima basit dinleme hali ve motor yanıtlamalardan sonra geldiği bulunmuştur. Bu araştırmadan şu sonuç elde edilmiştir: Anlamsız sözler söyleyebilme yeteneği, müzikal boş sözler söylemeden önce başlamakta, fakat çocuk kendi ilk anlamsız müzikal ifadelerini, ilk sözcüğünü söylemeden önce ortaya koymaktadır (33).

## ARAŞTIRMANIN AMACI

Özel eğitim gereksinimi olan grup içerisinde Down Sendromlu çocukların gelişim süreçlerinde en çok karşılaştıkları güçlüklerden birisi dil gelişimlerindeki aksaklıklardır. Zihin gelişimlerindeki yavaşlıktan dolayı alıcı ve ifade edici dillerindeki aksaklıklar belirgin olarak göze çarpan bir durumdur. Bu çocukların alıcı ve ifade edici dillerini geliştirmek amacıyla model olma, genişletme, pekiştirme ve çevre düzenlemesi gibi teknikler kullanılmaktadır; bu teknikler dili anlama kapasitesi gelişmemiş çocukların ebeveynleriyle olan iletişimlerinde, ebeveynlerin doğal olarak kullandıkları tekniklerdir. Ancak, şimdiye kadar bu konuda yapılan çalışmalarda hangi tekniğin dil eğitiminde en etkili teknik olduğu kesin olarak ortaya konulmamıştır.

Dil gelişimi alanındaki eğitim çalışmalarında müzik öğelerinden de yararlanılabilmektedir ve müzik öğelerinin dil öğrenmeye katkısı olduğu ortaya konulmuştur. Zihinsel olarak normal olan çocuklara uygulanan eğitimde olduğu gibi zihinsel özürlü çocuklara da müzikle bağdaştırılan dil eğitimi çalışmaları uygulanabilmektedir.

Sözcüklerin müziğe yerleştirilerek verilmesi; konuşmaya ilginin artmasına, iletişimi desteklemeye, bilişsel süreçlerin gelişimini sağlamaya, modelin tekrarlanma olasılığının artmasına, çocuğun davranış repertuarından yararlanarak

eğitimin yapılandırılmasına ve en önemlisi alıcı ve ifade edici dilin gelişmesine yardımcı olmaktadır.

Zihinsel özürlü vakaları arasında yer alan Down Sendromlu çocukların büyük bir çoğunluğunda konuşma problemi vardır, fakat işitsel uyarıcılara karşı ilgilidirler ve basit melodileri tekrarlayabilirler. Bu gerçekler göz önünde tutularak Down Sendromlu çocuklara müzik öğelerinden yararlanılarak dil eğitiminin verilebileceği düşünülebilir. Buna göre, bu araştırmanın amacı dört-altıbuçuk yaş grubundaki Down Sendromlu çocukların alıcı ve ifade edici dillerini geliştirmek için müzik öğeleri kullanılarak, içeriğinde bilişsel kavramlar bulunan uygun eğitim programı hazırlamak ve teknik uygulamasını yapmaktır.

İlk konuşmaya başlamak ve hızlandırmak için okula gitme olanakları olmayan bu çocukların anne-babalarının eğitimine yardımcı olmak ve onları motive edecek etkinlikler geliştirmek de amaçlanmıştır.

Temel Problem:

Down Sendromlu çocukların dil eğitimlerinde:

- a- İki sözcüklü ifade kullanmayı öğrenmede,
- b- İki sözcüklü ifade kullanmaya geçme zamanında;

model olma, genişletme, çevre düzenleme teknikleri arasında, müzik öğeleri ne derecede etkilidir?

Alt Problemler:

1- Down Sendromlu çocukların dil eğitimlerinde, tek sözcük kapasitesinin genişletilmesinde model olma, genişletme ve çevre düzenleme tekniklerinden hangisi daha çok etkilidir?

2- Down Sendromlu çocukların dil eğitimlerinde iki sözcük sözcüklü ifade kullanmada model olma, genişletme ve çevre düzenleme tekniklerinden hangisi daha çok etkilidir?

3- Down Sendromlu çocukların sözel ifadeyi çevreye genelleme başarısını hangi teknik daha çok etkilemektedir?

4- Amaçlanan davranışları çevreye genelleme başarısı yönünden gruplar arasında fark var mıdır?

5- Down Sendromlu çocuklar için hazırlanan eğitim yaşantılarında çevre düzenlemelerinden hangisi daha etkili olmaktadır?

6- Down Sendromlu çocukların dil eğitimlerinde kullanılan pekiştirme çeşitlerinden hangisi daha çok etkilidir?

7- Dil gelişiminde kazandırılması amaçlanan kavramlar, ifadeler, düzenlenen eğitim programı içinde etkili olmaktadır mı?

## ARASTIRMANIN YÖNTEMİ

Dört-altıbuçuk yaş grubunda bulunan Down Sendromlu çocukların alıcı ve ifade edici dillerini geliştirmek için model olma, genişletme, pekiştirme, çevre düzenleme tekniklerinin ve müzik öğelerinin kullanıldığı ve içeriğinde bilişsel kavramların da bulunduğu eğitim programı hazırlanarak uygulanan, bu araştırmada, deneysel ve gözlem teknikleri kullanılmıştır. Program deseni öntest, eğitim ve sontest bölümlerinden oluşmaktadır.

EVREN: Ankara H.Ü. Çocuk Hastanesi Genetik Bölümünden, H.Ü. Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü'ne eğitim için gönderilen dört-altıbuçuk yaş grubundaki kız ve erkek Down Sendromlu çocuklar bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

ÖRNEKLEM: H.Ü. Çocuk Hastanesi Genelik Bölümünden, H.Ü. Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü Destekleyici Gelişim ve Eğitim Laboratuvarına gönderilen, Ankara ilinde oturan, dört-altıbuçuk yaş grubundaki Down Sendromlu çocuklardan altısı kız, altısı erkek olmak üzere oniki denek örneklem grubuna seçilmiştir.

Örneklem grubunun oluşturulmasında basit tesadüfi örnekleme (Random) tekniği kullanılmıştır.

### DENEKLERİN SEÇİMİ

Deneklerin seçiminde aşağıdaki sıra izlenmiştir:

I-1. H.Ü. Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümündeki Destekleyici Gelişim ve Eğitimi Laboratuvarında bulunan Down Sendromlu çocukların dosyaları incelenmiştir; bunlardan Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi Genetik Bölümünden gönderilmiş olup ailesi Ankara il merkezinde ikamet eden ve dört-altıbuçuk yaş grubunda bulunan Down Sendromlu çocukların adreslerinin listesi çıkarılmıştır.

2. Hazırlanan adres listesine göre tüm ailelere çağrı mektubu gönderilmiştir.

3. Ön görüşmede ailelerin çağrılış amacı açıklanmış; çalışmanın amacı, koşulları, yeri ve zamanı hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmaya katılmak isteyen ailelerden, ön bilgi formunu doldurmak amacı ile bilgi alınmıştır (Ek 1)(34).

Ön bilgi formundaki bilgilere dayanılarak;

a) Dört-altıbuçuk yaş grubunda bulunan, (Literatüre göre; tuvalet kontrolünün kazanıldığı, konuşmanın başladığı ve direktifleri uygulamaya açık oldukları yaş düzeyi),



- b) Anne ve babası en az ilkokul mezunu olan (eğitimde işbirliği için),
- c) Down Sendromu özüründen başka ikinci bir özürü olmayan (örneğin, işitme, görme özürü gibi), (grubun homojen olması için),
- d) Dil gelişiminde, tek sözcüklü ifade döneminde olan (en çok, iki sözcüklü ifadenin kullanılmasına geçerken zorlandıkları için),
- e) Ailesi sürekli olarak Ankara il merkezinde oturan, (eğitimin aksamaması için) çocukların ailelerinden bir hafta sonra aynı gün ve saatte tekrar gelmeleri istenmiştir.

4. Daha sonraki hafta çocuğun ortama ve eğitimciye uyum sağlaması, eğitimcinin çocuğu genel olarak tanınması amacıyla oyun-eğitim yaşantıları düzenlenmiştir (20 ve 22 Ocak 1982 tarihlerinde).

II- Ön görüşmeden sonra I.3. maddedeki kriterlere uyan çocuklar üç hafta süre ile ön teste alınmışlardır.

1- 13 ve 15 Ocak 1982 tarihlerinde çocuklara, bilişsel gelişim düzeylerini saptayabilmek amacıyla Saattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme ölçeği verilmiştir (35) (Ek 2).

2- 20 ve 22 Ocak 1982 tarihlerinde çocuklara, dil gelişimi düzeylerini saptayabilmek amacıyla Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği verilmiştir (35) (Ek 3).

3- 27 ve 29 Ocak 1982 tarihlerinde çocuklara, alıcı dil gelişimi düzeylerini saptayabilmek amacıyla Peabody Resim-Kelime testi (Peabody Picture Vocabulary Test) verilmiştir (36).

III- Yukarıda adı geçen ölçekler uygulandıktan sonra çocukların aldıkları puanlara göre listeler düzenlenmiştir.

1- Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden onyediyirmibir arasında puan alan çocuklar;

2- Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden onuç-ondokuz arasında puan alan çocuklar;

3- Peabody Resim-Kelime testinden aldıkları puanlara göre alıcı dil yaş düzeyi üç-dört yaş arasında olan çocuklar; puanları ve alıcı dil yaş düzeyleri birbirlerine yakın görülerek örneklem grubuna alınmış olup, bütün çocukların sayısı altısı kız, altısı erkek olmak üzere onikidir.

Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, Seattle Performance Dilgelişim Ölçeği ve Peabody Resim-Kelime testi öntest niteliğinde kullanılmıştır.

GRUPLARIN OLUŞTURULMASI:

A ve B gruplarının oluşturulmasında basit tesadüfi örnekleme tekniği kullanılmış olup, aşağıdaki basamaklar izlenmiştir:

1- Oniki kişilik örneklem grubu basit tesadüfi örnekleme tekniği altışar kişilik iki gruba ayrılmıştır. Önce kız denekler, sonra da erkek denekler basit tesadüfi örnekleme tekniği ile ikişer gruba ayrılmıştır. Kız deneklerin bir grubu ile erkek deneklerin bir grubu birleştirilip altı çocuktan oluşan bir grup; kalan kız ve erkek çocuklar birleştirilerek altı çocuktan oluşan ikinci bir grup oluşturulmuştur. Grupların oluşturulmasında kız ve erkek deneklerin sayılarının eşit, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlar ile Peabody Resim-Kelime testinden aldıkları alıcı yaş düzeylerinin olanak olduğunca homojen dağılım göstermesi gözönünde bulundurulmuştur.

2- A grubu ve B grubunun belirlenmesi:

Üçer kız ve üçer erkek çocuktan oluşan iki grubun A grubu (Müzik öğelerinin kullanıldığı grup) ve B grubu (Müzik öğelerinin kullanılmadığı grup) olarak belirlenmesinde de) basit tesadüfi örneklem tekniği kullanılmıştır.

Yukarıdaki aşamalara göre örneklem grubu aşağıdaki gibi gruplara ayrılmıştır:

TABLO 1: Örneklem Grubunun A ve B Gruplarına Dağılımı.

Ö R N E K L E M G R U B U					
A GRUBU			B GRUBU		
Denek No	Cinsiyet	Yaş	Denek No	Cinsiyet	Yaş
1	Kız	4 y 7 ay	1	Kız	4 y.3 ay
2	Kız	6 y 6 ay	2	Kız	4 y 2 ay
3	Kız	4 y	3	Kız	6 y 3 ay
4	Erkek	6 y 1 ay	4	Erkek	6 y 1 ay
5	Erkek	4 y 7 ay	5	Erkek	5 y 2 ay
6	Erkek	4 y 9 ay	6	Erkek	4 y 10 ay

GRUPLARIN ÖZELLİKLERİ:

Örneklem grubundan oluşturulan A ve B gruplarının özellikleri aşağıda açıklandığı gibidir.

1- A grubu: Yaş ortalamaları 61 ay olan, üç erkek ve üç kız denekten oluşmuştur.

Eğitim uygulamasında bu gruba model olma (müzikal ifade ile model olma ve sözel ifade ile model olma), pekiştirme, genişletme ve çevre düzenleme teknikleri ile eğitim verilmesi planlanmıştır.

2- B grubu: Yaş ortalamaları 61.5 ay olan, üç kız ve üç erkek denekten oluşmuştur.

Eğitim uygulamasında bu gruba model olma (sadece sözel ifade ile model olma), genişletme, pekiştirme ve çevre düzenleme teknikleri ile eğitim verilmesi planlanmıştır.

\*Görüldüğü gibi A grubunda, B grubundan farklı olarak müzik öğeleri kullanılacaktır. Her iki gruptaki çocukların müziğe karşı ilgili oldukları varsayılmıştır.

A ve B grupları birbirleri için hem deney hem kontrol grubu olmaktadır.

Kontrolun olmadığı durum, dil ve bilişsel gelişimin, sözkonusu eğitimi almayan Down Sendromlu çocuklarda ne kadar geliştiğinin karşılaştırılması içindir.

Araştırmacının deneklere verdiği eğitime paralel olarak ailelerin de eğitime katılması düşünülmüştür. Bu amaçla ailelere, eğitim uygulaması başlamadan önce teknikler hakkında açıklama yapılmış ve örnekler verilmiştir.

Ayrıca eğitim uygulaması sırasında annenin (ya da çocukla ilgilenen kişinin) eğitimi gözlemesine fırsat tanınmıştır. Daha sonra o günkü programa ait aile eğitim programı verilmiş, gerekli açıklamalarla birlikte uygun yerlerde demonstrasyon yapılarak aile evde uygulayacağı program hakkında aydınlatılmıştır. Bir sonraki eğitim uygulamasına geldikleri zaman ailelerle, geçmiş programa ait evde yapılan çalışmalar hakkında küçük tartışmalar yapılmıştır.

Evde uygulanan eğitimin her ailede eşit olmadığı değerlendirilmelerde gözönüne alınmıştır.

ÇALIŞMA PLANI

Araştırmanın çalışma planı aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

1- Çalışmaya ayrılan süre: Araştırmanın uygulama süresi altı ay olarak düşünülmüştür. Bu sürenin:

- a- 13 Ocak 1982-29 Ocak 1982 tarihlerini kapsayan ilk üç haftasında ön testin verilmesi;
- b- 3 Şubat 1982-1 Temmuz 1982 tarihlerini kapsayan yirmiki haftasında eğitim programının uygulaması;
- c- 7 Temmuz 1982-15 Temmuz 1982 tarihlerini kapsayan son iki haftasında son testin verilmesi; şeklinde planlanmıştır.

Bu plana göre araştırma, 13 Ocak 1982 tarihinde başlayış, 15 Temmuz 1982 tarihinde biten yaklaşık olarak altı aylık (yirmiyedi hafta) bir süreyi kapsamaktadır.

2- Eğitimin verilmesinde zamanın planlanması: Eğitim programlarının uygulaması için haftada iki gün ayrılmıştır. Her eğitim gününde altışar çocukla bireysel çalışma düşünülmüştür. Buna göre her bir çocuk için haftada birer saat çalışma olanağı olmuştur.

Bir çalışma saatinde 50 dakika eğitimci (araştırmacı) doğrudan çocuğa eğitim verirken, anne (ya da çocukla sürekli ilgilenen kişi) eğitim uygulamasına gözlemci olmaktadır.

Geriye kalan on dakikada ise eğitimci (araştırmacı) anneye (ya da çocukla sürekli ilgilenen kişiye) aile eğitim programını verip gerekli açıklamaları yapmıştır.

° Buna göre;

Eğitim uygulamaları için harcanan süre: 234 saat

Öntest ve sontest için harcanan süre : 60 saat

Toplam olarak harcanan süre : 294 saat'tir.

Çalışma Yeri:

Bu araştırmanın eğitim uygulamasında çalışma yeri olarak H.Ü. Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü Destekleyici Gelişim ve Eğitim Laboratuvarı seçilmiştir.

Bu laboratuvar özel eğitim çalışmaları için düzenlenmiştir. Kullanılan masa, sandalye gibi eşyalar çocuk boyutlarına göre hazırlanmıştır.

Materyallerin dolap ve çekmecelerde bulundurulması uyarıcı kontrolü açısından uygundur.

Dramatizasyon, sanat, öykü v.d. çalışmalara uygun köşelerin düzenlenmiş olması, eğitim yaşantıları için gerekli çevre düzenini sağlamada yararlı olmuştur.

## EĞİTİM PLANI

### EĞİTİM PROGRAMI İÇERİĞİ

Eğitimde program, bilişsel-dil gelişim alanlarıyla ilgili kavramların ve konuların verilmesi yolu ile bazı bilişsel süreçlere ulaşmayı; dil eğitiminde tek sözcük kapasitesinin artırılmasını, iki sözcüklü ifadeyi kullanma dönemine geçirilmesini ve bu dönemde iki sözcüklü ifade kapasitesinin artırılmasını hedef alan etkinlikler üzerine yapılandırılmıştır.

Eğitim programında yer alan konular, çocuğun kendisi ve içinde yaşadığı yakın çevre ile ilgili konuları içermektedir. "Kendini tanıma", "Ev ve aileyi tanıma", "Hayvanlar" ve "meyvalar ve sebzeler" çocukların ilgi duyabilecekleri, yakın çevrede somut olarak karşılığını bulabildikleri ve onlara anlamlı gelebilecek konulardır.

Eğitimde verilmesi düşünülen kavramlar çevredeki nesnelere niteliksel ve niceliksel özelliklerinden "şekil, renk, sayı, büyüklük, mekanda konum" olarak seçilmiştir. Kavramlar benzerlik, farklılık, zıt kategoriler gibi ilişkiler düzeni içinde ele alınmıştır.

Bu konu ve kavramlar okul öncesi çağındaki normal çocuklara verilen eğitimde kullanılmaktadır. Okul öncesi eğitimde de önce çocuğun kendini tanımasına yardımcı olunmakta, daha sonra



yakın çevresinin tanıtılmasına geçilmektedir. Yukarıda adı geçen kavramlar ise okul öncesi eğitimde verilmesi gereken temel kavramlardır (37, 38, 39). Daha önce de belirtildiği gibi zihinsel özürlü çocuklar normal çocukların izledikleri gelişim sürecini izlemekte ve onların geçtikleri aşamalardan geçmektedirler. Buna göre Down Sendromlu çocuklara da normal çocuklara verilen konuların ve kavramların verileceği düşünülmüştür.

Zihinsel özürlü çocukların eğitiminde hedef alınan temel amaçlardan birisi, öncelikle çocuğun kendi benliğini tanıyarak neler yapabileceğini öğrenmesini ve özgüvenini kazanmasını sağlamak; günlük yaşantısında aile çevresindeki kişilerle uyum sağlayabilmesi için gerekli bilgileri öğretmek; alt düzeyde de olsa kendini ifade edebilecek konuşma becerisini ve karşısındakinin söylediklerini anlama yeteneğini kazandırmaktır. Bunların verilmesinden sonraki aşama ise, verilen kavramları, çevreye genelleyerek sistemleştirebilmektir. Ancak, bu amaçlara varabilmek için çocuğun belli bilişsel süreçlere ulaşabilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada "tanıma" sürecinden başlayarak, tekrarlayabilme, ayırdedebilme, eşleştirebilme, verilen yönergeyi uygulayabilme ve çevreye genelleyebilme süreçlerine ulaşmak hedef alınmıştır.

Eğitim programı uygulamasında şekil kavramı verilirken normal çocuklara verilen eğitime göre bazı küçük değişiklikler yapılmıştır. Örneğin: Şekil kavramının verilmesinde

"daire" sözcüğü çocuğa soyut geleceği için yakın çevresinde görebileceği ve ona anlamlı gelebilecek "top" kullanılmıştır. "Üçgen" sözcüğü yerine evin "çatı"sı, "kare" sözcüğü yerine ise "ev" kullanılmıştır.

(Hacettepe Uygulama Anaokulunda yapılan gözlemlere göre; şekil kavramı eğitiminde, çocuklara hiçbir şekil bilgisi verilmeden önce daire şekli gösterildiğinde çocuklar bunu genellikle "top" olarak; üçgen şekli gösterildiğinde genellikle "çatı" (bir kısmı dondurma), kare şekli gösterildiğinde ise genellikle "ev" (bir kısmı ise pencere) olarak ifade etmektedirler).

Eğitim Programı Uygulamasında Verilmesi Planlanan Bilişsel-dil Gelişimi ile İlgili Genel Kavramlar:

I- Nesnelere nitelikleri ile ilgili kavramlar

1- Görme duyusu ile algılanan nitelikler

a- Renk: Kırmızı, sarı.

b- Şekil: Daire, üçgen, kare.

c- Büyüklük: Büyük, küçük.

d- Kirli-temiz

e- Açık-kapalı

2- Koku alma duyusu ile algılanan nitelikler

a- Güzel (koku)

b- Kötü (koku)

3- İşitme duyusu ile algılanan nitelikler

Hızlı ritm (ses)- yavaş ritm (ses).

## 4- Tad alma duyusu ile algılanan nitelikler

a- Tatlı

b- Tuzlu

c- Acı

d- Ekşi

## 5- Dokunma duyusu ile algılanan nitelikler

a- Sert-yumuşak

b- Sıcak-soğuk

## II- Nesnelere nicelikleri ile ilgili kavramlar

1- Az-çok

2- Bire-bir ilişki

3- Bir sayısı

## III- Nesnelere mekanda konumları ile ilgili kavramlar

(görme ve motor davranışlar yolu ile kazanılan)

1- İçinde-dışında

2- Üstünde-altında (17,39,40).

Eğitim Programı Uygulamasında İşlenmesi PlanlananKonular:

## I- KENDİNİ TANIMA

1- Göz ve işlevi

2- Burun ve işlevi

3- Dil ve işlevi

4- Kulak ve işlevi

5- El ve işlevi.

**II- AILEYİ VE EVİ TANIMA**

- 1- Aile bireylerini ve görevlerini tanıma  
(aile bireyleri: anne, baba, çocuk, bebek, abla, abi, dede ve nine)
- 2- Evin bölümleri ve bölümlerde kullanılan eşyalar, işlevleri.
  - a- Mutfak
  - b- Yatak odası
  - c- Oturma odası
  - d- Banyo ve tuvalet

**III- HAYVANLARI TANIMA**

- 1- Köpek
- 2- Kedi
- 3- Kuş
- 4- Balık

**IV- MEYVA VE SEBZELERİ TANIMA**

- 1- Meyvalar: Elma, erik, kiraz
- 2- Sebzeler: Kabak, biber, banya (17)

BİLİŞSEL-DİL GELİŞİMİ HEDEF VE EĞİTİM PROGRAMI

Hedef No	H E D E F L E R	Konu No	KONU ALANI	S Ü R E	BAŞLANGIÇ TARİHİ
1	Bilişsel-dil kavramlarının bilgisi	1	Kendini Tanı Tanıma	6 Hafta	17 Şubat
2	Bilişsel-dil kavramlarını tanıyabilme	2	Aileyi ve evi tanıma	6 Hafta	7 Nisan
3	Bilişsel-dil kavramlarını tekrarla-bilme	3	Hayvanlar	5 Hafta	26 Mayıs
4	Bilişsel-dil kavramlarını ayırdedebilme	4	Sebzeler ve meyvalar	3 Hafta	23 Haziran
5	Bilişsel-dil kavramlarını ayırdederek eşleştirebilme				
6	Bilişsel-dil kavramlarını sınıflandırabilme				
7	Bilişsel-dil kavramlarını verilen bir yönergeye göre uygulayabilme				
8	Bilişsel-dil kavramlarını çevreye genelleyebilme				
9	Eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme				

BİLİŞSEL-DİL EĞİTİMİNDE KULLANILAN VE İLGİLİ SÜREÇLER

Konu No	K O N U L A R ve UYARICILAR	KAVRAMLAR	S Ü R E Ç L E R
I	KENDİNİ TANIMA (Duyu organları ve işlevleri)		
	1- Göz ve işlevi	Daire	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme (görecelik) d- Eşleştirebilme (görecelik) e- Verilen yönergeyi uygulayabilme f- Çevreye genelleyebilme.
	2-Burun ve işlevi	Üçgen Güzel Kötü	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme - Görecelik ayırdedebilme - Koklayarak eşleştirebilme d- Eşleştirebilme - Görerek eşleştirebilme - Koklayarak eşleştirebilme e- Verilen yönergeyi uygulayabilme f- Çevreye genelleyebilme.
	3- Dil ve işlevi	Kare (dörtgen) Tatlı Tuzlu Acı Ekşi	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme - Görerek ayırdedebilme - Tadarak ayırdedebilme d- Eşleştirebilme - Görerek eşleştirebilme - Tadarak eşleştirebilme e- Verilen yönergeye uyabilme f- Çevreye genelleyebilme

Konu No.	K Ö N ' U L L A R ve UYARICILAR	K A V R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
	4- Kulak ve işlevi	Hızlı (ritm) - Yavaş (ritm)	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme - Görerek ayırdedebilme - İşiterek ayırdedebilme d- Eşleştirebilme - Görerek eşleştirebilme - Görerek ve işiterek eşleştirebilme e- Verilen yönergeye uyabilme f- Çevreye genelleyebilme
5-	El ve işlevi	Sert-Yumuşak Sıcak-soğuk	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme - Görerek ayırdedebilme - Dokunarak ayırdedebilme d- Eşleştirebilme - Görerek eşleştirebilme - Görerek ve dokunarak eşleştirebilme e- Verilen yönergeye uyabilme f- Çevreye genelleyebilme

Konu No.	KONULAR VE UYARICILAR	K A V R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
II	<p><u>AİLEYİ VE EVİ TANIMA</u></p> <p>1- Aile bireyleri ve göreyleri  a- Baba  b- Anne  c- Abla  d- Ağabey (Abi)  e- Bebek  f- Dede  g- Nine</p>	<p>Açık-kapalı</p>	<p>a- Tanıyabilme  b- Tekrarlayabilme  c- Ayırdedebilme  d- Eşleştirebilme  e- Verilen yönergeyi uygulayabilme  f- Çevreye genelleyebilme</p>
	<p>2- Evin bölümleri, bölümlerde kullanılan eşyalar ve işlevleri  a- Mutfak eşyaları ve işlevleri  Tabak  Kaşık  Çatal  Bıçak  Bardak  Masa  Ocak  Tencere</p>	<p>Dolu - boş  Az - Çok</p>	<p>a- Tanıyabilme  b- Tekrarlayabilme  c- Ayırdedebilme  d- Eşleştirebilme  e- Verilen yönergeyi uygulayabilme  f- Çevreye genelleyebilme</p>



Konu No.	KONULAR VE UYARICILAR	K A V R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
	b- Oturma odası Koltuk Halı Masa Perde Kanape Televizyon Sehpa	Altında - üstünde	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Verilen yönergeye uyabilme f- Çevreye genelleyebilme
	c- Yatak odası Yatak Yorgan Yastık Dolap Ayna Çeşitli giysiler	İçinde - dışında	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Verilen yönergeye uyabilme f- Çevreye genelleyebilme
	d- Banyo ve tuvalet Banyo küveti Havlu Sabun Tuvalet Diş fırçası Diş macunu	Kirli - temiz	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Verilen yönergeyi uygulayabilme f- Çevreye genelleyebilme

Konu No.	K O N U L A R ve UYARICILAR	K A V R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
III	HAYVANLAR 1- Köpek	Bire-bir ilişki	<ul style="list-style-type: none"> <li>a- Tanıyabilme</li> <li>b- Tekrarlayabilme</li> <li>c- Ayırdedebilme               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Görerek ayırdedebilme</li> <li>- İşiterek ayırdedebilme</li> </ul> </li> <li>d- Eşleştirebilme               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Görerek eşleştirebilme</li> <li>- Birebir eşleştirebilme</li> </ul> </li> <li>e- Verilen yönergeyi uygulayabilme</li> <li>f- Çevreye genelleyebilme</li> </ul>
2- Kedi		Büyük - küçük	<ul style="list-style-type: none"> <li>a- Tanıyabilme</li> <li>b- Tekrarlayabilme</li> <li>c- Ayırdedebilme               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Görerek ayırdedebilme</li> <li>- İşiterek ayırdedebilme</li> </ul> </li> <li>d- Eşleştirebilme               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Görerek eşleştirebilme</li> <li>- Bire-bir eşleştirebilme</li> </ul> </li> <li>e- Verilen yönergeyi uygulayabilme</li> <li>f- Çevreye genelleyebilme</li> </ul>

Konu No.	K O N U L A R ve UYARICILAR	K A V R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
	3- Kuş	Bir sayısl	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme - Görerek ayırdedebilme - İşiterek ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Sınıflandırabilme f- Verilen yönergeyi uygulayabilme g- Çevreye genelleyebilme
	4- Balık	Kırmızı renk	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Sınıflandırabilme f- Verilen yönergeye uygulayabilme g- Çevreye genelleyebilme

Konu No.	K O N U L A R ve UYARICILAR	K A Y R A M L A R	S Ü R E Ç L E R
IV	MEYVALAR VE SEBZELER 1- Meyvalar Elma Erik Kiraz	Kırmızı renk	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme. c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Sınıflandırabilme f- Verilen yönergeyi uygulayabilme g- Çevreye genelleyebilme
	2- Sebzeler Kabak Biber Bamya	Sarı renk	a- Tanıyabilme b- Tekrarlayabilme c- Ayırdedebilme d- Eşleştirebilme e- Sınıflandırabilme f- Verilen yönergeyi uygulayabilme g- Çevreye genelleyebilme

"Kendini tanıma, Ev ve Aileyi Tanıma, Hayvanları, Sebzeler ve meyvalar konularının alt (6,39,41)

konuları seçilip, her alt konu için üç program hazırlanmış ve program kartlarına işlenmiştir (42)(Ek 5a).

Eğitimde kullanılan materyallerin listesi Ek 5b'de verilmiştir.

Eğitimde verilen iki sözcüklü müzikal ifadeler listesi Ek 4'de verilmiştir.

## VERİLERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Daha önce, örneklem grubunun oluşturulmasında da belirtildiği gibi çalışmaya katılmak isteyen ailelerle görüşülerek ön bilgi formu doldurulmuştur. Ön bilgi formu, çocuk ve ailesi ile ilgili genel bilgileri, çocuğun eğitim durumu ve sözcük kapasitesi ile ilgili bilgileri içermektedir.

Ön testte ve son testte Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği ve Peabody Resim-Kelime testi kullanılmıştır. Bu iki ölçek ve test deneklerin eğitim öncesinde ve sonrasında bilişsel gelişim, dil gelişimi ve alıcı dil gelişimlerdeki düzeylerini saptamak amacıyla kullanılmıştır. Bu ölçeklerin ve testin eğitim sonrasında tekrar verilmesi ile eğitimin etkisinin olup olmadığı ve ne kadar etkili olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği seksen itemden oluşmuştur. Bu ölçek kavram formasyonu ile ilgili, etkileşim (çevredeki diğer kişilerle) ile ilgili ve küçük kasların motor gelişim ile ilgili itemleri içermektedir. Bilişsel Gelişim düzeyini belirlemek için verilen bu ölçekte, uygulamada denekten doğru yanıt alındığı durumlarda değerlendirme formuna (+) işareti, yanlış yanıt verdiği zaman ise (-) işareti kaydedilmiştir. Her (+) işareti bir puan olarak kabul edilmiştir. Sonuçta (+) puanlar

toplanarak bilişsel gelişim düzeyine ait puan elde edilmiştir. Eğitim öncesinde elde edilen bilişsel gelişim ön test puanı, eğitim sonrasında elde edilen bilişsel gelişim son test puanından çıkarılarak öntest - sonttest puan farkı elde edilmiştir.

Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği kırkaltı itemden oluşmuştur. Bu ölçek ağız kaslarının motor gelişimi, işitme duyusunun gelişimi, etkileşim ve kavram formasyonu ile ilgili itemleri içermektedir. Bu ölçeğin değerlendirilmesinde de Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde uygulanan işlemler uygulanmıştır.

Peabody Resim-Kelime testi herbirinde değişik dört resim bulunan yüz sayfadan oluşmuştur. Deneklerin alıcı dil düzeylerini saptamak amacıyla kullanılmıştır.

Deneğe üzerinde değişik dört resim bulunan sayfalar sıra ile ve tek tek gösterilip, "bana.....göster" şeklinde yönerge verilmiştir ve denekten istenilen resmi diğerleri arasından seçmesi istenmiştir. Doğru davranışlar için (+) puan verilmiştir. Her (+) işareti bir puan karşılığındadır. Sonuçta puanlar toplanıp Peabody puan cetveline bakılarak deneğin önt test alıcı dil yaşı belirlenmiştir. Eğitim sonrasında verilen son testte de aynı yol izlenmiştir.

Eğitim uygulaması sırasında çocuğun sözel olan ve sözel olmayan davranışları kaydedilmiştir.

Sözel davranışların kaydedildiği formlar:

1- Müzikal konuşma kayıt formu: Deneğin müzikal ifade ile model olunduğu zaman taklit ettiği tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü müzikal ifadeler bu kayıt formuna kaydedilmiştir (43) (Ek 6).

2- Taklit ederek konuşma kayıt formu: Deneğin sözel ifade ile model olunduğu zaman taklit ettiği tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeler bu kayıt formuna kaydedilmiştir (43) (Ek 7).

3- Genişletme ile yapılan konuşma kayıt formu: Deneğin genişletme tekniği ile öğrenip ifade ettiği tüm sözel ifadeler bu kayıt formuna kaydedilmiştir (43) (Ek 8).

4- Kendiliğinden yapılan konuşma kayıt formu: Deneğin çevre düzenleme tekniği ile öğrenip ifade ettiği tüm sözel ifadeler bu kayıt formuna kaydedilmiştir (43) (Ek 9).

Bu dört forma, eğitim sırasında çocuğun ifade ettiği sözel ifadeler ilk defa söylediği tarih, o sırada ne yapıldığı (eğitim yaşantısı), söylediği ifadeyi daha sonra kullanıp kullanmadığı, kaç kere kullandığı, çevreye genelleyebilmesi ve pekiştirme ile ilgili bilgiler kaydedilmiştir.

Sözel ifadeler sözel ifade çeşitlerinin sayılarını, sözel ifadeler toplam sayısını belirlemek ve tekniklere göre kazanılan sözel ifade sayılarını saptamak amacıyla kaydedilmiştir.

Sözel ifadelerin ilk defa söylendiği tarihler ise iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeye geçiş zamanını belirlemede kullanılmıştır.

"O sırada ne yapılıyordu?" sorusunun yanıtları ise kullanılan eğitim yaşantılarının çeşitlerine göre sayılarını belirlemede kullanılmıştır.

Deneğin söylediği ifadeyi tekrar kullanıp kullanmadığı, kaç kere kullandığı ve çevreye genelleyebilmesi ile ilgili bilgiler "sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanı"nı belirlemede kullanılmıştır.(44).

Pekiştirme ile ilgili bilgiler ise pekiştirme çeşitlerini ve sayılarını belirlemede kullanılmıştır.

Sözel davranışlarla ilgili bu dört form aynı zamanda ailelere de verilmiş, nasıl kullanılacağı konusunda açıklama yapılmıştır. Sonuçta amaçlara uygun olarak kayıt yapılan kısımlar değerlendirmeye alınmıştır.

Sözel olmayan davranışların kaydedildiği form: Eğitimde amaçlanan davranışlarla ilgili olarak davranış kayıt formu kullanılmıştır (43) (Ek 10).

Bu formda, deneğin eğitim sırasında gösterdiği eğitimsel davranış, o sıradaki eğitim yaşantısı, davranışın yerinde ve anlamlı olup olmadığı, davranışı kendiliğinden başka durumlara genelleyip genelleyemediği ile ilgili bilgiler ve süreç kaydedilmiştir.



Davranışın yerinde ve anlamlı olup olmadığı ve kendiliğinden başka durumlara genellemesi ile ilgili bilgiler deneğin "davranışı çevreye genelleleyebilmesi başarısı puanı"nı belirlemede kullanılmıştır.

Davranışlar ve süreçler ise, çocuğun davranışlarının hedef alınan davranışlara ve buna karşılık gelen süreçlere uygunluğunu kontrol edebilmek amacıyla kullanılmıştır.

#### Verilerin Toplanmasında Karşılaşılan Güçlükler:

1- Çocukların yaş gruplarının daha küçük yaşta ve daha dar olması istenmiş, ancak uygun yaş grubunda yeterli sayıda çocuk bulunamayınca yaş grubu dört-altı buçuk olarak alınmıştır.

2- Çocuk dosyalarından yirmibeşe yakın adres alınıp, çağrı mektubu gönderilmiş, ancak ailelerin çoğu görüşmeye gelmemiştir. Çağrı mektuplarının ikinci kez ailelere gönderilmesine karşın yine de yeterli sayıya ulaşılamamıştır. Bunun üzerine bazı ailelerin evlerine gidilerek görüşülmüştür. Çağrı mektuplarına cevap alamama, ailelerin adres değiştirmesinden ileri geldiği gibi bazı ailelerin çocuğunu kaybetmiş (ölümden), ailenin güvensiz olmasındandır. Bunlar deneklerin seçiminin uzamasına neden olmuştur.

3- Gruplardaki denek sayısının sekizer olması ve birer tane de yedek denek alınması düşünülmüştür; ancak uygun koşulları taşıyan denek sayısı onikiden fazla olmadığı için gruplardaki denek sayısı altıda kalmış ve yedek denekte alınmamıştır.

Gene aynı nedenlerden dolayı, dil ve bilişsel alandaki eğitimin altı aylık süredeki etkisini değerlendirmek amacıyla istenen kontrol grubu oluşturulamamıştır.

4- Evdeki eğitim olanaklarını eşitlemek amacı ile çalışmayan annelerin çocuklarının eğitime alınması düşünülmüş, ancak denek sayısı daha da az olacağından çalışan annelerin çocukları da eğitime alınmıştır.

## VERİLERİN ANALİZİ

Toplanan verilerin istatistiksel çözümlemesinde "iki eş arasındaki farkın önemlilik testi"; denek sayısının az olması nedeni ile toplanan verilerin bir kısmının analizinde parametrik testlerden "iki eş arasındaki farkın önemlilik testi" yerine bu testin parametrik olmayan karşılığı "Willcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi", parametrik testlerden "iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi" yerine, bu testin parametrik olmayan karşılığı "Mann-Whitney U testi" teknikleri kullanılmıştır.

Ayrıca verilerin diğer bir kısmının analizinde denek sayısının az olması nedeni ile "Khi Kare önemlilik testi" yerine "Fisher Khi-kare kesin testi" ve bazı durumlarda da denekler için birden fazla gözlem yapıldığı için "Bağımlı örneklerde Khi-kare testi (dört gözlü düzenlerde)" testleri kullanılmıştır (45, 46).

## BULGULAR

Bu araştırmada amaç dört-altı buçukyaş gurubun. down sendromlu çocukların dil gelişimi eğitimlerinde müzik öğelerinin kullanılmasıdır.

Araştırma ile ilgili olarak toplanan verilerin istatistiksel analizleri yapılarak temel ve alt problemlere ilişkin elde edilen bulgular Tablo 34 -48 arasında ve şekil 4 -10 'da verilmiştir.

Bilişsel dil gelişimi ile ilgili olarak hazırlanıp uygulanan eğitim programının, dört-altıbuçuk yaş grubundaki Down Sendromlu çocukların bilişsel ve dil gelişimlerine etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirmeler Tablo 2-33 arasında ve şekil 1-3'de verilmiştir.

Ayrıca bazı değişkenlerle ilgili olarak yapılan değerlendirmeler Tablo 49-50'de verilmiştir.

Not: Araştırmanın başlangıcında dört-altıbuçuk yaş grubundaki çocukların, dil eğitimlerinde tek sözcük döneminden iki sözcüklü ifade dönemine geçirilmeleri ve sözcük kapasitelerinin artırılması amaçlanmış, ancak uygulama sırasında çocukların üç sözcüklü ifade kullandıkları görülmüştür ve bu ifadeleri de değerlendirmeye alınmıştır.

BÖLÜM I : Bu bölümde ön testte ve son testte kullanılan seattle performance Bilişsel gelişim değerlendirme ölçeği, Seattle performance Dil gelişimi Değerlendirme ölçeği ve Peabody Resim-kelime testi ile ilgili bulgular verilmiştir.

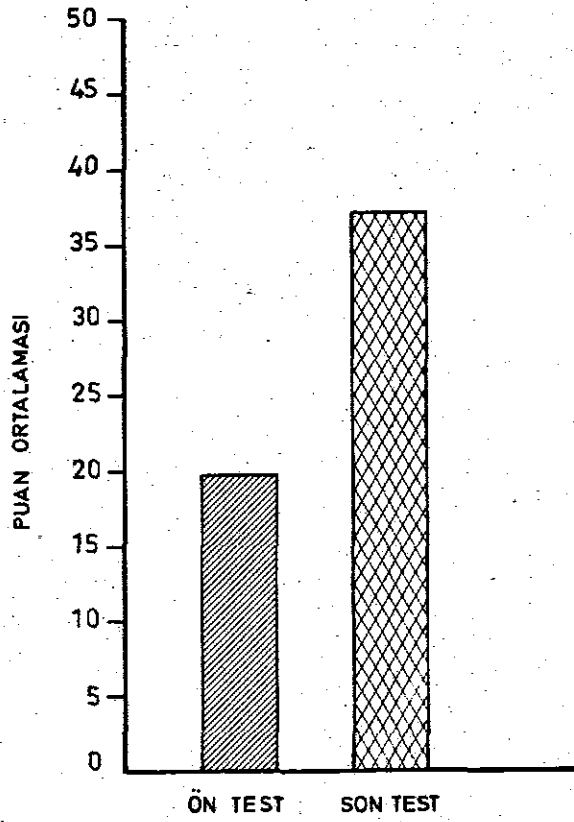
İstatistiksel analizde, iki eş arasındaki farkın önemlilik testi, mann Whitney-U testi, Willcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi kullanılmıştır.

Bütün deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden ve Peabody Resim-Kelime Testinden ön testte ve son testte aldıkları puanlar ve ön test son test puan farklarının dağılımları ile bu bulgulara ait istatistiksel analiz sonuçları 2 - 5 numaralı tablolarda verilmiştir.

TABLO 2 : Tüm Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte, Son Testte Aldıkları Puanlar ve Puan Farkları Dağılımı.

Denekler	Puanlar ve Farkları		
	Ön test Puanları	Son test Puanları	Puan Farkları
1	21	40	13
2	20	41	21
3	17	34	17
4	20	40	20
5	21	40	13
6	17	33	16
7	21	40	13
8	18	36	18
9	21	39	18
10	19	37	18
11	17	32	15
12	18	33	15

Tüm deneklerin, Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden (B.G.D.Ö) ön testte ve son testte aldıkları puanlar ve



**Grafik 1:** Deneklerin Seattle Performance bilissel gelişim değerlendirme ölçeğinden ön testte ve son testte aldıkları puan ortalamaları.

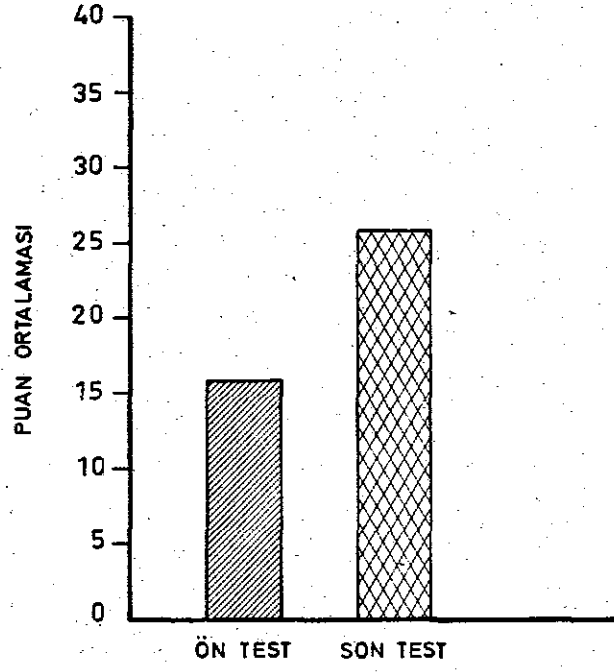
bu puanların farkları Tablo 2'de verilmiştir. Elde edilen puanlara göre denekler ön testte 17-29 arasında, son testte 32-41 arasında puan almışlardır. Ön test ve son test puan farkları ise 15-21 arasında değişmektedir. Ön test ve son test puanları farkının istatistiksel çözümü Tablo 5'de verilmiştir.

TABLO 3 : Tüm Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Ön Testte, Son Testte Aldıkları Puanlar ve Puan Farkları Dağılımı

Denekler	Puanlar ve Farkları		
	Ön test Puanları	Son test Puanları	Puan Farkları
1	18	28	10
2	19	28	9
3	14	25	11
4	16	28	12
5	19	28	9
6	15	24	9
7	16	28	12
8	15	25	10
9	18	28	10
10	15	26	11
11	13	23	10
12	13	20	7

Tüm deneklerin, Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden (D.G.D.Ö) ön testte ve son testte aldıkları puanlar ve bu puanların farkları Tablo 3'de verilmiştir. Denekler, ön testte 13-19 arasında, son testte ise 20-28 arasında puan almışlardır. Ön test - son test puan farkları ise 7-12 puan arasındadır. Ön test ve son test puanları farkının istatistiksel çözümü Tablo 5'de verilmiştir.



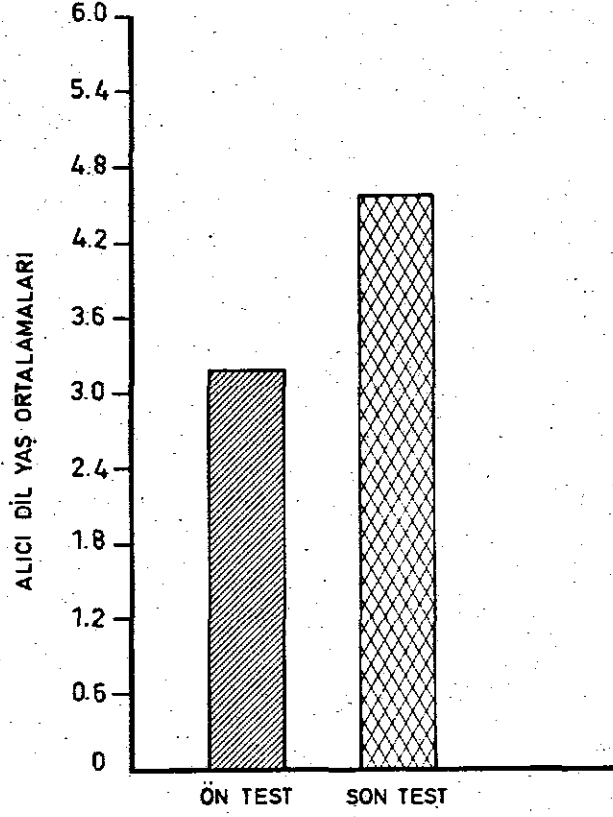


**Grafik 2 :** Deneklerin Seattle Performance dil gelişimi değerlendirme ölçeğinden ön testte ve son testte aldıkları puan ortalamaları.

TABLO 4 : Tüm Deneklerin, Peabody Resim-Kelime Testinden Ön Testte ve Son Testte Aldıkları Puanlara Göre Alıcı Dil Yaşları ve Alıcı Dil Yaş Farkları Dağılımı

Alıcı Dil Yaşları ve Farkları				
Denekler	Ön Test Takvim Yaşı	Ön Test Alıcı Dil Yaşı	Son Test Alıcı Dil Yaşı	Ön Test Son Test Farkı
1	4.7	3.2	4.8	1.6
2	6.5	3.9	5.0	1.3
3	4.0	3.0	4.0	1.0
4	6.1	4.0	5.3	1.3
5	4.7	4.0	5.0	1.0
6	4.9	3.4	4.2	0.10
7	4.3	3.10	4.8	0.10
8	4.2	3.0	4.2	1.2
9	6.3	4.0	5.0	1.0
10	6.1	3.10	5.0	1.2
11	5.2	3.2	4.0	0.10
12	4.10	3.0	4:0	1.0

Tüm deneklerin, Peabody Resim-Kelime Testin'den (PRKT) ön testte ve son testte aldıkları puanlardan elde edilen alıcı dil yaşları ve bu yaşların farkları Tablo 3'de verilmiştir. Deneklerin ön teste alındıkları zaman takvim yaşları 4.0-6.5 iken; Peabody Resim-Kelime testinden aldıkları puanlara göre alıcı dil yaşları 3.0-4.0 arasındadır. Deneklerin, son testteki alıcı dil yaşları ise 4.0-5.3 arasında değişmektedir. Ön test ve son testteki alıcı dil yaş



**Grafik 3:** Deneklerin Peabody Resim-Kelime testinden aldıkları ön test alıcı dil yaşları ve son test alıcı dil yaşları ortalamaları.

farklarının 0.10-1.6 arasında değiştiği saptanmıştır. Ön test ve son test alıcı dil yaş farklarının istatistiksel çözümlenmesi Tablo 5'de verilmiştir.

TABLO 5 : Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeği ve Peabody Resim-Kelime Testi Ön Test-Son Test Puan Farklarının İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi Sonuçları

Testler	n	Ön test - Son Test Puan Farkları			
		$\bar{X}$	S	S $\bar{X}$	t
Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği	12	16.41	7.73	2.23	7.36*
Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği	12	10.00	1.41	0.40	25*
Peabody resim Kelime Testi	12	0.91	0.52	0.15	6.07*

\* $P \leq 0.01$  önemli

Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde ön test - son test puan ortalamaları arasında  $16.41 \pm 2.23$  puanlık artış olduğu bulunmuştur.

Yapılan istatistiksel işlem sonucu, Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinin ön test - son test puan ortalamaları arasındaki farkın önemli olduğu bulunmuştur ( $t: 7.36, P < 0.01$ ). Aynı şekilde Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinin ön test - son test puan ortalamaları arasında  $10.00 \pm 0.40$  puanlık

bir artış gözlenmiştir. Ön test son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden önemlidir ( $t = 25$ ,  $P < 0.01$ ). PPDV testi ön test-son test puanlarından elde edilen alıcı dil yaş ortalamalarında da fark vardır. Son test alıcı dil yaş ortalaması ön test alıcı dil yaş ortalamasına göre  $0.91 \pm 0.15$  yaş daha yüksektir. Bu farklılık istatistiksel yönden önemlidir ( $t = 6.07$ ,  $P < 0.01$ ).

Kız ve erkek deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve bu puanların farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 6'da; kız deneklerin bu ölçekten aldıkları ön test ve son test puanları farklarının ve erkek deneklerin ön test-son test puanları farklarının analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

TABLO 6: Kız ve Erkek Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara göre; Ön Test, Son Test ve Puan Farkında, Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	Ö L Ç E K L E R								
			Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
			$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
	Kız	6	19.67	1.75	0.72	38.33	2.73	1.11	18.67	1.37	0.56
	Erkek	6	18.67	1.6-	0.67	35.83	3.65	1.49	17.17	2.14	0.87
	$U_H$			24.5			26			24.5	

B.G.D.Ö. de "ön"testte kızların puan ortalamaları  $19.67 \pm 0.72$  iken erkeklerin puan ortalamaları  $18.67 \pm 0.67$  olarak bulunmuştur. Kızlar ve erkekler arasındaki fark istatistiksel

bulunmuştur. Kızlar ve erkekler arasında son testte önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 26, P > 0.05$ ).

Ön test ve son test puanları farkında kızların puan ortalamaları farkı  $18.67 \pm 0.56$  puandır, erkeklerin ön test puan ortalaması son test puan ortalaması farkları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ( $U = 24.5, P > 0.05$ ).

TABLO 7 : Kızların ve Erkeklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test-Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Cinsiyet	Ön Test - Son Test Puan Farkları				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
kız	6	18.67	1.37	0.56	0*
Erkek	6	17.17	2.14	0.87	0*

\*  $P < 0.05$  önemli

Kız deneklerin B.G.D.Ö de aldıkları ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $13.67 \pm 0.56$  puanlık bir fark gözlenmiştir. Bu fark istatistiksel yönden de önemli bulunmuştur ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Erkek deneklerin B.G.D.Ö' de aldıkları ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $17.17 \pm 0.87$  puanlık bir fark vardır ve bu fark istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlâma ve bu puanların farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 8'de; beş yaşın altındaki deneklerin bu ölçekten aldıkları ön test ve son test puanları farklarının ve erkek deneklerin ön test - son test puanları farklarının analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

TABLO 8: Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanları Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney-U testi sonuçları

Yaş	Ö L Ç E K L E R									
	Ön Test			Son Test			Puan farkı			
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
.Beş yaşı altı	7	19.00	1.91	0.72	36.57	3.35	1.27	17.57	1.07	0.01
.Beş yaşı üstü	5	1.52	0.76	0.76	37.80	3.50	1.78	18.4	2.30	1.15
$U_H$			18.5			30.5			21.5	

Örneklemdaki deneklerin yaş ortalaması alınarak elde edilmiştir.

Beş yaşın altında olan deneklerin B.G.D.Ö' den ön test puanları ortalaması  $19.00 \pm 0.72$ , beş yaşın üstünde olan deneklerin ise  $19.40 \pm 0.76$ 'dır. Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin ön test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunmamıştır ( $U = 18.5$   $P > 0.05$ ). Bu testte, beş yaşın altında olan deneklerin

puan ortalaması  $30.57 \pm 27.1$  iken beş yaşın üstünde olan deneklerin puan ortalaması  $37.80 \pm 1.78$  dir; istatistiksel işlem yapıldığında beş yaşın altında ve üstünde olan denekler arasında son testte önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 20.5$ ,  $P > 0.05$ ). Beş yaşın altında olan deneklerin ön test - son test puan ortalamaları farkı  $18.4 \pm 1.15$  puan olarak bulunmuştur, aralarındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunmamıştır ( $U = 215$ ,  $P > 0.05$ ).

TABLO 9: Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcox Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Yaş	Ön test - Son test puan Farkları				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Beş yaşın altı	7	17.57	1.62	0.61	0*
Beş yaşın üstü	5	18.4	2.30	1.15	0*

\* $P < 0.05$  önemli

Beş yaşın altında olan deneklerin B.G.D.Ö den aldıkları ön test puan ve son test puan ortalamaları arasında  $17.57 \pm 0.61$  puanlık bir artış göstermiştir. Bu artış istatistiksel yönden de önemlidir. ( $T = 0$ ,  $N = 7$ ,  $P > 0.05$ ).



Beş yaşın üstünde olan deneklerin B.G.D.Ö den aldıkları ön test puanları, son test puan ortalamaları arasında  $18.40 \pm 1.15$  puanlık bir artış vardır. Bu fark istatistiksel olarak önemlidir. ( $T = 0, N = 5, P < 0.05$ ).

Doğuş sırası bakımından birinci sırada ve diğer sıralarda olan deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara göre ve bu puanların farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 10'da; doğuş sırası bakımından birinci sırada olan deneklerin bu ölçekten aldıkları ön test ve son test puanları farklarının ve doğuş sırası bakımından diğer sıralarda olan deneklerin ön test son test puanları farklarının analiz sonuçları 11 numaralı tabloda verilmiştir.

TABLO 10: Doğuş Sırası Bakımından Birinci Sırada ve Diğer sıralarda Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

	Ö L Ç E K L E R									
	Ön Test			Son Test			Puan Farkı			
Doğuş Sırası	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Birinci sırada olanlar	4	18	1.41	0.70	35.50	3.42	1.97	17.50	2.08	1.20
Diğerleri	8	19.75	1.58	0.59	37.87	3.04	1.38	18.37	2.13	0.81
$U_H$			26			22.5			20.5	

\* Deneklerin sayısı az olduğu için, doğuş sırası iki gruba ayrılmıştır

Doğuş sırası yönünden birinci sırada olan çocukları B.G.D.Ö'de ön test puanları ortalaması  $18.00 \pm 0.70$ ; diğer sı-

ralarda olanların  $19.75 \pm 0.59$  dir. Doğuş sırası birinci sıra olanlar ve diğer sıralardaki deneklerin de test puan ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 26, P > 0.05$ ). Son testte birinci sırada olan deneklerin puan ortalaması  $35.50 \pm 1.97$  iken diğer sıralarda olan deneklerin puan ortalaması  $37.87 \pm 1.38$  olarak bulunmuştur. İstatistiksel işlem sonucunda doğuş sırası yönünden birinci sırada ve diğer sıralarda olan deneklerin son test puan ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 22.5, P > 0.05$ ). Birinci sırada olan deneklerin ön test son test puan farkı ortalamaları  $17.50 \pm 1.20$  puan, diğer sıralarda olanların ön test-son test puan farkı ortalamaları  $18.37 \pm 0.81$  puan olduğu görülmektedir. Doğuş sırası yönünden birinci sırada ve diğer sıralarda olan deneklerin ön test - son test puan farkı ortalamaları arasında önemli bir fark yoktur ( $U = 20.5, P > 0.05$ ).

TABLO 11: Doğuş Sırası Bakımından Birinci Sırada ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Doğuş sırası	n	Ön test-Son Test Farkları			T <sub>H</sub>
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	
Birinci sırada olanlar	4	17.50	2.08	1.20	-
Diğer sıralarda olanlar	8	18.37	2.13	0.81	0*

\* P < 0.05 önemli

Doğuş sırası yönünden birinci sırada olan deneklerin B.G.D.Ö.'den aldıkları ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $17.50 \pm 1.20$  puanlık bir artış gözlenmiştir. Bu farkı denek sayısı beşten az olduğu için istatistiksel işlem yapılarak incelenememiştir.

Doğuş sırası yönünden diğer sıralarda olan deneklerin B.G.D.Ö den aldıkları ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $18.37 \pm 0.81$  puanlık bir artış vardır ve istatistiksel işleme göre bu fark önemli bulunmuştur (T = 0, N = 8, P < 0.05).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında ve üstünde olan deneklerin Seattle Performance Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve bu puanların farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 12'de; anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin ön test - son test puanları farklarının ve anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin ön test - son test puanları farklarının analiz sonuçları Tablo 13'de verilmiştir

TABLO 12 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanları Göre Ön Test - Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann - Whitney - U Testi Sonuçları

Anne Yaşı	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
*otuzdokuzbuçuk yaşın altında	6	18.50	1.38	0.56	36.83	3.19	1.30	18.33	1.86	0.76
*Otuzdokuz buçuk yaşın üstünde	6	19.83	1.83	0.75	37.33	3.78	1.54	17.50	1.97	0.81
$U_H$		27.5			18			21		

\*Örneklem grubundaki deneklerin annelerinin yaş ortalaması alınarak elde edilmiştir.

Tablo 12'de anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin B.G.D.Ö'den aldıkları ön test puanları ortalaması

18.50  $\pm$  0.56, anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin ön test Puanları ortalaması 19.83  $\mp$  0.75 puan olduğu görülmektedir. Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında ve üstünde olan deneklerin ön test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunamamıştır. (U = 29.5, P > 0.05).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin son test puanları ortalamasının 36.83  $\pm$  1.30, anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin son test puanları ortalamasının 37.33  $\mp$  1.54 olduğu Tablo 12'de görülmektedir. Bu deneklerin son test puan ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır. (U = 18, P > 0.05).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin ön test - son test puan farkları ortalamasının 18.33  $\mp$  0.76 puan; anne yaşı otuzdokuzbuçuk üzerinde olan deneklerin ön test - son test puan farkları ortalamasının 17.50  $\mp$  0.81 olduğu bulunmuştur ve bu deneklerin ön test - son test puan farkı ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır (U = 21, P > 0.05).

TABLO 13: Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Anne Yaşı	Ön Test - Son Test Farkı				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Otuzdokuzbuçuk Yaşın altında	6	18.33	1.86	0.76	0*
Otuzdokuzbuçuk Yaşın üstünde	6	17.50	1.97	0.81	0*

\*P < 0.05 önemli

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $18.33 \pm 0.77$  puanlık, artış niteliğinde bir fark olduğu bulunmuştur ve istatistiksel işleme göre bu fark önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin son test puanları ortalaması ön test puanları ortalamasına göre  $17.50 \pm 0.81$  puanlık artış göstermiştir. Bu artış istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).

Annesinin eğitim durumu ilkokul ve orta yada yüksek olan deneklerin, Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve bu puanların farkına göre aralarındaki farkın analizi sonuçları Tablo 14'de annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin ön test - son test puanları farklarının ve annesinin eğitim durumu orta yada yüksek olan deneklerin ön test - son test puanları farklarının analiz sonuçları da 15 numaralı tabloda verilmiştir.

TABLO 14: Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta Yada Yüksek Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test - Son Test ve Puan Farkında, Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

	Ö L Ç E K L E R									
	n	Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	X	S	$S_{\bar{X}}$	X	S	$S_{\bar{X}}$
*Annenin eğitimi durumu										
İlkokul	6	19.33	1.63	0.67	37.00	3.29	1.34	17.67	1.86	0.76
Orta veya yüksek	6	19.00	1.89	0.77	37.17	3.71	1.51	18.17	2.04	0.83
$U_H$			21			20			20.5	

\*Deneklerin sayısı az olduğu için, annelerin eğitim durumu iki gruba ayrılmıştır.

Annesinin eğitim durumu, ilkokul olan deneklerin B.G.D.Ö. den ön testte aldıkları puanların ortalaması 19.33  $\pm$  0.67 olarak; orta yada yüksek olan deneklerin ön

testten aldıkları puan ortalaması  $19.00 \pm 0.77$  olarak bulunmuş olup, bu puanlar arasında önemli bir fark bulunmamıştır ( $U = 21, P > 0.05$ ).

° Annesinin Eğitim durumu ilkokul olan deneklerin B.G.D.Ö den son testte aldıkları puanların ortalaması  $37.00 \pm 1.34$ , orta veya yüksek olan deneklerin son testte aldıkları puanların ortalaması  $37.17 \pm 1.51$  olarak bulunmuştur ve bu puanlar arasında önemli bir fark yoktur. ( $U = 20, P > 0.05$ ).

Annesinin eğitim durumu, ilkokul olan deneklerin ön test - son test puanları arasındaki puan farkları ortalaması  $17.67 \pm 0.76$ , orta veya yüksek olanların ön test - son test puanları arasındaki puan farkları ortalaması  $18.17 \pm 0.83$  puan olarak bulunmuş olup, bu deneklerin ön test - son test puan farkı ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 20.5, P > 0.05$ ).



TABLO 15: Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş iki Örnek Testi Sonuçları

Annenin Eğitim Durumu	n	Ön Test-Son Test Puanları Farkı			$T_H$
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	
İlkokul	6	17.67	1.86	0.76	0*
Orta veya yüksek	6	18.17	2.04	0.83	0*

\* $P < 0.05$  önemli

Annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin ön test puanları ortalaması ile son son test puanları ortalaması arasında artış niteliğinde  $17.67 \pm 0.76$  puanlık bir fark bulunmuştur ve bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu görülmektedir ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).

Annesinin eğitim durumu orta yada yüksek olan deneklerin son test puan ortalamasında ön test puan ortalamasına göre  $18.17 \pm 0.83$  puanlık bir artış gözlenmiştir ve bu artış istatistiksel olarak önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az ve çok olan deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve bu puanların farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları 16 numaralı tabloda; ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin ön test - son test puanları farkının ve ilgilenilme süresi bir saatten çok olan deneklerin ön test - son test puanları farkının analizi sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

TABLO 16: Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları

Evde Eğitim İçin İlgilenilme süresi	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
*Bir saatten Daha Az	4	18.25	1.89	0.95	34.75	2.87	1.44	16.50	1.29	0.64
*Bir Saatten Çok	8	19.62	1.51	0.53	38.25	3.05	1.08	18.62	1.78	0.62
$U_H$			23			26			27.5*	

\*P < 0.05 önemli

\*Bu süreler, deneklerin ailelerinden edinilen bilgilerin ortalaması alınarak elde edilmiştir.

Tablo 16'da evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin B.G.D.Ö' den ön testte or-

talama  $18.25 \pm 0.95$  puan, bir saatten çok olan deneklerin ortalama  $19.62 \pm 0.53$  puan aldıkları görülmektedir. Eğitim için evde ilgilenilme süresi bir saatten az ve çok olan deneklerin ön test puan ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 23, P > 0.05$ ).

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin son test puanları ortalaması  $34.75 \mp 1.44$ , bir saatten çok olan deneklerin son test puanları ortalaması  $38.25 \mp 1.08$  olarak bulunmuştur. Bu deneklerin son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunamamıştır. ( $U = 26, P > 0.05$ ).

Evde eğitim için ilgilenilme süresi, bir saatten az olan deneklerin ön test - son test puan ortalamaları arasında  $16.50 \mp 0.64$  puanlık bir fark, ilgilenilme süresi bir saatten çok olan deneklerin ön test son test puan ortalamaları arasında  $18.62 \pm 0.62$  puanlık bir fark bulunmuştur. İstatistiksel işlem sonucu da eğitim için ilgilenilme süreleri bir saatten az ve çok olan deneklerin ön test - son test puan farkı ortalamaları arasında önemli bir fark bulunmuştur ( $U = 27.5, P < 0.05$ ).

TABLO 17 : Evde Eğitim için ilgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Evde Eğitim için ilgilenme süresi	Ön Test - Son Test Puan Farkları				$T_H$
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	
Bir saatten az	4	16.50	1.29	0.64	-
Bir saatten çok	8	18.62	1.78	0.62	0*

\*P 0.05 önemli

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $16.50 \pm 0.64$  puanlık bir fark gözlenmiştir, ancak denek sayısı beşten az olduğu için istatistiksel işlem yapılamamıştır.

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten çok olan deneklerin ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $18.62 \pm 0.62$  puanlık bir fark gözlenmiştir. Bu fark istatistiksel işlem sonucuna göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 8$ ,  $P < 0.05$ ).

Kız ve erkek deneklerin Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analizi sonuçları Tablo 18'de ; kız deneklerin ön test - son test puanları farkının ve erkek deneklerin ön test - son test puanları farkının analiz sonuçları Tablo 19'da verilmiştir.

TABLO 18 : Kız ve Erkek Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test Son Test ve Puan Farkında, Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		X	S	$S_{\bar{x}}$	X	S	$S_{\bar{x}}$	X	S	$S_{\bar{x}}$
Kız	6	16.17	1.96	0.80	27	1.55	0.63	10.33	1.03	0.42
Erek	6	15.17	2.28	0.91	24.83	3.13	1.27	9.66	1.75	0.71
$U_H$			25			26			23.5	

Kız deneklerin D.G.D.Ö' de ön test puanları ortalaması  $16.17 \mp 0.80$ , erkek deneklerin ön test puanları ortalaması  $15.17 \mp 0.91$  olarak Tablo 18'de gösterilmiştir.

Kız ve erkek deneklerin ön test puanları arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunmamıştır ( $U = 25, P > 0.05$ ).

Kız deneklerin D.G.D.Ö. de son test puanları ortalaması  $27 \pm 0.63$  ; erkek deneklerin son test puanları ortalaması  $24.83 \pm 1.27$  olarak bulunmuştur. Kız ve erkek deneklerin son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulunmamıştır ( $U = 26, P > 0.05$ ).

Kız deneklerin ön test ve son test puan farkları ortalaması  $10.33 \pm 0.42$  puan, erkek deneklerin ön test ve son test puan farkları ortalaması  $9.66 \pm 0.71$  puan olarak bulunmuştur. Kız ve erkek deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasındaki puan farkı ortalamalarında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 23.5, P > 0.05$ ).

TABLO 19 : Kızların ve Erkeklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Cinsiyet	Ön Test - Son Test Puan Farkları				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Kız	6	10.33	1.03	0.42	0*
Erkek	6	9.66	1.75	0.71	0*

\*P < 0.05 önemli

Kız deneklerin D.G.D.Ö. de ön test puanları ile son test puanları arasında ortalama  $10.33 \pm 0.42$  puanlık bir fark gözlenmiştir. Ön test puanlarına göre son test puanlarında artış olarak gözlenen bir fark önemli bulunmuştur ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Erkek deneklerin D.G.D.Ö. de son test puanlarında ön test puanlarına göre ortalama  $9.66 \pm 0.71$  puanlık bir artış gözlenmiştir. Bu artış istatistiksel işlem sonucunda önemli bulunmuştur ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 20'de.; Beş yaşın altında olan deneklerin ön test - son test puanları farkının ve erkek deneklerin ön test - son test puanları farkının analiz sonuçları 21 numaralı tabloda verilmiştir.

TABLO 20 : Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test - on test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Yaş	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	X	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Beş yaşın altında	7	15.71	2.14	0.81	25.42	2.93	1.11	9.71	1.60	0.60
Beş yaşın üstünde	5	16.20	2.38	1.06	26.60	2.19	0.98	10.40	1.14	0.51
$U_H$			19			21.5			22	

Beş yaşın altında olan deneklerin D.G.D.Ö'de ön test puanları ortalaması  $15.71 \pm 0.81$ , beş yaşın üstünde olan deneklerin ön test puanları ortalaması  $16.20 \pm 1.06$  olarak bulunmuştur. Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin



ön test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel işleme göre önemli bulunamamıştır ( $U = 19, P > 0.05$ ).

Beş yaşın altında olan deneklerin son test puanları ortalaması  $25.42 \pm 1.11$ , beş yaşın üstünde olan deneklerin ise son test puanları ortalaması  $26.60 \pm 0.98$ 'dir. Bu puan ortalamaları, arasındaki fark önemli bulunmamıştır ( $U = 2.15, P > 0.05$ ).

Beş yaşın altında olan deneklerin ön test ve son test puan farkları ortalamasının  $9.71 \pm 0.60$  puan, beş yaşın üstünde olan deneklerin ön test son test puan farkları ortalamasının  $10.40 \pm 0.51$  puan olduğu gözlenmiştir. Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasındaki puan farkları ortalamasında, yapılan istatistiksel işleme göre önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 22, P > 0.05$ ).

TABLO 21 : Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Yaş	Ön Test Son Test Puan Farkları				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Beş yaşın altında	7	9.71	1.60	0.60	0*
Beş yaşın üstünde	5	10.40	1.14	0.51	0*

\* $P < 0.05$  önemli

Beş yaşın altında olan deneklerin D.G.D.Ö de ön test puanları ortalaması ile son test puanları ortalaması arasında  $9.71 \mp 0.60$  puanlık bir fark gözlenmiştir. Son test puanlarına ait bir artış olan bu fark istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 7$   $P < 0.05$ ).

Beş yaşın üstünde olan deneklerin D.G.D.Ö' den aldıkları son test puanları, ön test puanlarına göre ortalama  $10.40 \mp 0.51$  puanlık artış göstermektedir. Yapılan istatistiksel işleme göre bu artış önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 5$ ,  $P < 0.05$ ).

Doğuş sırası bakımından birinci ve diğer sıralarda olan deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 22'de ; birinci sırada olan deneklerin ön test - son test puanları farkının ve diğer sıralarda olan deneklerin ön test - son test puanları farkının analiz sonuçları ise Tablo 23'de verilmiştir.

TABLO 22 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Doğuş sırası	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Birinci sırada olanlar	4	14.50	1.29	0.64	25.25	2.06	0.73	10.75	1.73	0.86
Diğerleri	8	16.52	2.20	0.78	26.25	2.91	1.03	9.62	1.50	0.53
$U_H$			25			21.5			24	

\*Denek sayısı az olduğu için iki grupta incelenmiştir.

Tablo 22'de doğuş sırası bakımından, birinci sırada olan deneklerin D.G.D.Ö' de ön testten ortalama 14.5 0.64

puan, diğer sıralarda olan deneklerin ise ortalama  $16.62 \pm 0.78$  puan aldıkları görülmektedir. Doğuş sırası bakımından birinci sıra da ve diğer sıralarda olan deneklerin ön test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel işleme göre önemli değildir ( $U = 25, P > 0.05$ ).

Doğuş sırası bakımından birinci sırada olan denekler D.G.D.Ö'de son testten ortalama  $25.25 \pm 0.73$  puanı diğer sıralarda olan denekler ortalama  $26.25 \pm 1.03$  puan almıştır ve bu puan ortalamaları arasındaki fark önemli bulunmamıştır ( $U = 21.5, P > 0.05$ ).

Doğuş sırası bakımından, birinci sırada olan deneklerin son test puanlarında ön test puanlarına göre ortalama  $10.75 \pm 0.86$  puanlık artış, diğer sıralarda olan deneklerde ise ortalama  $9.62 \pm 0.53$  puanlık artış gözlenmiştir. Bu iki puan ortalaması arasında, yapılan istatistiksel işleme göre önemli bir fark yoktur ( $U = 24, P > 0.05$ ).

TABLO 23 : Doğuş Sırası Bakımından Birinci ve Diğer Sıralarda Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Doğuş Sırası	n	Ön Test Son Test Puan Farkları			$T_H$
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	
Birinci sırada olanlar	4	10.75	1.73	0.86	-
Diğerleri	8	9.62	1.50	0.53	0

$P < 0.05$  önemli

Doğuş sırası bakımından birinci sırada olan deneklerin ön test puanlarına göre, son test puanlarında ortalama  $10.75 \pm 0.86$  puanlık bir artış olduğu Tablo 23'de görülmektedir. denek sayısı beşten az olduğu için istatistiksel işlem yapılamamıştır.

Doğuş sırası bakımından diğer sıralarda olan deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasındaki fark ortalama  $9.63 \pm 0.53$  puan olarak gözlenmiş olup, bu fark istatistiksel işleme göre önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 8$ ,  $P < 0.05$ ).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında ve üstünde olan deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 24'de ; anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin ön test - son test puanları farkının ve diğer gruptaki deneklerin ön test - son test puanları farkının analiz sonuçları da 25 numaralı tabloda verilmiştir.

TABLO 24 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

		Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
Anne Yaşı	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Otuzdokuzbuçuk yaşın altında	6	15.67	1.75	0.71	26	1.67	0.68	10.33	1.21	0.49
Otuzdokuz buçuk yaşın altında	6	16.67	2.63	1.07	25.83	3.49	1.42	9.67	1.63	0.67
$U_H$			20			20			22	

Anne yaşı, otuzdokuzbuçuk yaş altında olan deneklerin D.G.D.Ö. de ön test puanları ortalaması  $15.67 \pm 0.71$ , otuzdokuzbuçuk yaş üstünde olan deneklerin ön test puanları

ortalaması  $16.67 \pm 1.07$  olarak bulunmuş olup, puan ortalamaları arasında, istatistiksel işleme göre önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 20, P > 0.05$ ).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin son testte ortalama  $26.00 \pm 0.68$  puan aldıkları, anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin ise son testte ortalama  $25.83 \pm 1.42$  puan aldıkları gözlenmiş olup, puan ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 20, P > 0.05$ ).

Anne yaşı otuzdokuzbuçuk altında olan deneklerin test puanları ortalamasında ön test puanlarına göre ortalama  $10.33 \pm 0.49$  puanlık artış, anne yaşı otuzdokuzbuçuk yaş üstünde olan deneklerde ise ortalama  $9.67 \pm 0.67$  puanlık artış gözlenmiştir. İstatistiksel işleme göre bu iki gruptaki deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasındaki ortalama puan artışları arasında, önemli fark bulunamamıştır ( $U = 22, P > 0.05$ ).

TABLO 25 : Anne Yaşı Otuzdokuzbuçuk Yaş Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test -Son Test Puan Farklarının Willcoxon eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Anne Yaşı	Ön Test - Son Test Puan Farkları				
	n	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Otuzdokuz bu- çuk yaşı al- tında	6	10.33	1.21	0.49	0*
Otuzdokuz bu- çuk yaşı üs- tünde	6	9.67	1.63	0.69	0*

\*  $P < 0.05$  önemli

Tablo 25'de görüldüğü gibi anne yaşı otuzdokuzbuçuk yaş altında olan deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasında ortalama  $10.33 \pm 0.49$  puanlık bir fark gözlenmiştir. Bu fark anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerde ise ortalama  $9.67 \pm 0.69$  puandır. Anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerin ön test son test puanları farkı ortalaması istatistiksel olarak önemli ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ). olduğu gibi, anne yaşı otuzdokuzbuçuk üstünde olan deneklerde de önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).



Annesinin eğitim durumu ilkokul ve orta yada yüksek olan deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 26'da ; annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin ön test -son test puanları farkının ve orta yada yüksek olan deneklerin ön test -son test puanları farkının analiz sonuçları ise Tablo 27'de verilmiştir.

TABLO 26: Annesinin Eğitim Durumu ilkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney -U Testi Sonuçları

Annenin Eğitimi Durumu	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{-x}$	$\bar{X}$	S	$S_{-x}$	$\bar{X}$	S	$S_{-x}$
İlkokul	6	15.50	1.64	0.67	25.67	2.92	1.19	10.17	1.94	0.79
Orta yada yüksek	6	16.33	2.66	1.08	26.17	2.13	0.87	9.83	0.75	0.31
U <sub>H</sub>		21			18,5			22		

Tablo 26'da annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin D.G.D.Ö den ön testte ortalama 15.50 0.67 puan ; annesinin eğitim durumu orta veya yüksek olanların ise ortalama 16.33 ± 1.08 puan aldığı görülmektedir. Bu puanlar arasında, yapılan istatistiksel işleme göre önemli fark bulunamamıştır (U = 21, P > 0.05)

Annesinin eğitim durumu, ilkokul olan deneklerin son test puanları ortalaması 25.67 ± 1.19 ; orta veya yüksek

olan deneklerin son test puanları ortalaması ise  $26.17 \pm 0.87$  olarak bulunmuştur. ancak bu puanlar arasında önemli bir fark yoktur ( $U = -18.5, P > 0.05$ ).

• Annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin ön test puanlarına göre son test puanlarında ortalama  $10.17 \pm 0.79$  puanlık bir artış gözlenmiştir. Annesinin eğitim durumu orta yada yüksek olanlarda ise artış ortalama  $9.83 \pm 0.31$  puandır. Puan artışlarında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 22, P > 0.05$ ).

TABLO 27: Annesinin Eğitim Durumu İlkokul ve Orta yada Yüksek Olan Deneklerin, Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinde Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Sonuçları

Annenin Eğitim Durumu	n	Ön Test - Son Test Puan Farkları			$T_H$
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	
ilkokul	6	10.17	1.94	0.79	0
Orta yada yüksek	6	9.83	0.75	0.31	0

$P < 0.05$  önemli

Tablo 27'de annesinin eğitim durumu ilkokul olan deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasında ortalama  $10.17 \pm 0.79$  puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Puanlar arasındaki bu fark istatistiksel olarak önemlidir. ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Annesinin eğitim durumu orta veya yüksek olan deneklerin ön test puanları ile son test puanları arasında ortalama  $9.83 \pm 0.31$  puanlık bir artış gözlenmiştir. Bu artış istatistiksel yönden önemli bulunmuştur ( $T = 0, N = 6, P < 0.05$ ).

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az ve çok olan deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanlara ve puan farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 28'de; ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin ön test son test puan farklarının ve bir saatten çok olan deneklerin ön test - son test puan farklarının analiz sonuçları da Tablo 29'da verilmiştir.

TABLO 28 : Evde Eğitim İçin Ilgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Ön Test, Son Test ve Puan Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Evde Eğitim İçin Ilgilenilme Süresi	Ö L Ç E K L E R									
	n	Ön Test			Son Test			Puan Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Bir saatten az	4	15.00	2.16	1.13	24.25	2.86	1.43	9.25	1.71	0.85
Bir Saatten Çok	8	16.37	2.14	0.75	26.75	1.91	0.67	10.37	1.19	0.42
$U_H$		23			24			22		

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin D.G.D.Ö' de ön testten ortalama  $15.00 \pm 1.13$  puan, eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten çok olan

deneklerin ön testten ortalama  $16.37 \pm 0.75$  puan aldıkları Tablo 28'de görülmektedir. İstatistiksel işlem sonucunda ilgilenilme süresi bir saatten az ve çok olan deneklerin ön test puan ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır. ( $U = 23, P > 0.05$ ).

D.G.D.Ö'den son testte evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin puanı ortalama  $25 \pm 1.43$  ; bir saatten çok olan deneklerin puanı ortalama  $26.75 \pm 0.67$  olarak bulunmuştur ve istatistiksel işleme göre bu puanlar arasında önemli bir fark yoktur ( $U = 24, P > 0.05$ ).

Evde ilgilenilme süreleri bir saatten az olan deneklerin ön test ve son test puanları farkı ortalaması  $9.25 \pm 0.85$  puan, bir saatten çok olan deneklerin ön test - son test puanları farkı ise ortalama  $10.37 \pm 0.42$  puan olarak bulunmuştur. Son test puanlarında ön test puanlarına göre artış niteliğinde olan bu puan farkı ortalamaları arasında istatistiksel işleme göre önemli fark bulunamamıştır ( $U = 22, P > 0.05$ ).

TABLO 29 : Evde Eğitim İçin İlgilenilme Süresi Bir Saatten Az ve Çok Olan Deneklerin Seattle Performance Dil Gelişimi Değerlendirme Ölçeği Ön Test - Son Test Puan Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Evde Eğitim için ilgilenilme süresi	n	Ön Test Son Test Puan Farkları			$T_H$
		$\bar{X}$	S	$S_x$	
Bir saatten az	4	9.25	1.71	0.85	-
Bir saatten çok	8	10.37	1.91	0.42	0*

\*  $P < 0.05$  önemli

Evde ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerin son test puanlarında, ön test puanlarına göre ortalama  $9.25 \pm 0.85$  puanlık artış gözlenmiştir ; ancak denek sayısı beşten az olduğu için istatistiksel işlem yapılamamıştır.

Evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten çok olan deneklerin son test puanları ön test puanlarına göre ortalama  $10.37 \pm 0.42$  puan artışı göstermektedir. Bu artış istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $T = 8$ ,  $P < 0.05$ ).

Kız ve erkek deneklerin Peabody Resim - Kelime Testinden aldıkları puanlardan elde edilen alıcı dil yaşlarına ve alıcı dil yaş farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 30'da; Kız deneklerin ön test - son test alıcı dil yaş farklarının ve erkek deneklerin ön test alıcı dil yaş farklarının analiz sonuçları 31 numaralı tabloda verilmiştir.

TABLO 30 : Kız ve Erkek Deneklerin Peabody Resim-Kelime Testinden Aldıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaş Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Al.Dil.Yaş.Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Kız	6	3.20	0.46	0.19	4.63	0.43	0.18	1.03	0.50	0.20
Erkek	6	3.45	0.44	0.18	4.58	0.58	0.28	0.78	0.54	0.22
$U_H$				22			18.5			23

Kız deneklerin PRKT'den ön testte aldıkları puanlara göre alıcı dil yaşları ortalaması  $3.20 \pm 0.19$  ; Erkek deneklerin ise  $3.45 \pm 0.18$  olarak bulunmuş olup ; kız ve erkek deneklerin ön test alıcı dil yaş ortalamaları arasında istatistiksel işleme göre önemli fark bulunamamıştır ( $U = 22, P > 0.05$ ).

Kız deneklerin son testte aldıkları puanlara göre alıcı dil yaşları ortalaması  $4.63 \pm 0.18$  ; erkek deneklerin ise  $4.58 \pm 0.28$  olduğu gözlenmiştir. Kız ve erkek deneklerin son testte alıcı dil yaş ortalamaları arasında istatistiksel işleme göre önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 18.5, P > 0.05$ ).

Kız deneklerin son test alıcı dil yaşlarında ön test alıcı dil yaşlarına göre ortalama  $1.03 \pm 0.20$  yaşlık bir artış gözlenmiştir ; erkek deneklerdeki bu artış ortalama  $0.78 \pm 0.22$  dir. Kızların ve erkeklerin ön test - son test alıcı dil yaş farkı ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 23, P > 0.05$ ).

TABLO 31 : Kız ve Erkek Deneklerin, Peabody Resim - Kelime Testinde Ön Test - Son Test Puanlarından Elde Edilen Alıcı Dil Yaş Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Ön Test - Son Test puan Farkları			
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$T_H$
Kız	6	1.03	0.50	0.20	0*
Erkek	6	0.78	0.54	0.22	0*

\*  $P < 0.05$  önemli

Kızların Son testteki alıcı dil yaşlarının, ön testteki alıcı dil yaşlarına göre ortalama  $1.03 \pm 0.20$  yaş arttığı Tablo 31'de görülmektedir. Yapılan İstatistiksel işleme göre bu artış önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).

Erkeklerin Son testteki alıcı dil yaşlarının, ön testteki alıcı dil yaşlarına göre ortalama  $0.78 \pm 0.22$ , yaş artış gösterdiği gözlenmiş olup, bu artış istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 6$ ,  $P < 0.05$ ).



Beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin, Peabody Resim - Kelime Testinden aldıkları puanlardan elde edilen alıcı dil yaşlarına ve alıcı dil yaş farklarına göre aralarındaki farkın analiz sonuçları Tablo 32'de ; beş yaşın altında olan deneklerin ön test - son test alıcı dil yaşları farkının ve beş yaşın üstündeki deneklerin ön test - son test alıcı dil yaşları farkının analiz sonuçları da Tablo 33'de verilmiştir.

TABLO 32 : Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin, Peabody Resim - Kelime Testinden Aldıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaşlarına Göre ; Ön Test Son Test ve Alıcı Dil Yaş Farkında Aralarındaki Farkın Mann Whitney - U Testi Sonuçları

Yaş	n	Ö L Ç E K L E R								
		Ön Test			Son Test			Al. Dil. Yaş Farkı		
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$
Beş yaşın altında	7	3.38	0.44	0.17	4.43	1.04	0.42	0.96	0.45	0.17
Beş Yaşın üstünde	5	3.64	0.50	0.22	4.86	0.50	0.22	0.93	0.46	0.21
$U_H$			26			27.5			21.5	

Tablo 32'de beş yaşın altında olan deneklerin PRKT den ön testte aldıkları puanlara göre alıcı dil yaşlarının ortalama  $3.38 \pm 0.17$  ; beş yaşın üstünde olan deneklerin ortalama  $3.64 \pm 0.22$  olduğu belirtilmiştir. İstatistiksel

işleme göre beş yaşın altında ve üstünde olan deneklerin ön test alıcı dil yaş ortalamaları arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 26, P > 0.05$ ).

\* Beş yaşın altında olan deneklerin son test alıcı dil yaşları ortalama  $4.43 \pm 0.42$  ; beş yaşın üstünde olan deneklerin son test alıcı dil yaşları ortalama  $4.36 \pm 0.22$  olarak gözlenmiştir. İstatistiksel işleme göre bu yaşlar arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 27.5, P > 0.05$ ).

Beş yaşın altında olan deneklerin, son test alıcı dil yaşlarında ön test alıcı dilyaşlarına göre ortalama  $0.96 \pm 0.17$  yaş artış olduğu ; beş yaşın üstünde olan deneklerde ise bu artışın ortalama  $0.98 \pm 0.21$  yaş olduğu gözlenmiştir. İki grupta alıcı dil yaş farkı ortalamalarında istatistiksel işleme göre önemli bir fark bulunamamıştır ( $U = 21.5, P > 0.05$ ).

TABLO 33 : Beş Yaşın Altında ve Üstünde Olan Deneklerin Peabody Resim - Kelime Testinden Aldıkları Puanlardan Elde Edilen Alıcı Dil Yaş Farklarının Willcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Yaş	n	Ön Test Son Test puan Farkları-			$T_H$
		$\bar{X}$	S	$S\bar{x}$	
Beş yaşın altında	7	0.96	0.45	0.17	0*
Beş yaşın üstünde	5	0.98	0.46	0.21	0*

\*  $P < 0.05$  önemli

Beş yaşın altında olan deneklerin, ön test ve son test alıcı dil yaş farkları ortalaması  $0.96 \pm 0.17$  yaş olarak bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak önemlidir ( $T = 0$ ,  $N = 7$ ,  $P < 0.05$ ).

Beş yaşın üstünde olan deneklerin, ön test ve son test alıcı dil yaş farklarının ortalaması  $0.98 \pm 0.21$  yaş olduğu gözlenmiştir ve gözlenen fark istatistiksel işleme göre önemli bulunmuştur ( $T = 0$ ,  $N = 5$ ,  $P < 0.05$ ).

BÖLÜM II : Bu bölümde deneklerin eğitim sürecinde kazandıkları sözel ifadelerle ilgili bulgular ; gruplara verilen eğitimin sözel ifadeleri kazanma, çevreye genelleyebilme başarısı bakımından aralarındaki farklarla ilgili bulgular ve tekniklerin sözel ifadeleri kazanma, çevreye genelleyebilme başarısı bakımından aralarındaki farklarla ilgili bulgular verilmiştir.

İstatistiksel analizde Fisher Khi Kare kesin testi ve Bağımlı örneklerde khi kare testi (dört gözlü düzenlerde) kullanılmıştır.

A grubundaki ve B grubundaki deneklerin kazandıkları sözel ifadeler Tablo 34'de gösterilmiştir.

TABLO 34 : Gruplardaki Deneklerin Tekniklere Göre Kazandıkları İfadelerin Çeşitli ve Sayılarının Dağılımı

G R U P L A R

TEKNİKLER	A Gurubu			B Gurubu			İki Grubun toplamı
	Tek sözcüklü ifade Sayısı	İki sözcüklü ifade de sayısı	Üç Sözcüklü ifade Sayısı	Tek sözcüklü ifade sayısı	İki sözcüklü ifade de sayısı	Üç sözcüklü ifade Sayısı	
Çevre düzenleme	118	44	5	167	127	1	180
Model	224	108	14	346	213	8	359
olma	2	225	10	267	-	-	962
Genişletme	3	161	14	173	1	21	138
TOPLAM	347	568	43	958	341	30	667
							1625

Tablo 34' incelendiğinde A grubundaki denekler toplam 958, B grubundaki denekler ise toplam 667 sözel ifade kazanmışlardır. Çevre düzenleme tekniği ile toplam 347 ifade kazanılmış olup bunun 167'sini A grubundaki, 180'ini ise B grubundaki denekler kazanmışlardır. Model ol-

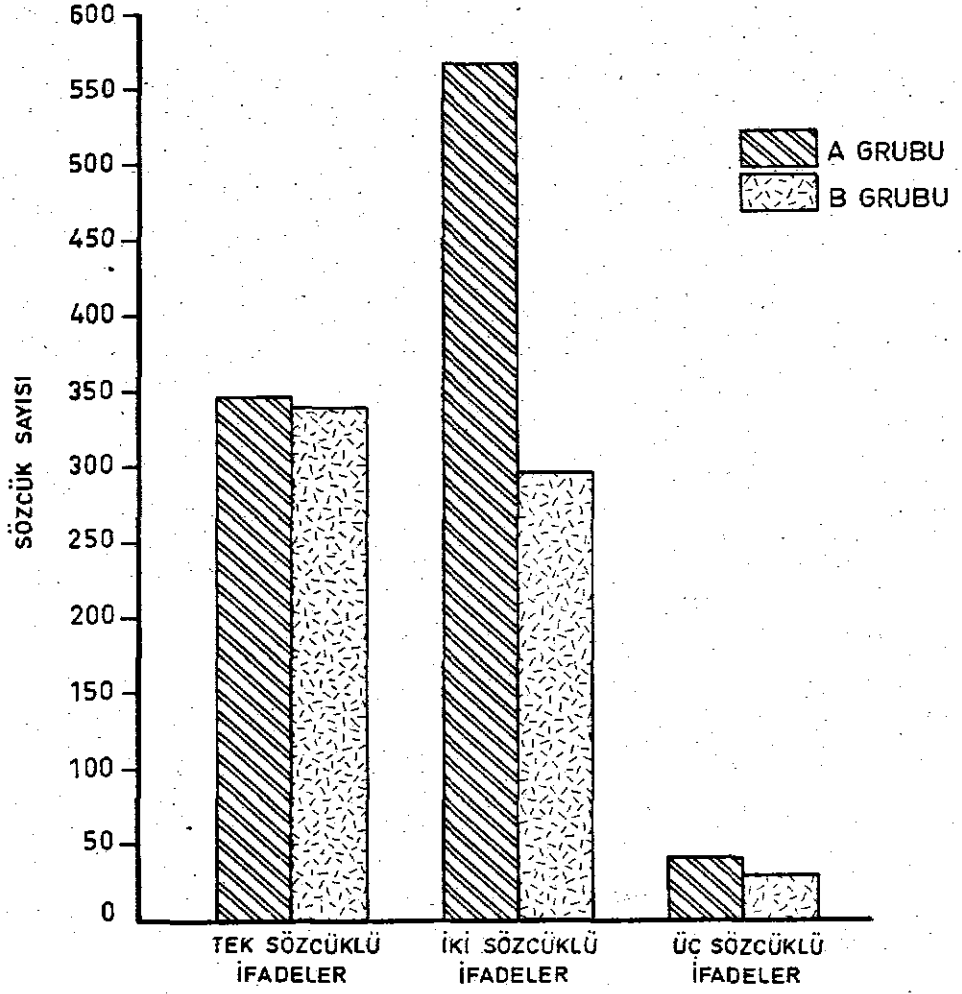
ma tekniği ile toplam 962 ifade kazanılmış olup bunun 346'sını A grubundaki denekler sözel ifade ile model olma, 267'sini sözel ifade ile model olma, 267'sini müzikal ifade ile model olma yoluyla ; 359 unu ise B grubundaki denekler sözel ifade ile model olma ile kazanmışlardır. Genişletme ile 316 sözel ifade kazanılmış olup ; bunun 178'ini A grubundaki 138'ini ise B grubundaki denekler kazanmışlardır.

Sözel ifade çeşitlerinin sayıları Tablo 35'de verilmiştir.

TABLO 35 : Tek, Sözcüklü, İki Sözcüklü ve Üç Sözcüklü İfadelerin Gruplara Göre Sayısal Dağılımı

Sözel İfade Çeşitleri	G R U P L A R		
	A Grubu	B Grubu	TOPLAM
Tek sözcüklü İfadeler	347	341	688
İki Sözcüklü İfadeler	568	296	864
Üç Sözcüklü İfadeler	43	30	70
T O P L A M	958	667	1625

Tablo 35'e göre tüm denekler toplam 1625 sözel ifade kazanmışlardır. 668 tek sözcüklü ifadenin 347'si A grubu denekleri, 341'i B grubu denekleri tarafından kazanılmıştır. 864 iki sözcüklü ifadesinin 568'ini A grubu denekleri, 296'sını B grubu denekleri kazanmışlardır. 73 üç sözcüklü ifadenin ise 43'ü A grubu denekleri, 30'u B grubu denekleri tarafından kazanılmıştır.



Grafik 4: Sözel ifadelerin toplamlarının gruplara dağılımı.

Tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadelerin kendi içlerinde ortalamaları alınmış ve gruplardaki deneklerin kazandığı ifadelerin ortalamadan düşük yada yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre sözel ifade sayısı ortalamadan yüksek yada düşük olan deneklerin gruplara göre dağılımı Tablo 36 da verilmiştir.

TABLO 36 : Sözel İfade Sayısı Ortalamadan Yüksek ve Düşük Olan Deneklerin Gruplara Göre Dağılımı

Sözel İfadeler		İfade sayısı Ortalamadan Yüksek Üzerinde olan			P Değerleri $P_H$
		n	n	n	
Tek sözcüklü ifadeler	A grubu	6	4	2	0.283
	B grubu	6	2	4	
İki sözcüklü ifadeler	A grubu	6	5	1	0.040*
	B grubu	6	1	5	
Üç Sözcüklü İfadeler	A grubu	6	3	3	0.500
	B grubu	6	3	3	

\*  $P < 0.05$  önemli

Tablo 36'da tek sözcüklü ifadelerde, iki sözcüklü ifadelerde ve üç sözcüklü ifadelerde, ortalamadan yüksek veya düşük sayıda sözel ifadeye sahip deneklerin gruplara dağılımı verilmiştir.

Sözel ifadeleri öğrenmede gruplar arasında fark olup olmadığı Fisher Khi Kare Kesin testi ile araştırılmış ve sonuçlar Tablo 36'da gösterilmiştir. Sonuçlara göre iki



sözcüklü ifadeleri öğrenmede gruplar arasında fark bulunmuştur ( $P = 0.040$ ,  $P < 0.05$ ). Tek sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeleri öğrenmede ise gruplar arasında önemli bir fark yoktur ( $P = 0.283$ ,  $P > 0.05$  ;  $P = 0.500$ ,  $P > 0.05$ ).

Tüm deneklerin kazandığı tek sözcüklü ifadelerin tekniklere göre dağılımı Tablo 37'de verilmiştir.

TABLO 37: Tüm Deneklerin Kazandığı Tek Sözcüklü İfadeler Toplamının, Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	TEKNİKLER		
	ÇEVRE DÜZENİ	MODEL OLMA	GENİŞLETME
	Tek sözcüklü ifade sayısı	Tek sözcüklü ifade sayısı	Tek sözcüklü ifade sayısı
1	30	42	0
2	41	32	0
3	9	34	0
4	14	42	2
5	14	50	0
6	10	26	0
7	65	70	2
8	17	29	0
9	15	43	0
10	13	40	0
11	11	15	0
12	6	16	0
Toplam	245	439	4
$\bar{X}$	20.4	36.5	0.33

Tablo 37'de tüm deneklerin çevre düzenleme, model olma ve genişletme teknikleri ile kazandığı tek sözcüklü ifadelerin deneklere göre dağılımı verilmiştir. Tüm denekler

çevre düzenleme tekniği ile toplam 245 tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Bu toplamdaki elde edilen aritmetik ortalamaya göre, deneklerden üçü ortalamadan yüksek, dokuzu ortalamadan düşük sayıda tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Model olma tekniği ile tüm denekler toplam 489 tek sözcüklü ifade öğrenmiştir, bu toplamdaki elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden altısı ortalamadan yüksek, altısı ise ortalamadan düşük sayıda tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir.

Genişletme tekniği ile tüm denekler toplam olarak dört tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Toplamda elde edilen ortalamaya göre deneklerden ikisi ortalamadan yüksek sayıda tek sözcüklü ifade öğrenmiştir. On denek genişletme tekniği ile tek sözcüklü ifade öğrenmemiştir ve bu denekler ortalamadan düşük puan almıştır şeklinde ifade edilmişlerdir.

Bütün deneklerin kazandığı iki sözcüklü ifadeleri tekniklere göre dağılımı Tablo 38'de verilmiştir.

TABLO 38 : Tüm Deneklerin Kazandığı İki Sözcüklü İfadeler Toplamının, Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	TEKNİKLER		
	ÇEVRE DÜZENİ	MODEL OLMA	GENİŞLETME
	İki sözcüklü ifade sayısı	İki sözcüklü ifade sayısı	İki sözcüklü ifade sayısı
1	15	91	44
2	13	74	29
3	5	57	22
4	0	52	21
5	7	61	30
6	4	28	12
7	33	56	32
8	6	19	21
9	4	23	22
10	5	14	18
11	4	0	14
12	0	6	12
Toplam	96	491	277
$\bar{X}$	8	40.9	23.0

Tablo 38'de tüm deneklerin çevre düzenleme, model olma ve genişleme teknikleri ile öğrendiği iki sözcüklü ifadelerin deneklere göre dağılımı verilmiştir. Tüm denekler çevre düzenleme tekniği ile toplam 96, iki sözcüklü ifade

öğrenmişlerdir., Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalama-  
maya göre deneklerden üçü ortalamadan düşük, dokuzu ortama-  
dan yüksek sayıda iki sözcüklü ifade öğrenmiştir. Model ol-  
ma tekniği ile tüm denekler toplam 491, iki sözcüklü ifade  
kazanmışlardır. Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalama  
ya göre deneklerden altısı ortamadan yüksek altısı ortalama-  
dan düşük sayıda iki sözcüklü ifade öğrenmişlerdir.

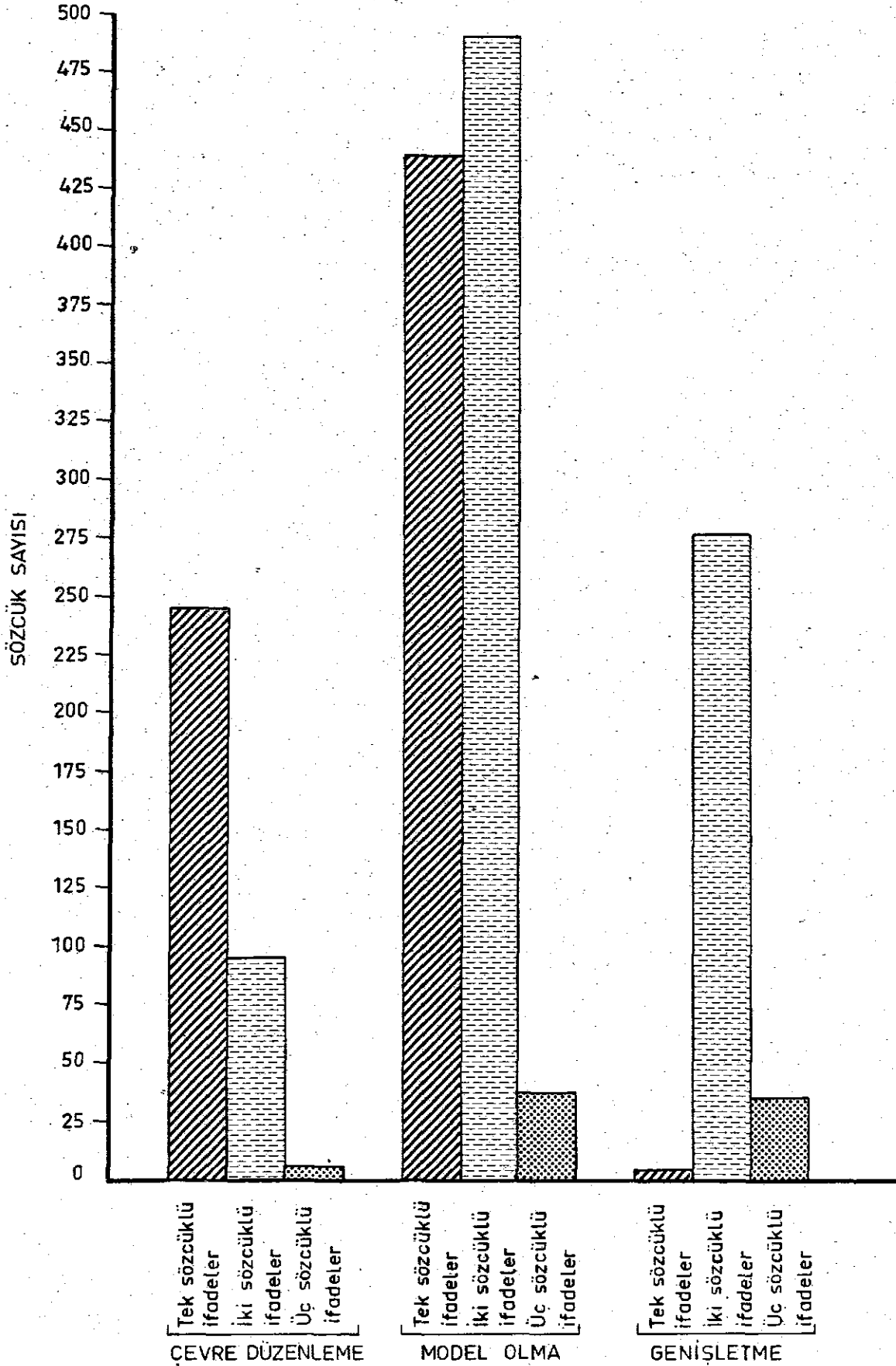
Genişletme tekniği ile Tüm denekler toplam 277 iki  
sözcüklü ifade öğrenmiştir. Aritmetik ortalama-ya göre denek-  
lerden dördü yüksek, sekizi düşük sayıda iki sözcüklü ifade  
öğrenmişlerdir.

Bütün deneklerin kazandığı üç sözcüklü ifadelerin tekniklere göre dağılımları Tablo 39'da gösterilmiştir.

TABLO 39 : Tüm Deneklerin Kazandığı Üç Sözcüklü İfadeler Toplamının, Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	TEKNİKLER		
	<u>ÇEVRE BÜZENİ</u>	<u>MODEL OLMA</u>	<u>GENİŞLETME</u>
	Üç sözcüklü ifade sayısı	Üç sözcüklü ifade sayısı	Üç sözcüklü ifade sayısı
1	0	6	0
2	2	9	5
3	0	0	5
4	2	2	1
5	0	7	6
6	0	0	0
7	2	6	7
8	0	0	5
9	0	2	6
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
Toplam	6	32	35
$\bar{x}$	0.50	2.67	2.52

Tablo 39'da tüm deneklerin çevre düzenleme, model olma ve genişletme teknikleri ile öğrendiği üç sözcüklü ifadelerin deneklere göre dağılımı verilmiştir. Bütün denekler



· Grafik 5: Sözel ifadeler toplam sayılarının, tekniklere ve sözel ifade çeşitlerine göre dağılımı.

çevre düzenleme tekniği ile toplam 6 tane üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden üçü ortalamadan yüksek sayıda üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Diğer dokuz denek çevre düzenleme ile 3 sözcüklü ifade öğrenememişlerdir ve ortalamadan düşük olarak ifade edilmişlerdir.

Bütün denekler model olma tekniği ile toplam 32 tane üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden dördü yüksek sayıda sekizi düşük sayıda üç sözcüklü ifade öğrenmiştir. Deneklerden birisi model olma tekniği ile hiç üç sözcüklü ifade öğrenememişlerdir. Tüm denekler genişletme tekniği ile 35 ifade öğrenmiştir. Deneklerden altısı genişletme tekniği ile hiç üç sözcüklü ifade öğrenememiştir.

A grubundaki deneklerin müzikal ifade ile model olma ve sözel ifade ile model olma yoluyla kazandıkları tek sözcüklü iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadelerin dağılımları Tablo 40 - 43 arasında verilmiştir.

TABLO 40 : A Grubunda Model Olma Tekniği ile Öğretilen Tek Sözcüklü İfadelerin Müzikal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağılımı.

DENEKLER	MODEL OLMA TEKNİĞİ	
	Müzikal ifade ile model olma	Sözel ifade ile model olma
1	1	41
2	1	38
3	0	27
4	0	42
5	0	50
6	0	26
Toplam	2	224
$\bar{X}$	0.33	37.33

Tablo 40'da A grubundaki deneklerin model olma tekniği ile kazandıkları tek sözcüklü ifadeler dağılımı verilmiştir. Model olma tekniğinde müzikal ifade ile model olma yoluyla toplam iki tane tek sözcüklü ifade kazanmışlardır. Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden ikisi ortalamanın üzerinde tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir ; dört denek ise hiç tek sözcüklü ifade öğrenememiştir.



Sözel ifade ile model olmada tüm denekler toplam 224 tek sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Aritmetik ortalamaya göre, dört denek ortalamadan yüksek, iki denek ortalamadan düşük sayıda ifade öğrenmiştir.

TABLO 41: A Grubunda Model Olma Tekniği İle Öğretilen İki Sözcüklü İfadelerin, Müzikal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	MODEL OLMA TEKNİĞİ	
	Müzikal ifade ile model olma	Sözel ifade ile model olma
	İki sözcüklü ifade sayısı	İki sözcüklü ifade sayısı
1	53	38
2	52	22
3	43	14
4	46	6
5	44	17
6	17	11
Toplam	255	108
$\bar{X}$	42.5	18.0

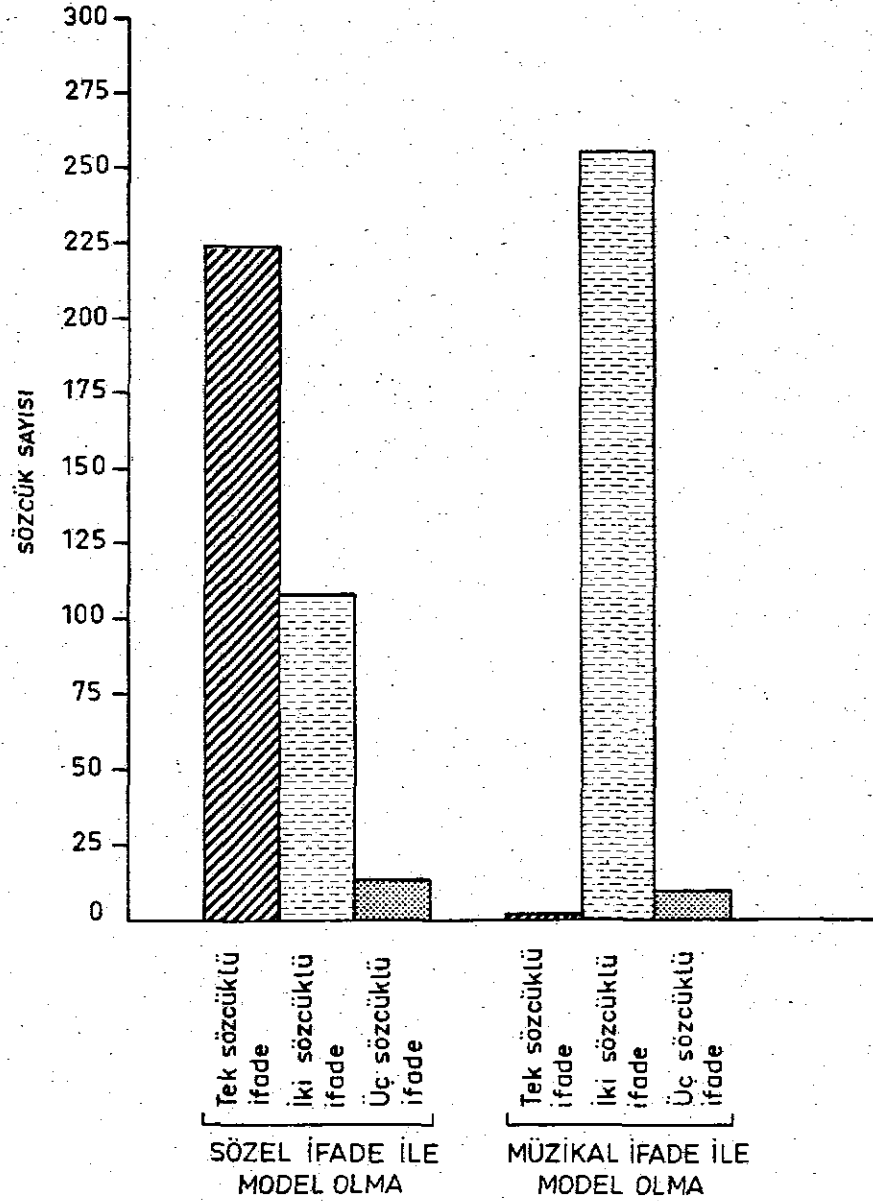
A grubundaki deneklerin model olma tekniği ile öğrendikleri iki sözcüklü ifadelerin dağılımı verilmiştir. Müzikal ifade ile model olma yoluyla denekler toplam 255 ifade öğrenmişlerdir. Aritmetik ortalamaya göre deneklerden beşi ortalamadan yüksek sayıda, bir tanesi ortalamadan düşük sayıda iki sözcüklü ifade öğrenmiştir. Sözel ifade ile model olma yolu ile deneklerin öğrendiği ifade sayısı 108'dir. Toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre

deneklerden ikisi ortalamadan yüksek dört tanesi ortalamadan düşük sayıda iki sözcüklü ifade öğrenmişlerdir.

TABLO 42: A Grubunda Model Olma Tekniği ile Öğretilen Üç Sözcüklü İfadelerin, Müzikal İfade ile Model Olma, Sözel İfade ile Model Olma ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	MODEL OLMA TEKNİĞİ	
	Müzikal ifade ile model olma	Sözel ifade ile model olma
	Üç sözcüklü ifade sayısı	Üç sözcüklü ifade sayısı
1	0	4
2	3	6
3	0	0
4	1	3
5	6	1
6	0	0
Toplam	10	14
$\bar{X}$	2	2.33

Tablo 42'de A grubundaki deneklerin model olma tekniği ile kazandıkları üç sözcüklü ifadeler toplamı verilmiştir. Model olma tekniğinde müzikal ifade ile model olma yoluyla denekler toplam 10 tane üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir. Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden ikisi ortalamadan yüksek, dördü ortalamadan düşük sayıda üç sözcüklü ifade öğrenmiştir. Sözel ifade ile model olmada ise denekler toplam 14 tane üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir ve aritmetik ortalamaya göre deneklerden üçü ortalamadan yüksek, üçü ortalamadan düşük sayıda üç sözcüklü ifade öğrenmişlerdir.



Grafik 6 : A grubunda model olma tekniği ile öğretilen sözel ifadelerin ifade çeşitlerine, sözel ifade ile model olma ve müzikal ifade ile model olmaya göre dağılım.

Araştırmada kullanılan tekniklerin sözel ifadeleri öğretme yönünden aralarındaki farkları inceleyen analiz sonuçları Tablo 43'de verilmiştir.

TABLO 43 : Tekniklerin Sözel İfadeleri Öğretme Yönünden Aralarındaki Farkların Dağılımı Örneklerde Khi Kare Testi Sonuçları

DENEKLER	Serbestlik derecesi	Tek söz- cüklü ifadeler	İki söz- cüklü ifadeler	Üç söz- cüklü ifadeler
		Khi kare değeri	Khi kare değeri	Khi kare değeri
Model olma ve Çevre düzenleme	1	1.80	3.00	0.33
Çevre Düzenleme ve Genişletme	1	0.33	1.00	0.33
Model Olma ve Genişletme	1	4.00*	2.00	1.00
*Müzikal ifade ile model olma ve Sözel ifade ile model olma	1	2.00	3.00	0.33

\*P < 0.05 Önemli

. Bu kısım A grubunda model olma tekniği ile ilgilidir.

Tablo 43'de tekniklerin sözel ifadeleri öğretme yönünden aralarındaki fark incelenerek sonuçlar verilmiştir. İstatistiksel işlem sonuçlarına göre ; tek sözcüklü ifadeleri öğrenmede model olma ve çevre düzenleme teknikleri arasında önemli bir fark yoktur ( $\chi^2 = 1.80$ ,  $P > 0.05$ ).

Aynı şekilde çevre düzenleme ve genişletme teknikleri arasında önemli bir fark yoktur ( $\chi^2 = 0.33$ ,  $P > 0.05$ ). Model olma ve genişletme teknikleri arasında ise istatistiksel yönden önemli bir fark bulunmuştur ( $\chi^2 = 4.00$ ,  $P < 0.05$ ).

İki sözcüklü ifadeleri öğretmede, model olma ve çevre düzenleme teknikleri arasında istatistiksel işleme göre önemli bir fark yoktur. ( $\chi^2 = 3.00$ ,  $P > 0.05$ ). Çevre düzenleme ve genişletme arasında önemli bir fark bulunamadığı gibi, model olma ve genişletme arasında da önemli fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 1.00$ ,  $P > 0.05$  ve  $\chi^2 = 2.00$ ,  $P > 0.05$ ).

Üç sözcüklü ifadeleri öğretmede model olma ve çevre düzenleme teknikleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 0.33$ ,  $P > 0.05$ ) Çevre düzenleme ve genişletme teknikleri arasında da istatistiksel yönden önemli bir fark yoktur ( $\chi^2 = 0.33$ ,  $P > 0.05$ ). Aynı şekilde model olma ve genişletme teknikleri arasında da önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 1.00$   $P > 0.05$ ).

Sadece A grubunda model olma tekniğinde müzikal ifade ile model olmanın ve sözel ifade ile model olmanın sözel ifadeleri öğretmede aralarında fark olup olmadığı araştırılmış ve tablo 43'deki sonuçlar bulunmuştur. Buna göre tek sözcüklü ifade öğretmede aralarında önemli bir fark yoktur. ( $\chi^2 = 2.00$ ,  $P > .05$ ). İki sözcüklü ifade öğretmede aralarındaki fark istatistiksel yönden önemli değildir ( $\chi = 3.00$ ,

$P > 0.05$ ). Aynı şekilde üç sözcüklü ifade öğretilmede sözel ifade ile model olma ve müzikal ifade ile model olma arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 \cong 0.33, P > 0.05$ ).

İki sözcüklü ifade öğrenmede model olma tekniği ile çevre düzenleme arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ; ama elde edilen bulguya göre aralarında fark vardır diyebiliriz ( $\chi^2 = 3.00$ ). Aynı şekilde, Müzikal ifade ile model olma ve sözel ifade ile model olma arasında da iki sözcüklü ifade öğrenmede, istatistiksel çözümleme sonucuna ( $\chi^2 = 3.00$ ) göre fark vardır, diyebiliriz. Belki denek sayısının daha çok olması durumunda istatistiksel yönden de önemli bir fark bulunabilirdi.

Deneklerin sözel ifadeyi ve Eğitimde amaçlanan durumları çevreye genelleyebilme başarıları puanlarının dağılımı Tablo 44'de verilmiştir.

TABLO 44 : Deneklerin Sözel İfadeyi ve Eğitimde Amaçlanan Davranışları Çevreye Genelleyebilme Başarıları Puanları Dağılımı

ÇEVREYE GENELLEYEBİLME BAŞARI PUANLARI		
DENEKLER	Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarı puanı	Davranışı çevreye genelleyebilme başarı puanı
1	260	123
2	270	146
3	161	90
4	209	114
5	221	135
6	133	62
7	237	156
8	135	88
9	186	102
10	156	96
11	95	58
12	61	45

Tablo 44'de deneklerin sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarı puanları ile eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarı puanları gösterilmiştir. Buna göre, denekler 61 - 270 arasında sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarıları puanı; 45 - 156 arasında eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarıları puanı elde etmişlerdir.

Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı yüksek ve düşük olan denekleri saptamak amacıyla, deneklerin puanlarının ortanca değerleri alınmıştır buna göre de başarı puanı yüksek ve düşük olan denekler saptanmıştır. En yüksek ve en düşük puanlar arasındaki fark çok fazla olduğu için ortanca değer alınması yoluna gidilmiştir. Eğitimde amaçlanan davranışı çevreye genelleyebilme başarısı yüksek ve düşük olan denekleri saptamak için aynı yol izlenmiştir.

TABLO 45 : Sözel İfadeyi, Eğitimde Amaçlanan Davranışları Çevreye Genelleyebilme Başarısı Puanları Yüksek ve Düşük Olan Deneklerin Gruplara Göre Dağılımı

GRUPLAR	BAŞARI DURUMU				
	Sözel İfade		Davranış		
	Başarı puanı düşük olan	Başarı puanı yüksek olan	Başarı puanı düşük olan	Başarı puanı yüksek olan	
	n	n	n	n	n
A	6	2	4	2	4
B	6	4	2	4	2

Tablo 45'de sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanları yüksek ve düşük olan deneklerin gruplara dağılımı verilmiştir. Aynı şekilde eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilmede ortalamaya göre başarılı olan yada olamayan deneklerin gruplara dağılımı da verilmiştir.



Grupların sözel ifadeyi ve eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı ile olan ilişkisi Fisher Khi -kare Kesin testi ile test edilmiştir. Yapılan istatistiksel işlem sonucunda, gruplara verilen eğitim şekli ile gruplardaki deneklerin sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı yönünden gruplar arasında önemli bir fark bulunamamıştır ( $P = 0.283$ ,  $P > 0.05$ ).

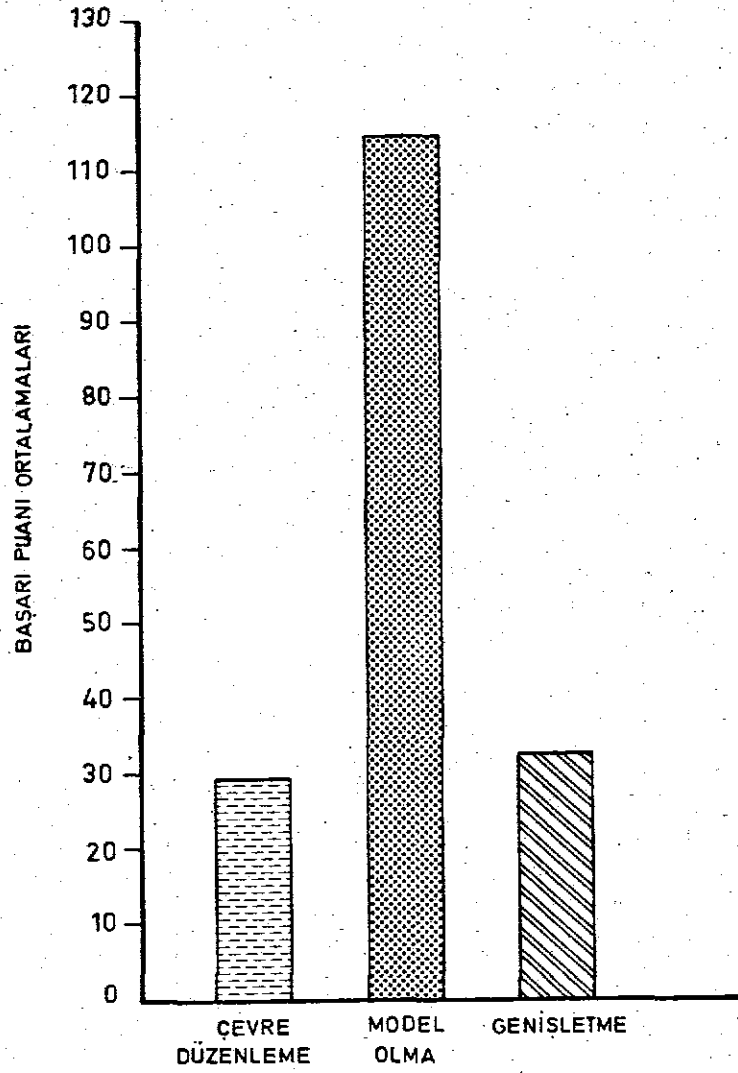
Aynı şekilde, gruplara verilen eğitim şekli ile gruplardaki deneklerin eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı yönünden gruplar arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır. ( $P = 0.283$ ,  $P > 0.05$ ).

Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanının tekniklere dağılımı Tablo 46'da verilmiştir.

TABLO 46 : Sözel İfadeyi Çevreye Genelleyebilme Başarı Puanının Tekniklere ve Deneklere Göre Dağılımı

DENEKLER	T E K N İ K L E R		
	Çevre Düzenleme Çevreye genelleyebil- me puanı	Model olma Çevreye genelleye- bilme puanı	Genişletme Çevreye genelleye- bilme puanı
1	42	164	54
2	52	175	43
3	14	115	32
4	21	156	32
5	33	167	21
6	20	36	17
7	52	138	47
8	29	75	31
9	27	117	42
10	30	96	30
11	32	43	20
12	7	33	21
Toplam	359	1375	390
$\bar{x}$	29.8	114.5	32.5

Tablo 46'da tüm deneklerin çevre düzenleme model olma ve genişletme tekniklerinde sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme puanlarının dağılımı verilmiştir. Tüm deneklerin çevre düzenleme tekniğinde toplam 359 sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanı aldığı görülmektedir.



Grafik 7: Tekniklere göre, sözel ifadeyi çevreye genelleme başarı puanı ortalamaları.

Toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden altısı ortalamadan yüksek altısı ortalamadan düşük puan almıştır. Model olma tekniğinde sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme puanları toplamı 1375 dir. Aritmetik ortalamaya göre deneklerden yedisi ortalamadan yüksek sayıda, beşi düşük sayıda puan elde etmiştir. Genişletme tekniğinde ise denekler toplam 390 puan elde etmişlerdir. Toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre deneklerden dördü yüksek puan, sekizi düşük puan almıştır.

TABLO 47 : A Grubundaki Deneklerin, Model Olma Tekniği ile kazandıkları Sözel ifadeyi Çevreye Genelleyebilme, Başarısı Puanlarının Müzikal İfade ile Model olma ve Sözel ifade ile Model Olma'ya Göre Dağılımı

Denekler	Model Olma Tekniği	
	Müzikal ifade ile model olma	Sözel ifade ile model olma
	Çevreye genelleyebilme başarı puanı	Çevreye genelleyebilme başarı puanı
1	78	91
2	98	77
3	45	70
4	77	73
5	66	101
6	26	70
Toplam	345	488
$\bar{X}$	64.5	81.0

A grubundaki deneklerin model olma tekniğinde sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanlarının dağılımı

Tablo 47'de verilmiştir. denekler müzikal ifade ile model olmada toplam olarak 345 sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı puanı elde etmişlerdir. Bu toplamdan elde edilen aritmetik ortalamaya göre dört deneğin puanı ortalamadan yüksek iki deneğin puanı ortalamadan düşüktür. Sözel ifade ile model olmada ise denekler toplam 488 puan elde etmişlerdir. Aritmetik ortalamaya göre deneklerden ikisi ortalamadan yüksek dördü ortalamadan düşük puan almıştır.

TABLO 48 : Tekniklerin, Sözel İfadeyi Çevreye Genelleyebilme Başarısı Yönünden Aralarındaki Farkın Bağımlı Örneklerde Khi Kare Testi Sonuçları

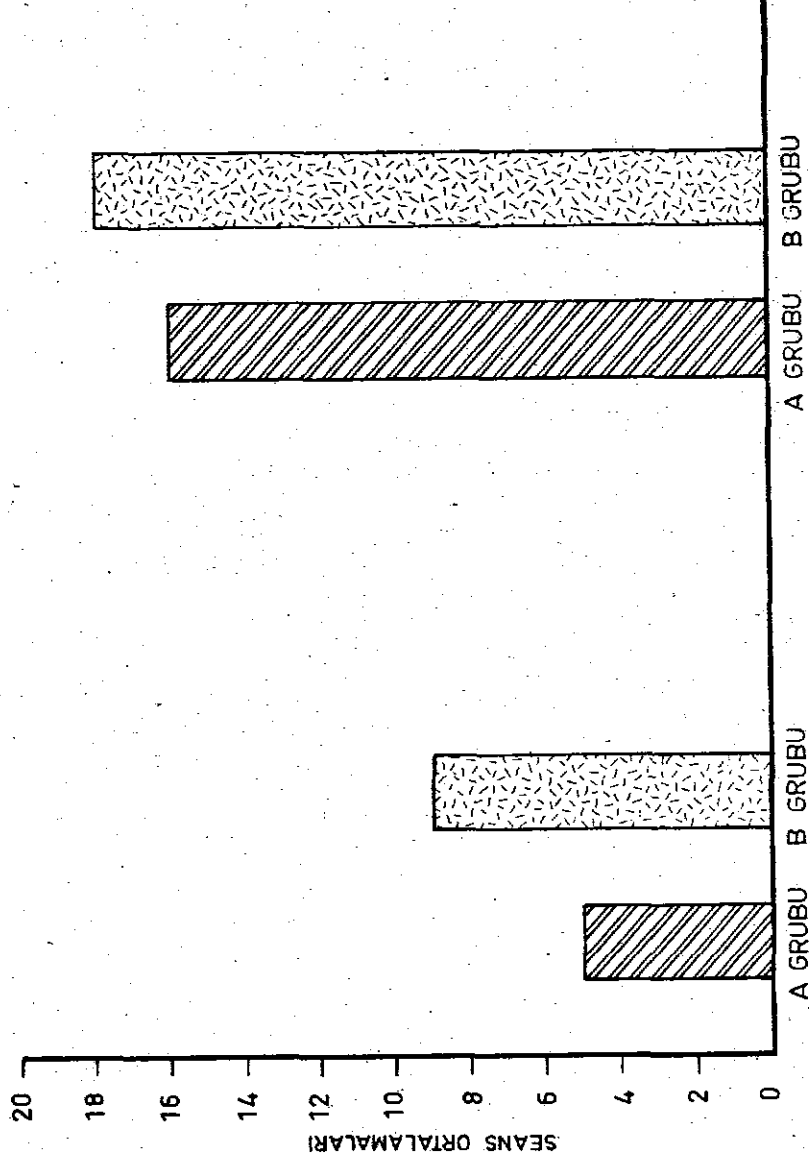
Teknikler	Serbestlik Derecesi	Khi kare Analiz değeri
Model olma ve Çevre Düzenleme	1	3.00
Çevre Düzenleme ve Genişletme	1	1.00
Model olma ve Genişletme	1	0.20
Müzikal ifade ile model olma ve Sözel ifade ile model olma	1	2.00

\*Bu kısım A grubunda model olma ile ilgilidir.

Tablo 48'de tekniklerin sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı yönünden aralarındaki farkın istatistiksel işleme göre sonuçları gösterilmiştir. Bu sonuçlara

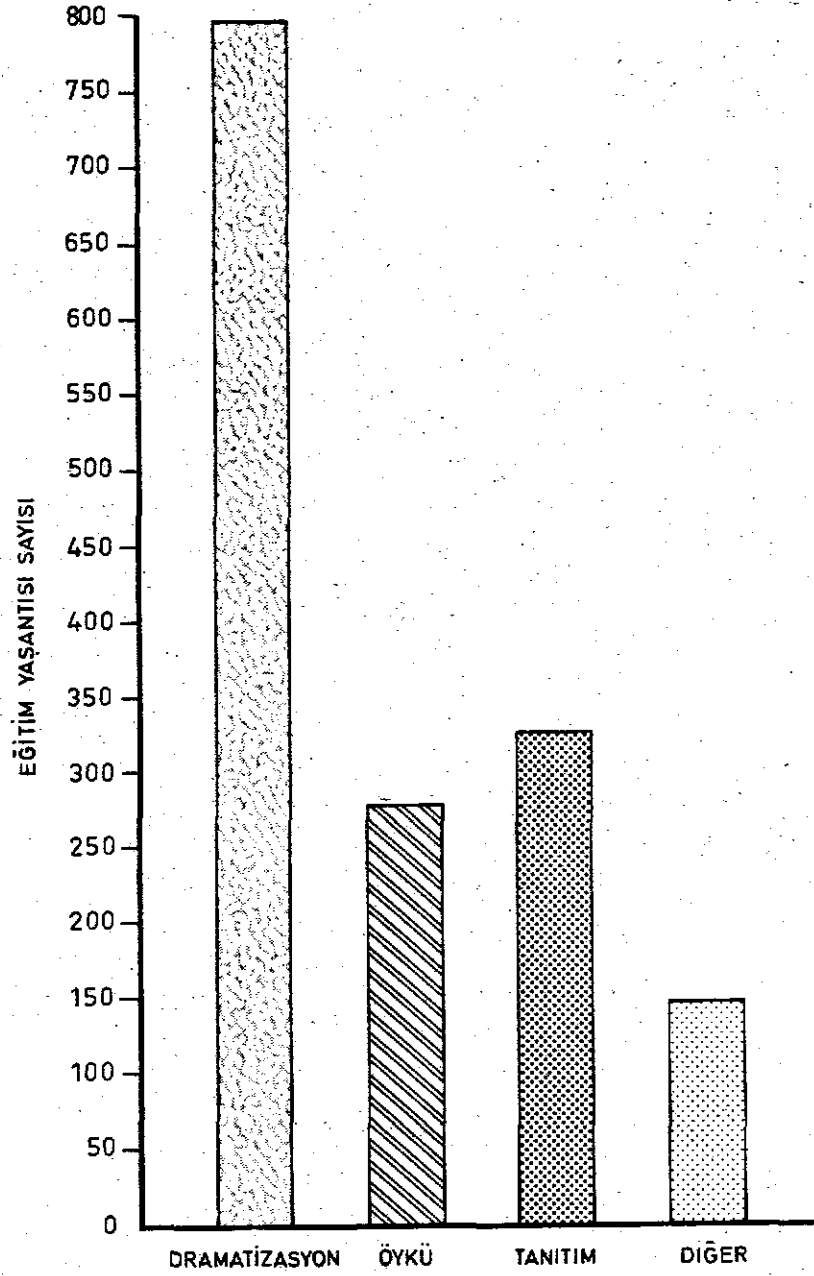
göre model olma ve çevre düzenleme teknikleri arasında önemli bir fark yoktur ( $\chi^2 = 3.00, P > 0.05$ ). Çevre düzenleme ve genişletme teknikleri arasında da önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 0.20, P > 0.05$ ). Aynı şekilde model olma ve genişletme teknikleri arasında da önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 0.20, P > 0.05$ ).

A grubunda model olma tekniğinde müzikal ifade ile model olma ve sözel ifade ile model olma arasında sözel ifadeyi çevreye genelleylebilme başarısında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2 = 2.00, P > 0.05$ ).



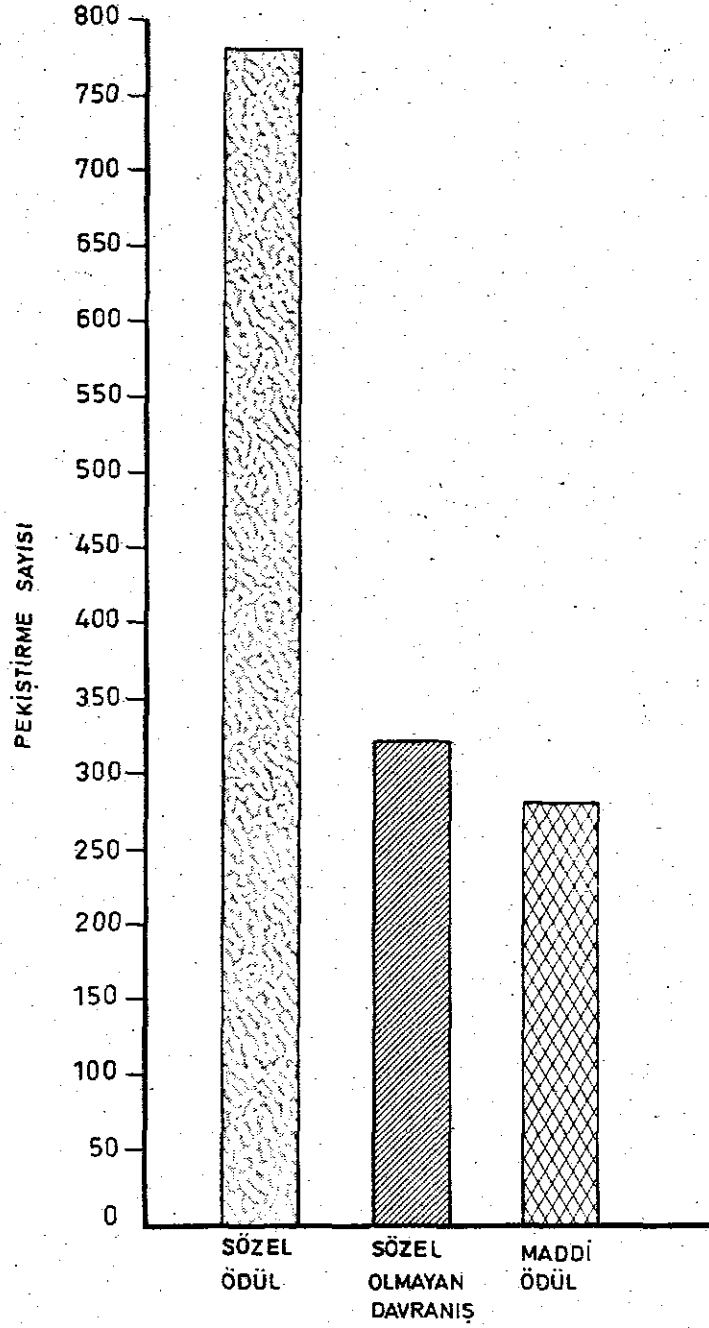
**Grafik 8 : a. İki sözcüklü ifade kullanmaya başlama zamanının gruptara göre dağılımı.**

**b. Üç sözcüklü ifade kullanmaya başlama zamanının gruptara göre dağılımı.**



Grafik 9: Eğitim için çevre düzenleme çeşitlerinin, eğitim yaşantılarının sayısına göre dağılımı.





Grafik10: Eğitimde tüm denekler için kullanılan pekiştirme çeşitleri ve sayılarının dağılımı.

## TARTIŞMA

Down Sendromlu çocuklara; tek sözcük aşamasından iki sözcüklü ifade kullanma aşamasına geçirmeyi amaçlayan dil eğitim verirken, eğitimde müzik öğelerinin etkinliğini saptamak bu araştırmada ana problem olarak ele alınmıştır. Müzik öğelerinin yanısıra anne-çocuk iletişimde kullanılan tekniklerin bu çocukların dil eğitimlerine etkisi de araştırılmıştır.

Ayrıca bilişsel kavramların yer aldığı eğitim programının Down Sendromlu çocuklar için geçerliği araştırılmaya çalışılmıştır. Eğitim programında verilen kavramların ve öğretilen sözel ifadelerin bu çocuklara uygunluğunu araştırmak için "sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı" ve "eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı" puanları kriter olarak ele alınmıştır.

Bu bölümde, eğitim programının deneklerin bilişsel dil gelişimlerinin ilerlemesine yardımcı olup olmadığı, sözel ifadeleri kazandırmada müzik öğelerinin ve daha önce adigeçen tekniklerin etkisi ve eğitim programında verilen kavramların ve ifadelerin bu programda geçerliliği tartışılmıştır.

İletişim; kişilerin günlük yaşantılarını sürdürebilmeleri ve çevreleri ile uyum sağlayabilmeleri açısından önem taşımaktadır. İletişim aracı olarak bütün toplumlar konuşmayı

kullanmaktadırlar. Dünyaya gelen bir çocuk gelişim süreci içerisinde kendini ifade etmek ve diğer kişileri anlamak için, yaşadığı toplumda kullanılan konuşma dilini öğrenmek zorundadır. Ancak, çocuğun kalıtımla getirdiği ya da sonradan sahip olduğu bir zihinsel özür onun dili öğrenmesini ve geliştirmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Nitekim araştırmanın başlangıcında denekler, uygulanan ön testteki ölçeklerden, normal çocukların gelişimlerine göre düşük puanlar almışlardır (Tablo 2-3-4).

Yukarıda da açıklandığı gibi zihinsel gelişim ile dil gelişimi arasında yakın ilişki olduğu bilinmektedir. Bu yüzden uygulanan dil eğitiminde temel bilişsel eğitime yer verilerek çocuğun belli bilişsel süreçlere ulaşması ve dolayısı ile dil gelişiminin hızlandırılabileceği düşünülmüştür.

Bu araştırmanın yapılmasına zihinsel özürlü çocuklar içinde önemli bir sayıyı kapsayan Down Sendromlu'lara dil eğitimi vererek onların iletişim güçlüklerini bir ölçüde gidermek ve kendilerini ifade etmelerine yardımcı olmak düşüncesi, neden olmuştur. Tablo 5'deki bulgulara göre deneklerin ön testteki bilişsel ve dil gelişim düzeyleri ile son testteki gelişim düzeyleri arasında önemli derecede fark gözlenmiştir ( $P < 0.01$ ). Bu farkın uygulanan eğitim programından ileri geldiği söylenebilir. Ancak eğitim programının

uygulanması altı aylık bir süreyi kapsadığı için; akla, bu farkın yaşın ilerlemesi ile gelişim süreci içerisinde kazanılabileceği ve buna bağlı olarak gelişim düzeylerinin yükseleceği gelebilir. Fakat literatürdeki bilgilere göre bu çocukların gelişim ritmlerinin yavaş olduğu ve altı ay gibi kısa bir sürede gelişim düzeylerinin bilinçli ve disiplinli bir eğitim olmadan fazlaca değişemeyeceği belirtilmektedir. (10)

Eğitime etkisi olabileceği düşünülen bağımsız değişkenlere göre denekler arasında ön testteki bilişsel, ifade edici ve alıcı dil düzeyleri yönünden fark olup olmadığı, son testteki gelişim düzeyleri yönünden, ön test - son test puan farkları açısından aralarındaki fark olup olmadığı incelenmiştir.

Cinsiyet farklılığı gözönünde bulundurularak, ön teste alındıklarında, kız ve erkek deneklerin bilişsel, alıcı ve ifade edici dil gelişimleri yönünden aralarında önemli fark olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 6-18-30'da görüldüğü gibi deneklerin ön testte bilişsel, ifade edici ve alıcı dil düzeyleri açısından aralarında önemli bir fark olmadığı gibi, aynı tablodaki bulgulara göre son testte de aralarında önemli bir fark bulunamamıştır.

Kız deneklerin ön testteki ve son testteki gelişim düzeyleri arasında ve erkek deneklerin ön testteki ve son testteki gelişim düzeyleri arasında, Tablo 7-19-31'de

görüldüğü gibi anlamlı farklar bulunmuştur ( $P < 0.05$ ).

Tablo 6-18-30'a göre ise bu farklar arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu da bize, verilen eğitimin kız ve erkek denekleri aralarında önemli bir fark göstermeyecek şekilde etkilediğini düşündürmektedir.

Değişik yaş gruplarında olan Down Sendromlu çocukların bilişsel alıcı ve ifade edici dil gelişim düzeylerinin önemli derecede farklı olup olmadığını incelemek için, araştırmaya alınan deneklerin yaş ortalaması alınmış ve denekler yaşa göre iki gruba ayrılmıştır. Tablo 8-21-32'deki sonuçlara göre bu iki yaş grubundaki denekler arasında ön testte ve son testte bilişsel, alıcı ve ifade edici dil düzeyleri açısından önemli bir fark olmadığı gözlenebilir.

İki ayrı yaş grubundaki deneklerin ön testteki ve son testteki bilişsel, alıcı ve ifade edici dil düzeylerinin farklılıklar gösterdiği, Tablo 9-21-33'de bu farklılıkların önemli olduğu bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). Tablo 8-20-32 bize bu farklılıklar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Çocuğun doğuş sırasının ailedeki diğer kişilerle iletişimini etkileyebileceği, ilk sırada olanlarla, diğer sıralarda olan çocuklara ebeveynlerin gösterdikleri ilgi düzeyinin farklı olabileceği, bunlardan dolayı da çocukların bilişsel-dil gelişim düzeylerinin değişebileceği düşünülmüştür. Buna dayalı olarak, doğuş sırasına göre birinci sıra ve

diğer sıralarda olan denekler arasında, ön testte ve son testteki bilişsel, alıcı ve ifade edici dil düzeyleri yönünden fark olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 10-22'deki sonuçlara göre aralarında her iki testte de anlamlı bir fark görülmemiştir.

Aynı şekilde doğuş sırası bakımından iki ayrı gruptaki deneklerin eğitimden etkilendikleri ve bilişsel dil düzeylerinin önemli derecede ilerlediği (Tablo 11-23'e göre;  $P < 0.05$ ); bu artışların iki gruptaki denekler arasında önemli farklılık göstermediği (Tablo 10-22'ye göre) gözlenmiştir.

Çocuğa yakın olan kişi genellikle anne olduğu için, annenin çocuğa gösterdiği ilgi önemlidir. Bu ilginin annenin yaşına ve eğitim durumuna göre değişebileceği gözönüne alınmıştır.

Genç annelerin hayattan beklentileri ile yaşlı annelerin hayattan beklentilerinin değişik olabileceği ve buna bağlı olarak Down Sendromlu çocuklarına karşı olan ilgi düzeyinin ve niteliğinin farklı olabileceği düşünülmüştür. (Araştırmaya katılan çocukların anne yaşı çoğunlukla büyüktür, ancak kırkyedi yaşında olan anneler olduğu gibi, yirmibeş yaşında olan anneler de vardır).

Tablo 12-24'e göre; anne yaşı iki gruba ayrılan denekler arasında, ön testte bilişsel, alıcı dil ve ifade edici dil düzeyleri yönünden önemli bir fark olmadığı gibi son testte de iki gruptaki denekler arasında önemli bir fark gözlenememiştir.

Anne yaşına göre iki gruba ayrılan deneklerin bilişsel ve dil gelişimi düzeylerinin verilen eğitimle önemli derecede ilerlediği (Tablo 13-25'e göre;  $P < 0.05$ ) ve bu artışların iki gruptaki denekler arasında farklılık göstermediği (Tablo 12-24'e göre) bulunmuştur.

Çocuğa gösterilen ilgi ve verilen eğitim açısından annenin eğitim durumu gözönüne alındığında, orta ya da yüksek öğrenim yapan annelerin, ilkokul mezunu olan annelere göre daha sistemli ve bilinçli eğitim verebileceği düşünülebilir. Tablo 14-26'ya göre; ön testte, annesinin eğitim durumuna göre iki gruba ayrılan denekler arasında bilişsel, alıcı ve ifade edici dil gelişimleri açısından bir fark olmadığı gibi, aynı tablodaki sonuçlara göre son testte de iki gruptaki denekler arasında önemli bir fark bulunamamıştır.

Annenin eğitim düzeyine göre iki gruba ayrılan deneklerin bilişsel ve dil gelişim düzeylerinin ilerlediği (Tablo 14-26'ya göre;  $P < 0.05$ ); bu ilerlemenin iki gruptaki denekler arasında önemli ölçüde farklılık göstermediği (Tablo 15-27'ye göre) bulunmuştur.

Aile çevresi içinde çocukla eğitim için ilgilenilme süresinin çocuğun gelişim düzeyini etkileyebileceğinden hareket ederek tüm deneklerin annelerinin çocuklarıyla bir gün içerisindeki eğitim amacıyla ilgilenme sürelerinin ortalaması alınmıştır. Buna göre evde ilgilenilme süresi bir saatten az olan deneklerle, bir saatten çok olan deneklerin

Ön testteki bilişsel, alıcı dil ve ifade edici dil düzeyleri arasında fark olup olmadığı araştırılmış ve Tablo 16-28'deki bulgulara göre önemli bir fark bulunamamıştır. Aynı şekilde son testteki bilişsel, alıcı ve ifade edici dil gelişim düzeyleri arasında da Tablo 16-28'e göre önemli fark gözlenememiştir.

Tablo 17-29'da; Evde eğitim için ilgilenilme süresine göre ayrılan gruplardaki deneklerin ön test gelişim düzeylerine göre son test gelişim düzeylerinde artış gözlenmiştir ( $P < 0.05$ ).

Tablo 28'e göre, iki grup arasında dil gelişimindeki ilerleme yönünden fark yoktur, ancak Tablo 16'daki sonuç bize iki grubun bilişsel gelişimlerdeki artışlar arasında fark olduğunu göstermektedir ( $P < 0.05$ ).

Puan farkları ortalamasına bakıldığında, evde eğitim için ilgilenilme süresi bir saatten çok olan deneklerin puan farkı ortalaması diğer gruba göre daha fazladır. Bu sonuç, verilen eğitimin evde devam ettirilip pekiştirilmesiyle bilişsel gelişim düzeyinde daha fazla ilerleme sağlanabileceğini göstermektedir.

Bütün bu açıklamalardan sonra, eğitimde uygulanan bilişsel dil programının Down Sendromlu çocukların bilişsel dil gelişimlerinin ilerlemesinde etkili olduğu söylenebilir. Aynı zamanda yukarıda adı geçen bağımsız değişkenlerin,



deneklerin eğitimden yararlanmasını önemli derecede etkileyen faktörler olmadığı ileri sürülebilir, fakat denek sayısının azlığı genelleme yapma açısından ihtiyatlı olmak gerektiğini düşündürebilir.

Down Sendromlu çocukların alıcı ve ifade edici dillerini geliştirmek için çeşitli yollar araştırılmış ve daha önceki bölümlerde açıklanan tekniklerle karşılaşılmıştır (Anne-çocuk iletişimde kullanılan teknikler ve müzikal öğeler).

Son yıllarda müziğin dil eğitimindeki katkısı ve önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Eğitimdeki amaçlardan birisi de, çocukta var olan davranışları ve potansiyeli kullanmak ve eğitimi bunun üzerine yapılandırmak olduğu için; Down Sendromlu çocukların dil eğitiminde, sahip oldukları müzik yapma potansiyellerinden yararlanılabileceği; ayrıca literatüre göre anne-çocuk iletişimde kullanılan tekniklerin de bu çocukların eğitiminde önem taşıdığı gözönünde bulundurulur, kullanılabileceği düşünülmüştür (2, 10).

Uygulanan bilişsel dil eğitimi programında derecelerin kazandığı tüm sözel ifadelerin sayısı Tablo 34-35'de verilmiştir. Tablodaki verilere göre A grubundaki deneklerin kazandığı sözel ifadeler ile B grubundaki derecelerin kazandığı sözel ifadelerin sayılarında farklılık göze çarpmaktadır. Buna göre tek sözcüklü ifadeleri, iki sözcüklü ifadeleri ve üç sözcüklü ifadeleri öğrenmede gruplar arasında

fark olup olmadığı istatistiksel işleme araştırılmıştır. Tablo 36'daki sonuçlara göre:

Tek sözcüklü ifadeleri kazanmada A ve B grupları arasında önemli bir fark yoktur.

İki sözcüklü ifadeleri kazanmada A ve B grupları arasındaki fark istatistiksel işleme göre önemlidir ( $P < 0.05$ ).

Üç sözcüklü ifadeleri kazanmada A ve B grupları arasında önemli bir fark yoktur.

Daha önce ayrıntılı olarak deneklerin çeşitli değişkenlere göre bilişsel ve dil gelişim düzeyleri yönünden aralarında önemli bir farkın olmadığı ispatlanmıştır. Bilişsel ve dil gelişimleri hemen hemen birbirine eşit düzeyde olan deneklerin önemli derecede farklı sayılarda iki sözcüklü ifade kazanması nereden kaynaklanmaktadır? Denekler arasında, gelişim düzeyi farkı önemli olmadığına göre, verilen eğitimdeki değişikliklerin, farklı sayıda iki sözcüklü ifade kazanmayı etkilediği düşünülebilir. Araştırmanın yöntem kısmında belirtildiği gibi, A ve B gruplarına verilen eğitimdeki tek fark A grubunda müzik öğelerinin kullanılmasıdır. O zaman denilebilirki; "A ve B grupları arasında iki sözcüklü ifadelerin sayısının farklı oluşu, A grubundaki müzik öğelerinin kullanılmasına bağlanabilir". Literatürdeki bilgiler de bu görüşü desteklemektedir. Çocuk müzikal ifadeleri normal konuşma sözcüklerinden daha önce ve kolay öğrenmektedir (21).

Deneklerin, araştırmada kullanılan tekniklere göre kazandıkları tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadelerin dağılımları Tablo 37-38 ve 39'da verilmiştir. A grubundaki deneklerin model olma tekniği ile kazandıkları ifadelerin "müzikal ifade ile model olma" ve "sözel ifade ile model olma"ya göre dağılımları da Tablo 40-41 ve 42'de verilmiştir.

Bu veriler kullanılarak araştırmada kullanılan tekniklerin ve müzik öğelerinin, tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeleri kazandırmada aralarındaki fark istatistiksel analizle incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 43'de gösterilmiştir. Tablo 43'deki bulgulara göre:

Model olma ve evre düzenleme teknikleri arasında tek sözcüklü, iki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeleri kazandırma yönünden istatistiksel olarak önemli bir fark yoktur. Ancak tablodaki khi-kare değerlerine bakılırsa iki sözcüklü ifadelerin öğretilmesinde model olma ve evre düzenleme teknikleri arasındaki fark dikkat çekmektedir ( $\chi^2 = 3.00$ ). Gerçi bu değer istatistiksel olarak önemli değildir, ama araştırmadaki denek sayısı daha fazla olsaydı bu değer istatistiksel olarak da önemli çıkabilirdi. Model olma ve genişletme arasındaki farka bakıldığında, bu sefer tek sözcüklü ifadeleri kazandırmada iki teknik arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir. ( $P < 0.05$ ). İki sözcüklü ve üç sözcüklü ifadeleri öğretmede ise genişletme ve model olma teknikleri arasında istatistiksel olarak

fark gözlenememektedir. Her iki durumda da farkı yaratan (model olma ve çevre düzenleme, model olma ve genişletme) teknik hangisidir? Bunu saptamak için çevre düzenleme ve genişletme teknikleri arasındaki farka bakıldığında, iki teknik arasında istatistiksel olarak önemli fark gözlenememektedir. O zaman çevre düzenleme ve model olma, model olma ve genişletme teknikleri arasında sözel ifadeleri kazandırmada daha etkili olan teknik "model olma" denilebilir. Tablo 34-35'deki sözel ifade sayılarına ve Tablo 37-38-39'deki dağılımlara bakıldığında model olma tekniği ile öğretilen sözel ifadelerin sayılarının diğer tekniklerle (çevre düzenleme ve genişletme) öğretilenlerden fazla olduğu görülmektedir.

Literatürde, modern psikologlar taklit etme davranışının doğuştan gelen bir yetenekle, başkalarının davranışlarının algılanarak yapıldığını savunmaktadırlar (7). Taklit davranışında gözlenen önemli bir nokta, yeni kazanılmaya başlanan davranışların daha çok taklit edildikleri, kazanılmış ve yerleşmiş konuşma şekillerinin az taklit edildiğidir. Bu da Piaget görüşüne uygunluk göstermektedir. Piaget, yeni kazanılan bir şemanın tekrar edildiği üzerinde alıştırmayı yapıldığını söylemektedir (2).

A grubunda model olma tekniğinde müzikal ifade ile model olmanın ve sözel ifade ile model olmanın, sözel ifadeleri öğretmede aralarında fark olup olmadığı incelendiğinde; Tablo 43'deki sonuçlara göre, tek sözcüklü ifadeleri öğretmede

aralarında önemli bir fark yoktur. Aynı şekilde üç sözcüklü ifade öğretmede aralarında fark bulunamamıştır. İki sözcüklü ifadeleri öğretmede aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Ancak elde edilen khi-kare değeri ( $\chi^2 = 3.00$ ) tablo değerine çok yakındır. Analiz sonucundaki khi-kare değerine bakarak sözel ifade ile model ile müzikal ifade ile model olma arasında iki sözcüklü ifade öğretmede fark vardır denilebilir. Belki araştırmadaki denek sayısı daha fazla olsaydı, bu analiz değeri ( $\chi^2 = 3.00$ ) istatistiksel olarak da anlamlı çıkabilirdi.

Literatürdeki bilgilere göre; bebek intra-uterin yaşamda işitme yeteneğine sahiptir, doğumdan sonra ani ve yüksek seslere karşı kas kontraksiyonu ile cevap vermektedir ki; bu hareketler intra-uterin yaşamdaki hareketlerle aynıdır. Bebeğin ilk ağlamaları bile müzikaldir. Çeşitli ağlama sesleri belli ritmik örüntülere dayalıdır ve ses tonunda yükselip alçalmalar görülmektedir.

Bebeğe müzik dinletildiğinde ya da şarkı söylendiğinde, bebek anlamsız sesler çıkarır. Bu sesler belli bir düzende değildir, ama uyumludur. Yapılan araştırmalara göre, bu çağda bebeklerin bir oktavdan daha fazla ses dizisine sahip oldukları görülmüştür.

Çocuğun sese, ritme karşı doğal tepkileri doğuştan hemen sonra gözlenebilir. Zamanla bu alandaki ilgileri çoğalır. Sesleri çıkararak kendini ifade etmede ve ritmik oyunlarda

bu özellikleri kullanır. Konuşmada cümle yapısına uygun olarak seslerin vurgulanması ve ses iniş-çıkışlarının örüntüsünün sözcüklerin söylenmesinden önce tekrarlandığı gözlenmiştir. Buna göre bebekler ilk müzikal ifadelerini, ilk sözcüklerinden önce çıkarmaktadırlar (23, 24, 25).

Piaget'e göre çocuklarda çevre ile etkileşim kurmada ve öğrenmede özümleme ve uyma başlıca iki mekanizmadır. Yeni durumların bilinen şemalara özümlemesi özümleme olarak tanımlanmaktadır. Buna göre çocukta bulunan ses ve ritm şemalarına, yeni ses örüntülerinin özümlelenebildiği ve aynı zamanda yeni şemalar oluşturulabildiği öne sürülebilir. Uyarıcı niteliğine göre davranış şemalarının değişmesine uyma denmektedir. Yeni şemaların kurulmasında çocuğun içinde bulunduğu ortamdaki uyarıcılar önemli rol oynamaktadır (6).

Kültürümüzde, bebeklerle iletişimde ninniler, ritmik ürüntüler de ("gel babası gel" gibi) kullanılmaktadır. Bunların doğal davranışlar içinde oluşu, çocuk için ilgi çekicidir ve daha uygundur. Yapılan gözlemlerde ninni söylenmeden sallamaya göre, ninni söylenerek sallama çocukları daha fazla rahatlatmaktadır.

Sonuçta, çocukta doğuştan itibaren var olan müzik yeteneğinin dil eğitiminde kullanılabileceği söylenebilir. Bu destekleyici bilgilere uyarı bir başka bulgu da Grafik 8'de görülmektedir. Grafikte, A grubundaki deneklerin B grubundaki deneklerden daha önce iki sözcüklü ifade kullanmaya

geçtikleri görülmektedir. Yani, daha önce de belirtildiği gibi, çocuklar müzikal ifadeleri, sözel ifadelerden daha önce ve kolaylıkla kazanabilmektedirler.

Eğitim programının içeriği açıklanırken, programdaki amaçlardan birisinin de, deneklerin öğrendikleri ifade ve kavramları çevreye genelleyerek sistemleştirebilmeleri olduğu belirtilmişti. Bu amaçla verilen eğitimde "sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı" ve "eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı" puanları elde edilmiştir. Puanların dağılımı 44 numaralı tabloda verilmiş ve bu verilere ait istatistiksel işlem sonuçları Tablo 45'de belirtilmiştir.

Tablo 45'e göre eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı ve sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı yönünden A ve B grupları arasında fark bulunamamıştır. Bunlara dayanarak, verilen kavram ve ifadeler, denekler tarafından genellenebildiklerine göre, bu program için geçerlidir. Ayrıca, verilen eğitimin her iki grubu; aralarında, eğitim uygulamaları ile kazandıkları sözel ifade ve kavramları sistemleştirip çevreye genelleyebilme başarısında, önemli fark olmayacak şekilde etkilediğini göstermektedir.

"Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısı" daha ayrıntılı olarak incelenirse; Tablo 46-47'deki verilere dayalı olarak yapılan analiz sonuçları Tablo 48'de verilmiştir.

Analiz sonucuna göre; sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme bakımından teknikler arasında ve müzikal ifade ile model olma ile sözel ifade ile model olma arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunamamıştır.

Araştırmada ele alınan problemlerden birisi de eğitim için çevre düzenlemelerinden hangisinin daha etkili olduğu idi. Grafik 9'a bakıldığında çevre düzenlemelerinden en çok "dramatizasyonun" kullanıldığı ve etkili olduğu görülebilir.

Literatürdeki bilgiler, zihinsel özürlü çocuklar için dramatizasyonun etkili olduğunu desteklemektedir. Buna göre, çocuğun kendini ifade edebilmesi, aktif olarak etkinliğe katılabilmesi duygu ve düşüncelerini kolay aktarabilmesi, hareketli ve renkli olması özelliklerinden dolayı, dramatizasyona yöneltici uyarıcıların kullanılması etkili bir düzenleme çeşididir (44).

Diğer bir problem ise pekiştirme çeşitlerinden hangisinin, Down Sendromlu çocukların dil eğitiminde etkili olduğu idi. Grafik 10'da görüldüğü gibi "sözel ödül" diğer pekiştireçlere göre daha etkili olmuştur. Bu, literatürdeki "Down Sendromlu çocuk yavaş da olsa çevresine karşı kayıtsız değildir, çevresindekilerden aldığı sözel uyarı ve duygulara karşı tepki gösterir" bilgileri ile bağdaştırılabilir (10).



## SONUÇ

Yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda, bu çalışma için hazırlanan bilişsel dil gelişim programının Down Sendromlu çocukların bilişsel, dil gelişimlerinin ilerlemesinde etkili olduğu söylenebilir. Deneklerin ön testteki bilişsel, alıcı dil ve ifade edici dil gelişim düzeylerine göre , son testte önemli derecede fark gözlenmiştir. (P 0.01). Aynı zamanda eğitime etkisi olabileceği düşünülen bağımsız değişkenlerin deneklerin eğitimden yararlanmasını önemli derecede etkileyen faktörler olmadığı ileri sürülebilir. Ancak denek sayısının azlığı, genelleme yaparken bu sonucun kesin olarak doğru olabileceği, konusunda düşündürmektedir.

Eğitim program uygulamasında kullanılan kavramlar ve ifadelerin, çevreye genelleyerek sistemleştirilmesi, bunların Down Sendromlu çocukların bilişsel dil eğitiminde başarı ile uygulanıp - uygulanmayacağı, ölçmede kriter olarak kullanılmıştır.

Denekler sözel ifadeleri ve verilen kavramları çevreye genelleyebilmişlerdir. Tablo 45'e göre sözel ifadeleri ve eğitimde amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı yönünden A ve B grupları arasında fark yoktur. Bu bize verilen eğitimin, gruplardaki denekleri aralarında fark

olmayacak şekilde etkilediğini göstermektedir.

Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısını etkilemede, model olma, genişletme ve çevre düzenleme teknikleri arasında fark olup olmadığı incelenmiş ve anlamlı bir fark bulunamamıştır. Model olma içerisinde, müzikal ifade ile model ve sözel ifade ile model olma arasında sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısını etkileme yönünden fark yoktur.

Araştırmanın sonucunda, müzik öğelerinin Down Sendromlu çocukların tek sözcük aşamasından iki sözcüklü ifade kullanma aşamasına geçişini kolaylaştırdığı ve çabuklaştırdığı görülmüştür.

Tek sözcüklü ifadelerin öğretilmesinde ve tek sözcük kapasitesinin genişletilmesinde model olma, genişletme tekniğine göre daha etkili dir ( $P < 0.05$ ). Ama model olma ve çevre düzenleme , arasında, çevre düzenleme ve genişletme tekniği arasında önemli bir fark bulunamamıştır.

İki sözcüklü ifadelerin öğretilmesinde, ise üç teknik arasında önemli farklar gözlenmemiştir. Ancak model olma ve çevre düzenleme arasındaki farkın istatistiksel analiz sonucu dikkat çekicidir. Denek sayısının fazla olduğu bir çalışmada belki de bu sonuç anlamlı çıkabilirdi.

Üç sözcüklü ifadelerin kazandırılmasında ise model olma, çevre düzenleme ve genişletme teknikleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır.

Down Sendromlu çocukların bilişsel, dil gelişimi eğitimlerinde en etkili çevre düzenlemesi dramatizasyona yönlitici uyarıcıların kullanılmasıdır (Grafik 9').

Pekiştirme çeşitleri arasında "sözel ödül" diğer pekiştireçlere göre daha etkili bulunmuştur (Grafik 10).

## ÖNERİLER

Down Sendromlu çocukların bilişsel dil gelişimleri ile ilgili çalışma yapacak olan eğitimcilere, bu araştırmada uygulanan bilişsel dil gelişim eğitim programını ve dil eğitiminde müzik öğelerini kullanmaları önerilebilir.

Benzer araştırmalar yapılacaksa, daha kesin sonuçlar alınabilmesi için, denek sayısının fazla ve eğitim süresinin daha uzun olması gerekmektedir.

Down Sendromlu çocukların eğitimlerinde ekip çalışmaları gerekir. Tıbbi yönden tanı konulduktan sonra en önemli iş, aileye çocuğunun özürünü kabul ettirmek ve eğitim için işbirliğini sağlamaktır. Eğitime erken başlamanın yararı vardır. Özel eğitim konusunda uzmanlaşmış çocuk gelişimi ve eğitimcisi aileye eğitimin yararını örneklerle anlatabilir, aileyi yönlendirip, danışmanlık yapabilir. Aile, çocuğunun eğitimi ile ilgilenen kişi yada kurum olunca gerilimden ve panikten kurtulabilir, bu durumda aile ile işbirliği daha kolay olabilir. Hatta gerekirse aile bireylerinin psikolojik danışma yada psikiyatrik tedavi almaları uygun olur.

Aile bireylerine, özellikle çocuklarının bebeklik döneminde, ev ortamına benzer ortamlarda eğitici rolünün kazandırılmasına çalışılmalıdır. Bu sayede Down Sendromlu

çocukların eğitimlerine erken başlanılmış ve ailenin ev ortamı gibi doğal koşullarda çocuğunun eğitimini sürdürmesi, evdeki eğitim fırsatlarını değerlendirmesi sağlanmış olur?

Dış ülkelerde değişik bir eğitim çalışması yapılmaktadır. Gezici öğretmenlik sistemi ile daha fazla sayıda aile ev ortamında eğitim olanaklarından yararlanabilmektedir. Gezici öğretmenlik sistemi de önerilebilir.

Zihinsel özürlü çocuklar için eğitim yaygınlaştırılmalı ve bu konuda sistemli çalışmalar yapılmalıdır.

Yayın organları yetkili uzman kişilerle görüşerek halka bu özürün nedenleri, alınabilecek önlemler ve eğitim konusunda aydınlatıcı bilgiler vermelidir.

## ÖZET

Müzik öğelerinin dil eğitiminde etkinliğini incelemek amacıyla, altısı kız, altısı erkek Down Sendromlu oniki deneğe bilişsel dil gelişim alanlarını içeren eğitimi programı uygulanmıştır.

Ön test - eğitim uygulaması - son test deseni şeklinde uygulanan bu deneysel çalışmada ; dil eğitiminde, müziğin yanısıra anne - çocuk iletişimde kullanılan teknikler bilişsel süreçlerin gelişimi için bazı ana kavramlar kullanılmıştır.

Araştırmada temel ve alt problemlerle ilgili olarak toplanan veriler, iki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, Mann Whitney -U testi, Willcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi, Fisher Khi Kare Kesin testi ve Bağımlı Örneklerde Khi Kare testi teknikleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgulara göre :

Müzik öğelerinin, model tekniğinde kullanılması Down Sendromlu çocukların iki sözcüklü ifadeye geçişini kolaylaştırmakta ve çabuklaştırmaktadır.

Tek sözcüklü ifadelerin öğrenilmesinde model olma genişletmeye göre daha etkilidir. Çevre düzenleme ve genişletme arasında, model olma ve çevre düzenleme arasında önemli bir fark yoktur.

İki sözcüklü ifadelerin kazanılmasında, üç teknik arasında önemli bir fark yoktur. Ancak model olma ve çevre düzenleme arasındaki farkın istatistiksel analiz değeri dikkat çekicidir. Bu değerın Khi Kare tablo değerine yakın olması, denek sayısının fazla olması durumunda model olma ve çevre düzenleme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunabileceğini düşündürmektedir.

Üç sözcüklü ifadeleri kazandırmada teknikler arasında fark görülmemiştir.

Sözel ifadeyi çevreye genelleyebilme başarısını etkilemede teknikler arasında önemli fark yoktur.

Amaçlanan davranışları çevreye genelleyebilme başarısı yönünden A ve B grupları arasında önemli bir fark yoktur.

Eğitim yaşantılarındaki çevre düzenlemeleri arasında drammatizasyon daha etkili olmuştur.

Pekiştireç çeşitleri arasında "sözel ödül" daha etkilidir.

Planlanıp, uygulaması yapılan bilişsel -dil gelişimi eğitim programı, Down Sendromlu çocukların bilişsel ve dil gelişimlerinin ilerlemesinde yararlı olmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Özsoy, Yahya. Konuşma Özürlü Çocuklar ve Eğitimi. Eskişehir İ.T.İ.A. İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 4 Geliştirilmiş ikinci basım. Ankara, Eskişehir İ.T.İ.A. Basımevi, 1982.
2. Çalışal, Nurder. Basılmamış ders notları, H.Ü., 1980.
3. Enç, M. Çağlar, Doğan. Özsoy, Yahya. Özel Eğitime Giriş. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1975.
4. Mainond, C. James. Love, D. Harold. Teaching Educable Mentally Retarded Children, Methods and Materials. Springfield, Illiones Printed in the U.S.A., 1973.
5. Çağlar, Doğan. Geri Zekalı Çocuklar ve Eğitimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No : 82. Ankara, 1979.
6. Günçe, Gülseren. Çocukta Zihin Gelişimi, Piaget Kuramına Toplu Bakış. Ankara, Baylan Matbası, 1973.
7. Morgan, T. Clifford. Psikolojiye Giriş Ders Kitabı.  
Çeviren : Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Öğretim üye ve yardımcıları. Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları : 1. Ankara, Meteksan Ltd., 1981.



8. Lauster, Peter. Zeka Ölçümü. Çev : Fatma Aksoy. İstanbul, Evrim Bilimsel Eğitim Araçları A.Ş., 1978.
9. Yazgan, Banu. Basılmamış ders notları, H.Ü., 1978.
10. Smith, W. David. Wilson. A. Ann. The Child With Down Sendrom (Causes, Characteristics and Acceptance). Philadelphia, London, Toronto, W.B. Saunders Company, 1973.
11. Benda, E. Clemens. Down's Syndrome, Mongolism and its Management. New York, London, Grune and Stratton Inc., 1969.
12. Hallahan, P. Daniel, Kauffmann, M. Jones Exceptional Children Introduction To Special Education. New Jersey, Prentice Hall Inc., 1978.
13. Jersild, Arthur T. Çocuk Psikolojisi. Çev : Gülseren Günçe. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1979.
14. Çalışal, Nurder. Basılmamış ders notları. H.Ü., 1981.
15. Mussen, Paul. Conger, J. John. Kogan, Jerome. Child Development and Personality. New York, Evanston, San Fransisco, London. 1974.
16. Ertürk, Selahattin. Eğitimde Program Geliştirme. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 1972.

17. Gordon, L. Michael. Ryan, H. David. Shilo, Tamer.  
Helping the Trainable Mentally Retarded.  
Illinois, Florida, Printed in the U.S.A., 1972.
18. Mitchell, David. "Parent - Child interaction In The  
Mentally Handicapped". Language and  
Communication in the Mentally Handicapped.  
Edited - by Paul Berry. London, 1977.
19. Bricker, A. William. Bricker, D. Diane. "A program of  
language Training for the Severely Handicapped  
Child" Exceptional Children. 1980, 37 : 101-112.
20. Başaran. İ. Ethem. Eğitim Psikolojisi, Geliştirilmiş  
beşinci basım, Ankara. Pars matbaası, 1978.
21. Hunt, Ann. Editör : Graham Upton. The Importance and  
Value of music. Physical and Creative Activities  
for the mentally Handicapped. Cambridge, London,  
New York, Melbourne, Cambridge Üniversitesi Ya-  
yını, 1979.
22. Egüz, Nur. "Anaokuluna Giden Altı yaş çocuklarının  
Enstrüman Eğitimi " Bilim uzmanlığı tezi. Hacet-  
tepe Üniversitesi, 1980.
23. Ürfioğlu, Ayşe. Basılmamış ders notları, 1982.

24. Ostwald, Peter. "The Sounds of infancy" Develope  
Med.Child .New.1972. 14: 350 - 361.
25. Ürfioğlu, Ayşğ. "5-6 Yaş Çocuklarında Ritm Kavramının  
Geliştirilmesi". Bilim Uzmanlığı tezi, Hacettepe  
Üniversitesi, 1979.
26. Nordoff, Paul. Robbins Clive. Music Therapy in Special  
Education New York, The John Day Company, 1970.
27. Graham, M. Richard.Editör ; E. Thayer Gaston Music  
Therapy for the Moderately Retarded. Music in  
Therapy. New York, Collier Macmillan Ltd., 1968.
28. Egüz, Saip. Toplu Ses Eğitimi I. Ankara, Ayyıldız  
Matbaası A.Ş., 1976.
29. Jeffree, Dorothy. Wheldall, Kevin. Mittler, Peter.  
"Facilitating Two -word Utterances in Two Down's  
Syndrome Boys". American Journal of mental  
Deficiency, 1973 Vol. 78, No : 2 s. 117 -122.
30. Willbrand, M. Louise, Psycholinguistic "Theory and  
Therapy for initlating two word Utterances".  
British Journal of Disorders of Communication.  
1977. Vol 12, No: 1, s. 107 -117.
31. Rondal, J.A. "Verbal imitation by Down Sendrome and  
Nonretarded Children". American Journal of Mental  
Deficiency, 1980. Vol:85, No:3 s. 318 -321.

32. Morrison, Delmont. Pothier, Patricia. "Effects of Sensory - motor training of the language Development of Retarded Preschoolers." American Journal of Orthopsychiatry, 1978, 48(2) : 310-318.
33. Moog, Helmut. The Musical Experience of the Preschool Child. Cambridge, Heffers Printers L.t.d., 1976.
34. ....H.Ü. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü, Destekleyici gelişim ve Eğitim projesi, Bireysel Veri formu
35. White, O. Edgar, E. Haring, N.G. Editör : Margaret Bandersky. Uniform Performance Assesment System. Birth 6 year Level. Washington, Universty of Washington, 1978.
36. Dunn. M. Leoyd. Peabody Resim - Kelime Testi. Türkçe Konuşan Çocuklar için Deneme Formu I. Hazırlayanlar : Jack Katz, Feyiz Önen, Nermin Demir, Aliye Uzlukaya, Perihan Uludağ. Ankara Rehberlik ve Araştırma Merkezi, 1972.
37. Palmer H. Francis. Siegel, J. Ronald. Editör Mary Carol Day ve Ronald K. Parker. Minimal Intervention At Ages two to three end subsequent intellectualive changes" Preschool in Action. Boston London, Sydney, Toronto, Ally and Bacon, Inc. 1977.

38. Tural, Aysil. Basılmamış ders notları H.Ü., 1978.
39. Çoker, Gülay. Editörler: Şule Bilir, Banu Alpsan.  
Çocuk Gelişimi El kitabı -1. Ankara : Hacettepe  
Universitesi Yayınları , 1977.
40. Sucuoğlu, Bülbin. Van Der Kruis, Mariken. Ağır  
Öğrenen çocuklar için Düzenlenen Eğitim Programı.  
Ankara, Ajans-Türk Matbaacılık Sanayii, 1981.
41. Bilen, Mürüvyet. Basılmamış ders notları H.Ü., 1980.
42. .... H.Ü. Ey Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Çocuk Ge-  
lişimi ve Eğitimi Bölümü Uygulama Anaokulu Prog-  
ram Formu.
43. Gillham, Bill. The First Words language Programme.  
A Basic Language Programme for Mentally  
Handicapped Children. Boston, Sydney. George  
Allen and Unwin, 1978.
44. Judd, Murel. "Drama". Editör Graham Upton. Physical  
and Creative Activities for the Mentally Retarded  
Cambridge, London, New York, Melbourne, Cambridge  
Universitesi yayını, 1979.
45. Kutsal, Alâattin. Muluk, F. Zehra. Uygulamalı Temel  
İstatistik. Hacettepe Üniversitesi Yayınları  
A.Ü, 1971.
46. Sümbüloğlu, Kadir. Sağlık Bulumlerinde Araştırma Teknik-  
leri ve İstatistik. Ankara, Çağ Matbaası, 1978.

## EKLER

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
ÇOCUK GELİŞİMİ ve EĞİTİMİ BÖLÜMÜ  
BİLİŞSEL - DİL EĞİTİMİ PROGRAMI  
ÖN BİLGİ FORMU

Tarih :.../.../.....

Bilgi veren kişi :....

GENEL DURUM

A- Çocuğun Adı-Soyadı :

Cinsiyeti :

Doğum Tarihi :

Doğuş Sırası :

Ev Adresi :

Telf:

B- Aile ile ilgili Bilgiler

<u>Adı - Soyadı</u>	<u>Doğum Tarihi</u>	<u>Eğitim</u>	<u>Meslek</u>
Anne			

Baba

<u>Doğum Tarihi</u>	<u>Eğitim</u>	<u>Gelişim</u>	<u>Ömür</u>
Kardeş 1			

Kardeş 2

Kardeş 3

Kardeş 4

Kardeş 4

<u>Doğum Tarihi</u>	<u>İlişki</u>	<u>Eğitim</u>
Diğer 1		

Diğer 2

Diğer 2

C- Down Sendrom ne zaman söylendi :

Sağlık durumu ile ilgili kontrol nerede yapılıyor?

EĞİTİM İLE İLGİLİ BİLGİLER

1. Evde çocuğun eğitimi ile kim ilgileniyor?  
a- Anne      b- Baba      c- Kardeş      d- Diğer
2. Anenin (yada çocukla ilgilenen kişinin) bin günde çocukla direkt ilgilenme süresi ne kadardır.
3. Çocuğun belirgin ve anlaşılır olarak söylediği kelimeler nelerdir?
4. Çocuğun ilgi duyduğu :  
Oyun :  
Oyuncak :  
Kişi :  
Hayvan :  
Yiyecek :
5. Evdeki Oyuncaklar nelerdir?
6. Eğitim konusunda yararlanılan kaynaklar  
Radyo :      Kitap :      Doktor :  
T.V. :      Dergi :      Eğitim :
7. Belirtilmek istenilen düşünceler :

EK:2

## SEATTLE PERFORMANCE

BİLİŞSEL GELİŞİM DEĞERLEN-  
DİRME ÖLÇEĞİ

## ÖN TEST

## SON TEST

MOTOR	ÖN TEST		SON TEST	
	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
1. Gözlerini kırmızı cisim üze- üzerine odaklar	12	100	12	100
2. Direkt olarak yetişkinin yüzüne bakar	12	100	12	100
3. Gözleri ve başı ile birlikte 90° lik açı ile hareket eden nesneyi izler	12	100	12	100
4. Gözleri ve başı ile birlikte 180° lik açı ile hareket eden nesneyi izler	12	100	12	100
5. 15-20 cm uzaklıktaki nesneye uzanır	12	100	12	100
6. Uzatılan nesneyi yakalar	12	100	12	100
7. Aynı anda her iki eline bi- rer nesne alır	12	100	12	100
8. Nesneyi avuç içi ile kavrar	12	100	12	100
9. Nesneyi bir elinden diğerine aktarır	12	100	12	100
10. El bileğini kutunun kenarına dayayarak elindeki küpü içi- ne atar	12	100	12	100
11. Nesneyi baş parmağı ile di- ğer parmaklarından birini kullanarak kavrar	12	100	12	100
12. Nesneyi baş ve işaret parma- ğını kullanarak kavrar	12	100	12	100
13. Küpü kutunun içine atar	12	100	12	100
14. Küplerle kule inşa eder	12	100	12	100
15. El tercihini sergiler	12	100	12	100
16. Kalemî üç parmağı arasında tutar	6	50	12	100
<b>ETKİLEŞİM</b>				
1. Halkaları sopaya dizer	12	100	12	100
2. Plastik çivileri delikli ku- haya geçirebilir	12	100	12	100
3. En az iki ters yönlü çizgi- lerden oluşan karalamalar yapar	8	67	12	100
4. Kitabın sayfasını birer bi- rer çevirir	7	58	12	100



SEATTLE PERFORMANCE		ÖN TEST		SON TEST	
BİLİŞSEL GELİŞİM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
ETKİLEŞİM (Devam)		Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
5.	Makaraları ipe geçirebilir	0	0	12	100
6.	Tahtaya çivi çakabilir	0	0	12	100
7.	Yardımla kağıdı keser	0	0	11	93
8.	Şekilleri doğru olarak eşleştirir.	0	0	12	100
9.	3 parçalı bul yapı bozar ve tekrar düzenler	0	0	5	42
10.	Dairesel çizgileri taklit eder	0	0	12	100
11.	Zigzag çizgileri taklit eder	0	0	9	75
12.	Bir eli ile makası diğer eli ile kağıdı tutarak keser	0	0	9	75
13.	Gösterildiğinde köprü inşa eder	0	0	12	100
14.	Bir seri motor hareketleri taklit eder	0	0	6	50
15.	7 parçalı bul yapı bozar ve tekrar düzenler	0	0	0	0
16.	15 parçalı bul yapı bozar ve tekrar düzenler	0	0	0	0
17.	Daire çizimini taklit eder	0	0	12	100
18.	Artı çizimini taklit eder	0	0	8	66
19.	Makasla 10 cm. çapındaki daireyi ve çizgiyi keser	0	0	1	8
20.	Yetişkinin çizdiği çizgi üzerinden gider	0	0	11	93
21.	Kare çizimini taklit eder	0	0	0	0
22.	Bir insan resmi çizebilir	0	0	0	0
23.	Uyaklı sözcükleri ayırır	0	0	0	0
24.	Adının yazılışını taklit eder	0	0	0	0
25.	Adını yazmasını bilir	0	0	0	0
26.	Küçük harfleri model olmaksızın yazar	0	0	0	0

SEATTLE PERFORMANCE					
BİLİŞSEL GELİŞİM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ		ÖN TEST		SON TEST	
ETKİLEŞİM (Devam)		Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
27.	Rakamları model olmaksızın yazar	0	0	0	0
28.	Sessiz harfleri ayırd eder	0	0	0	0
29.	Sesli harfleri ayırd eder	0	0	0	0
KAVRAM					
1.	Nesneleri eşleştirir	4	23	12	100
2.	Lotlo kartlarını eşleştirir	0	0	12	100
3.	Farklı nesnelere gruplandırır	0	0	12	100
4.	Altı rengi eşleştirir	0	0	9	75
5.	Altı rengi tanır	0	0	0	0
6.	Üçgen, kare ve daire şekillerini yordamsız eşleştirir	0	0	12	100
7.	Bloklarla oluşturulan desenleri eşleştirir (Desen 1)	0	0	0	0
8.	Daire, üçgen ve kare şekilleri tanır	0	0	8	66
9.	Teke tek ilişkiyi bilir	0	0	12	100
10.	B.U.K.K. harflerini eşleştirir	0	0	0	0
11.	Altı rengi isimlendirir	0	0	0	0
12.	Rakamları tanır	0	0	0	0
13.	Nesneleri sayar ve kaç tane sorusunu yanıtlar	0	0	0	0
14.	Bloklarla oluşturulan desenleri kopya eder	0	0	0	0
15.	Altı silindiri büyüklük sırasına göre dizer	0	0	0	0
16.	Oluşturulan kalıpları devam ettirebilir.	0	0	0	0
17.	İki boyutta ayrımlaşan nesnelere gruplandırır	0	0	0	0
18.	Şekilleri isimlendirir	0	0	0	0
19.	Harf sesi çıkarıldığında doğru harfi gösterir	0	0	0	0
20.	Sorulduğunda harfleri isimlendirir	0	0	0	0

SEATTLE PERFORMANCE		ÖN TEST		SON TEST	
BİLİŞSEL GELİŞİM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
KAVRAM (Devam)	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	
21. Bir insan resmindeki eksikleri tamamlar	0	0	0	0	0
22. Üç parçalı olay kartlarını zamana uygun olarak seriler	0	0	0	0	0
23. Büyük harfleri model olmaksızın yazar	0	0	0	0	0
24. Üç desen arasından farklı olanı seçer	0	0	0	0	0
25. Yaygın sözcükleri okur	0	0	0	0	0
26. Sayıları doğru olarak sayar	0	0	0	0	0
27. 0 - 20 arası rakamları isimlendirir	0	0	0	0	0
28. 0 - 10 arası rakamları sıraya dizer	0	0	0	0	0
29. 0 - 10 arası rakamları uygun nesne ifadeleri ile eşleştirir	0	0	0	0	0
30. Az - çok kavramını bilir	0	0	0	0	0
31. 8 çeşit arasından "I," setlerini eşleştirir	0	0	0	0	0
32. Söylenen rakamdan sonra gelen rakamı bilir	0	0	0	0	0
33. Yarım kavramını bilir	0	0	0	0	0
34. Beş içinde toplama yapabilir	0	0	0	0	0
35. Sağ - sol kavramını bilir	0	0	0	0	0

EK:3

SEATTLE PERFORMANCE  
DİL GELİŞİM DEĞERLENDİRME  
ÖLÇEĞİ

MOTOR	ÖN TEST		SON TEST	
	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
1. Kendiliğinden sesli harfler- rin sesini çıkarır	12	100	12	100
2. Kendiliğinden sessiz harfler- lerin sesini çıkarır	12	100	12	100
D U Y U				
1. Çocuk seslerin farkına varır	12	100	12	100
2. Çocuk dil dışındaki sesleri ayırdeder	0	0	11	93
ETKİLEŞİM				
1. Çocuk insan sesinin geldiği yöne bakar veya gülme tepki- si gösterir	12	100	12	100
2. Çocuk haz duyup duymadığını belli eden sesler çıkarır	12	100	12	100
3. Kendiliğinden sesli -sessiz harflerin birleşimlerini içeren sesler çıkarır	12	100	12	100
4. Seslerle konuşmayı taklit eder	12	100	12	100
5. Cümleyi andıran sesler çıkartır	12	100	12	100
6. Sözcük ve hareket birleşim- lerine tepkide bulunur.	12	100	12	100
7. Çocuk hareket dili kullanır	12	100	12	100
8. Çocuk dilde olmayan şeyleri taklit eder.	2	17	12	100
9. Çocuk iki motor davranışı taklit eder	12	100	12	100
10. Buraya bak, buraya gel söz- lerine tepkide bulunur	9	75	12	100
11. Ayrılma sırasında söylenen "bay-bay" "baş-baş" gibi sözcüklere tepkide bulunur	2	17	12	100
12. Dildeki 4 değişik sesi taklit eder	0	0	8	67
13. Gerçek nesne yada resimle- rin adlarını sorar	0	0	6	50

SEATTLE PERFORMANCE  
DİL GELİŞİM DEĞERLENDİRME  
ÖLÇEĞİ

ETKİLEŞİM (Devam)	ÖN TEST		SON TEST	
	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
14. İsteddiği nesnenin adını söyler	10	83	12	100
15. Hayır yada hayır anlamında başka sözcükler kullanabilir	0	0	12	100
16. Sözel olarak evet anlamında olumlu tepki verebilir	0	0	12	100
17. İki sözcüğü içeren cümle- cikler kullanabilir	0	0	12	100
18. Anlaşılır şekilde konuşur	0	0	6	50
19. Zemirleri kullanabilir	0	0	0	0
20. Basit fiilleri resimlerine bakarak söyleyebilir	0	0	0	0
21. O andaki yaşantılarını an- latabilir	0	0	0	0
22. Sıfatları doğru olarak kullanır	0	0	0	0
23. İki fiili içeren direktiflere doğru tepki verir				
24. Nesnenin işlevini tanımla- yabilir	0	0	0	0
25. Geçmiş zamanı doğru kulla- nabilir	0	0	0	0
26. Üç fiili içeren direktiflere doğru yanıt verebilir	0	0	0	0
27. Altı sözcükten oluşan cümle- leri doğru taklit eder	0	0	0	0
28. "Eğer...ne...? veya "...zaman e..?" şeklindeki sorulara doğru yanıt verir	0	0	0	0
29. Geçmiş, gelecek ve geniş za- manı resimlerinden ayırd- eder	0	0	0	0
30. İki nesnenin yapıldığı maddeyi bilir	0	0	0	0
31. Bildiği basit bir öyküyü sırayla anlatabilir				
32. Benzerlik ve farklılıkları söyler	0	0	0	0

SEATTLE PERFORMANCE  
DİL GELİŞİM DEĞERLENDİRME  
ÖLÇEĞİ

K A V R A M	ÖN TEST		SON TEST	
	Doğru yanıt veren denek sayısı	%	Doğru yanıt veren denek sayısı	%
1. Kendi adı söylendiğinde tepkide bulunur	12	100	12	100
2. En az iki giysi iki oyuncuğun adını bilir	6	50	12	100
3. 5 hayvan, yiyecek ve odadaki nesne adı söylendiğinde gösterir	5	42	12	100
4. Çocuk içinde sözcüğünde tepkide bulunur	3	25	12	100
5. Kaldır sözcüğünü bildiğini belirten davranışta bulunur	1	8	12	100
6. Üzerinde, içinde gibi sözcükler kullanır	0	0	0	0
7. İki nesneyi içeren direktifleri anlar	0	0	8	67
8. Basit zıtlıklar kurabilir	0	0	0	0
9. Öyküdeki detayları hatırlayabilir	0	0	0	0
10. Sözel olarak belirtilen Sözel duruma uygun resimleri bulur	0	0	0	0

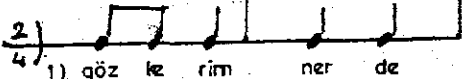
Ek: 4

DİL EĞİTİMİNDE KULLANILAN İKİ SÖZCÜKLÜ  
MÜZİKAL İFADELER LİSTESİ

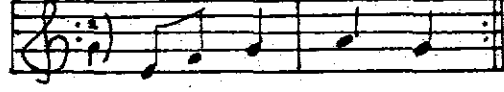
KONULAR:

I- KENDİNİ TANIMA

a- Göz

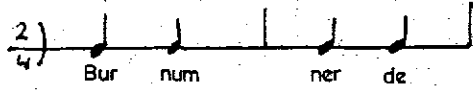


- 1) göz le rim ner de
- 2) Ba ba nın gö zü
- 3) An ne nin gö zü
- 4) Be be ğin gö zü

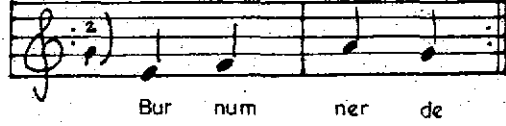


- 1) göz le rim ner de
- 2) Ba ba nın gö zü
- 3) An ne nin gö zü
- 4) Be be ğin gö zü

b-Burun

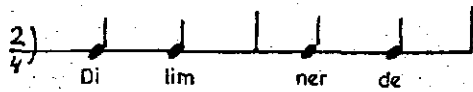


- 1) Ba ba nın bur nu
- 2) An ne nin bur nu
- 3) Be be ğin bur nu



- 1) Ba ba nın bur nu
- 2) An ne nin bur nu
- 3) Be be ğin bur nu

c- Dil



- 1) Ba ba nın di li
- 2) An ne nin di li
- 3) Be be ğin di li



- 1) Ba ba nın di li
- 2) An ne nin di li
- 3) Be be ğin di li

## d- Kulak

$\frac{2}{4}$ )  
 4) Ku lak la rim ner de

$\frac{2}{4}$ )  
 Ku lak la rim ner de

$\frac{2}{4}$ )  
 4) 1) Ba ba nin ku la ğı  
 2) An ne nin ku la ğı  
 3) Be be ğin ku la ğı

$\frac{2}{4}$ )  
 1) Ba ba nin ku la ğı  
 2) An ne nin ku la ğı  
 3) Be be ğin ku la ğı

## e- El

$\frac{2}{4}$ )  
 4) 1) El le rim ner de

$\frac{2}{4}$ )  
 El le rim ner de

$\frac{2}{4}$ )  
 4) 1) Ba ba nin el le ri  
 2) An ne nin el le ri  
 3) Be be ğin el le ri

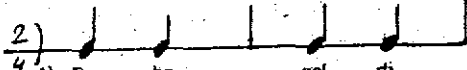
$\frac{2}{4}$ )  
 1) Ba ba nin el le ri  
 2) An ne nin el le ri  
 3) Be be ğin el le ri



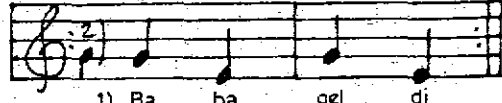
## II- EV VE AİLEYİ TANIMA

## a- Aile bireyleri

2)  
4)



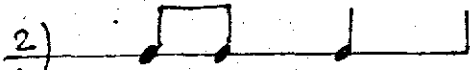
1)	Ba	ba	gel	di
2)	An	ne	gel	di
3)	Ab	la	gel	di
4)	A	bi	gel	di
5)	De	de	gel	di
6)	Ni	ne	gel	di
7)	Be	bek	gel	di
8)	Ba	ba	git	ti
9)	An	ne	git	ti
10)	Ab	la	git	ti
11)	A	bi	git	ti
12)	De	de	git	ti
13)	Ni	ne	git	ti
14)	Be	bek	git	ti



1)	Ba	ba	gel	di
2)	An	ne	gel	di
3)	Ab	la	gel	di
4)	A	bi	gel	di
5)	De	de	gel	di
6)	Ni	ne	gel	di
7)	Be	bek	gel	di
8)	Ba	ba	git	ti
9)	An	ne	git	ti
10)	Ab	la	git	ti
11)	A	bi	git	ti
12)	De	de	git	ti
13)	Ni	ne	git	ti
14)	Be	bek	git	ti

## b- Mutfak

2)  
4)

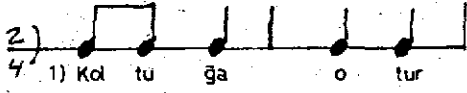


1)	Ta	bak	ver
2)	Ka	sık	ver
3)	Ça	tal	ver
4)	Bı	çak	ver
5)	Bar	dak	ver
6)	Ta	bak	ver
7)	Ka	sık	al
8)	Ça	tal	al
9)	Bı	çak	al
10)	Bar	dak	al

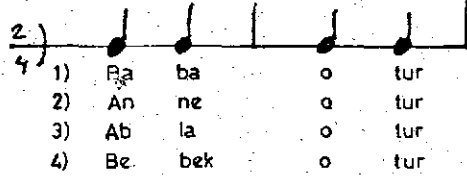


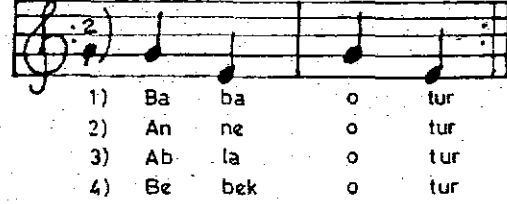
1)	Ta	bak	ver
2)	Ka	sık	ver
3)	Ça	tal	ver
4)	Bı	çak	ver
5)	Bar	dak	ver
6)	Ta	bak	ver
7)	Ka	sık	al
8)	Ça	tal	al
9)	Bı	çak	al
10)	Bar	dak	al

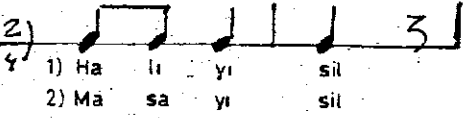
## c- Oturma odası

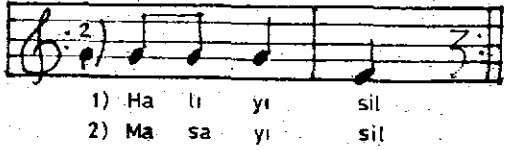
2)  1) Kol tu ğa o tur

 Kol tu ğa o tur

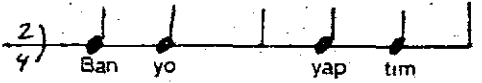
2)  1) Ba ba o tur  
2) An ne o tur  
3) Ab la o tur  
4) Be bek o tur

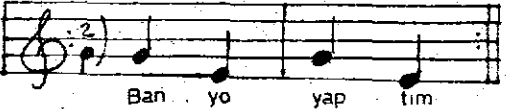
 1) Ba ba o tur  
2) An ne o tur  
3) Ab la o tur  
4) Be bek o tur


2)  1) Ha lı yı sil  
2) Ma sa yı sil

 1) Ha lı yı sil  
2) Ma sa yı sil

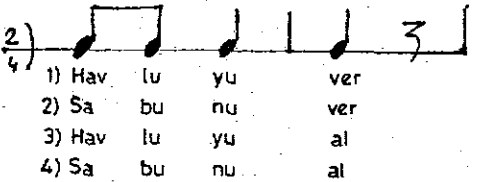
## d- Banyo ve tuvalet

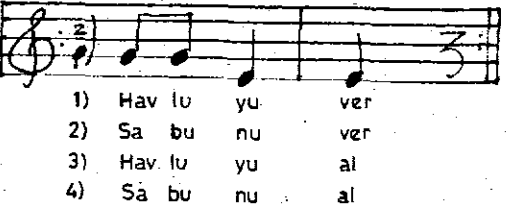
2)  Ban yo yap tım

 Ban yo yap tım


2)  1) Be be ği yı ka  
2) E li ni yı ka

 1) Be be ği yı ka  
2) E li ni yı ka

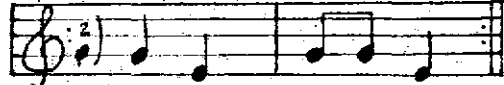
2)  1) Hav lu yu ver  
2) Sa bu nu ver  
3) Hav lu yu al  
4) Sa bu nu al

 1) Hav lu yu ver  
2) Sa bu nu ver  
3) Hav lu yu al  
4) Sa bu nu al

## e- Yatak odası

2) 


1) Ba ba u yu du  
 2) An ne u yu du  
 3) Be bek u yu du  
 4) Ab ja u yu du  
 5) De de u yu du  
 6) Ni ne u yu du  
 7) A bi u yu du



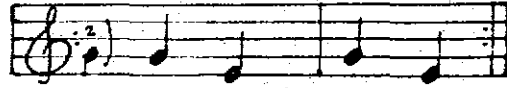
1) Ba ba u yu du  
 2) An ne u yu du  
 3) Be bek u yu du  
 4) Ab la u yu du  
 5) De de u yu du  
 6) Ni ne u yu du  
 7) A bi u yu du

## II- HAYVANLAR

## a- Köpek

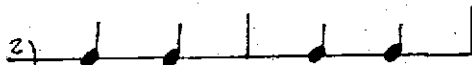
2) 

1) Kö pek gel di  
 2) Hav hav gel di  
 3) Ke mik ye di  
 4) Ma ma ye di



1) Kö pek gel di  
 2) Hav hav gel di  
 3) Ke mik ye di  
 4) Ma ma ye di

## b- Kedi

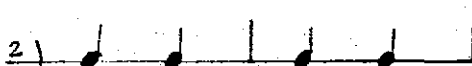
2) 

1) Ke di gel di  
 2) Ma ma ye di  
 3) An ne ke di  
 4) Kü çük ke di  
 5) Bü yük ke di



1) Ke di gel di  
 2) Ma ma ye di  
 3) An ne ke di  
 4) Kü çük ke di  
 5) Bü yük ke di

## c- Balık

2) 

1) Ba lık gel di  
 2) Bü yük ba lık  
 3) Kü çük ba lık  
 4) An ne ba lık



1) Ba lık gel di  
 2) Bü yük ba lık  
 3) Kü çük ba lık  
 4) An ne ba lık

## d- Kuş

2)  
4)

1) BÜ yük kuş  
2) KÜ cük kuş

1) BÜ yük kuş  
2) KÜ cük kuş

2)  
4)

1) Kuş gel di  
2) Yem al di

1) Kuş gel di  
2) Yem al di

## IV- SEBZE VE MEYVALAR

## a- Meyvalar

2)  
4)

1) El ma al  
2) E rik al  
3) El ma ye  
4) E rik ye

1) El ma al  
2) E rik al  
3) El ma ye  
4) E rik ye

## b- Sebzeler

2)  
4)

1) Bi ber al  
2) Ka bak al  
3) Bam ya al  
4) Bi ber ye  
5) Ka bak ye  
6) Bam ya ye

1) Bi ber al  
2) Ka bak al  
3) Bam ya al  
4) Bi ber ye  
5) Ka bak ye  
6) Bam ya ye

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
 ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ BÖLÜMÜ  
 BİLİŞSEL GELİŞİM EĞİTİMİ PROGRAMI PROGRAM KARTI

Ek: 5 a-

HAZIRLAYAN	T A R İ H	EĞİTİM PROGRAM KODU
KONU	SÜREÇLER	KAVRAMLAR
ALT KONU	UYGULAMA	AMAÇLAR
SÖZCÜK LİSTESİ	MATERYAL	DEĞERLENDİRME

BİLİŞSEL - DİL EĞİTİMİ PROGRAMINDA  
KULLANILAN MATERYALLER

I. Üç boyutlu materyaller :

1. Kuklalar (kız çocuk, erkek çocuk, bebe kukla (1. Resim)
2. Minyatür insan figürleri (anne, baba, abla, ağbey, dede, nine, kız çocuk, erkek çocuk) (2. Resim)
3. Kartondan yapılmış minyatür ev
4. Minyatür ev eşyaları :
  - a) Oturma odası eşyaları (koltuk, kanépe, sehpa, halı, vazó) (3. Resim).
  - b) Mutfak eşyaları (Masa, Sandalye, halı, tabak, tencere, kaşık, çatal, bıçak, sürahi, bardak, ocak) (4. Resim).
  - c) Yatak odası eşyaları (yatak, yastık, yorgan, halı dolap, tuvalet masası, halı) (5. Resim)
  - d) Banyo ve Tuvalete ait eşyalar (banyo küveti, sabun, lif, havlu, halı, diş fırçası, diş macunu, leğen). (6. Resim).
5. Dolgu oyuncaklar (bebek, kedi, balık) (7. Resim)
6. Plastik oyuncaklar (köpek, çeşitli boyutlarda bebekler) (5. 6. 7. Resim)
7. Gerçek sebze ve meyvalar (bamya, kabak, biber, domates, erik, elma).
8. Resim kübü

II. Duyu eğitiminde kullanılan materyaller :

- a) Kolonya, çiçek, soğan, sarımsak,
- b) Tuz, şeker, kırmızı biber, limon,
- c) Ritm sopası, kaşıklar, kağıt,
- d) Sünger, pamuk, tahta blok, sıcak ve soğuk su.

### III. İki boyutlu materyaller :

1. Ev resmi (evi, bölümlerini ve bölümlerde kullanılan eşyaları tanıtıcı nitelikte). (8. Resim).
2. Eşleştirme kartları
  - a) Oturma odası eşyalarına ait eşleştirme kartları (Koltuk, kanepeler, sehpa, televizyon, halı resimleri). (9. Resim).
  - b) Mutfak eşyalarına ait eşleştirme kartları (tencere, tabak, çatal, bıçak, kaşık, bardak, masa, sandalye resimleri). (9. Resim)
  - c) Yatak odası eşyalarına ait eşleştirme kartları (yatak, yastık, yorgan, dolap, tuvalet masası, çeşitli giysilere ait resimler) (9. Resim)
  - d) Banyo ve tuvalette kullanılan eşyalara ait eşleştirme kartları (Banyo küveti, havlu, sabun, leğen, diş macunu, diş fırçası, tuvalet, lavabo resimleri)
3. Köpek, kedi eşleştirme kalıpları (10. resim)
4. Geometrik şekiller (üçgen, kare, daire şekilleri) (10. Resim).
5. Sınıflandırma tablosu (cepli pano). (11. resim)
6. Öykülerin anlatımında kullanılan kartondan yapılmış resimler. (Öykülere örnek : 12. Resim).
7. Çeşitli konulara ve kavramlara ait resimler

### IV. Diğer materyaller :

1. Öykünün anlatımında kullanılan panolar (çelik pano, pazen pano). (12. Resim).
2. Ayna
3. Kağıt, pastel boya, eliş kağıtları, karton
4. Eğitim odasında kullanılan eşyalar (kapı, pencere, dolap masa, sandalye v.d. ).











EK: 10

Form: 5

## SÖZEL OLMAYAN DAVRANIŞ KAYIT FORMU

Sözel olmayan davranış	T a r i h	O sırada ne oluyordu?	Davranış yerinde ve anlamlı mı?	Kendiliğinden başka durumlara genelledi mi?	S ü r e ç



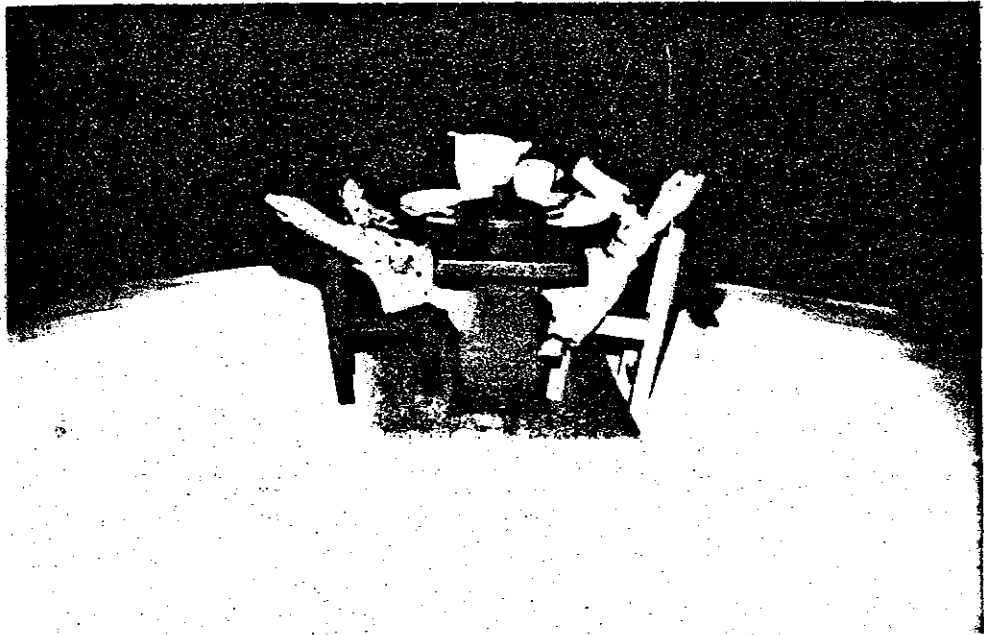
1. Resim



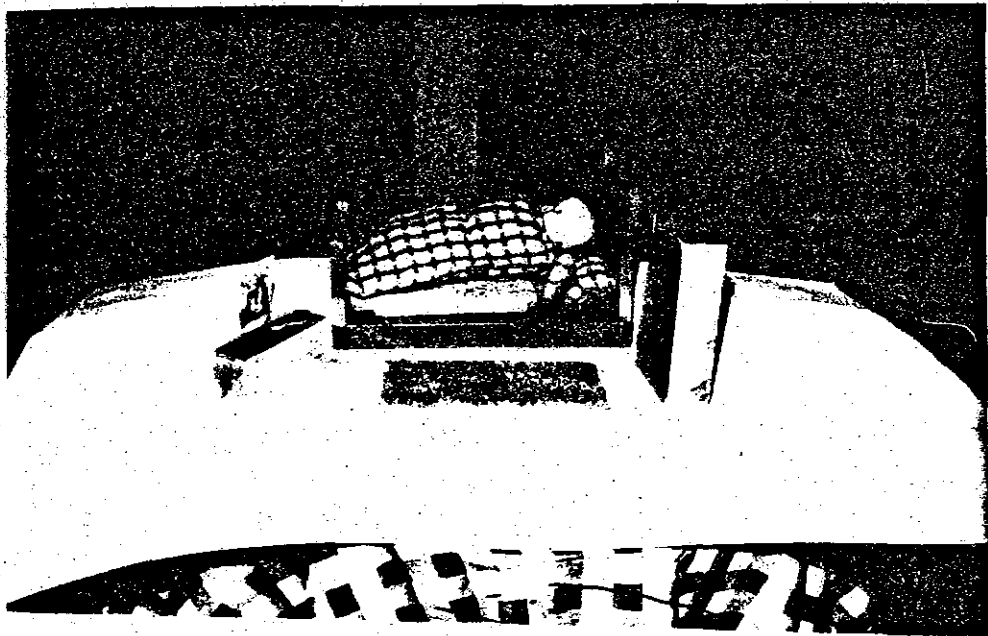
2. Resim



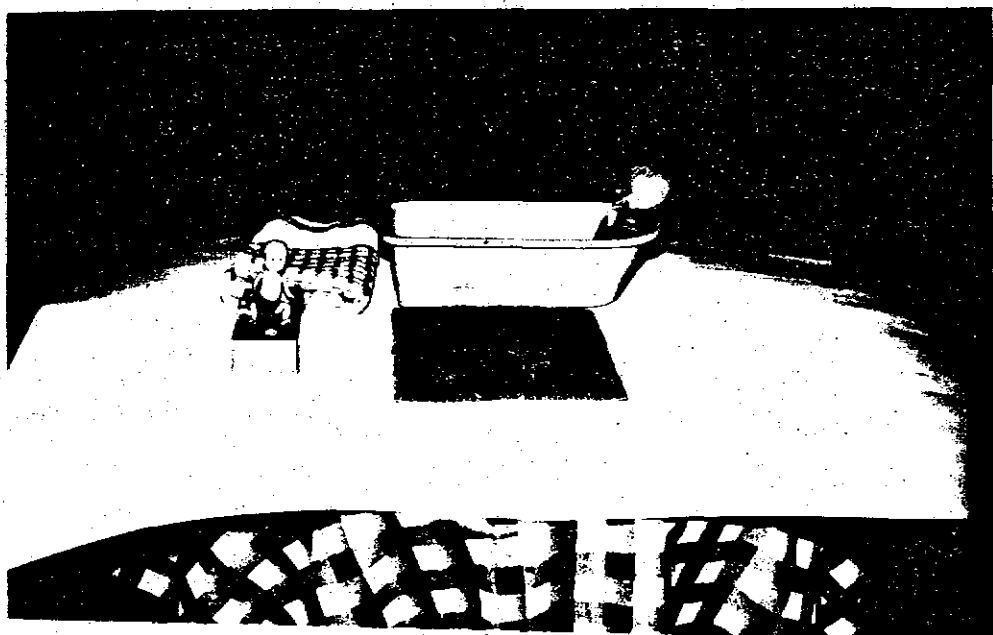
3. Resim



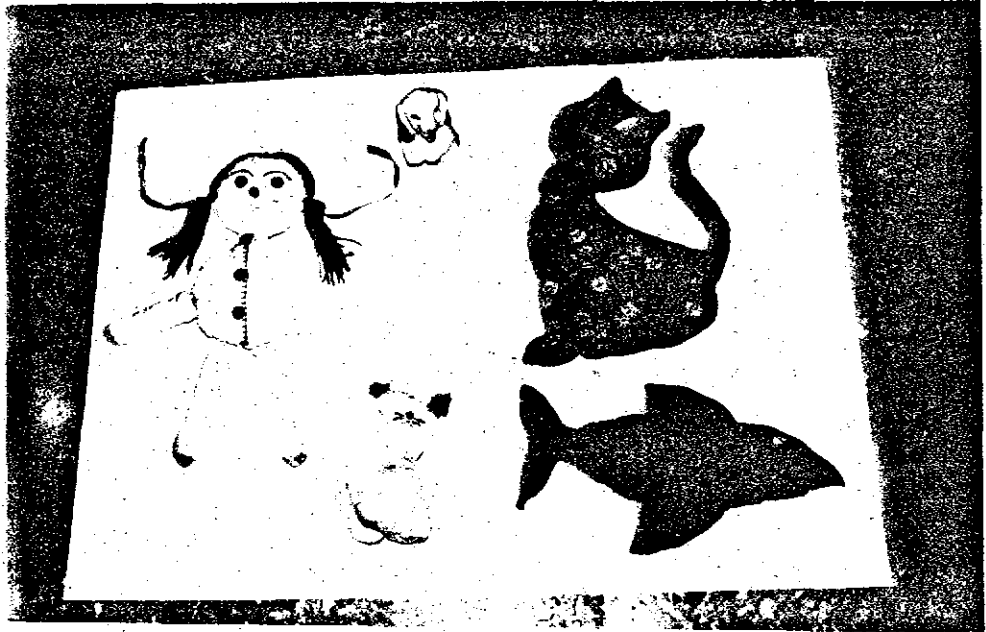
4. Resim



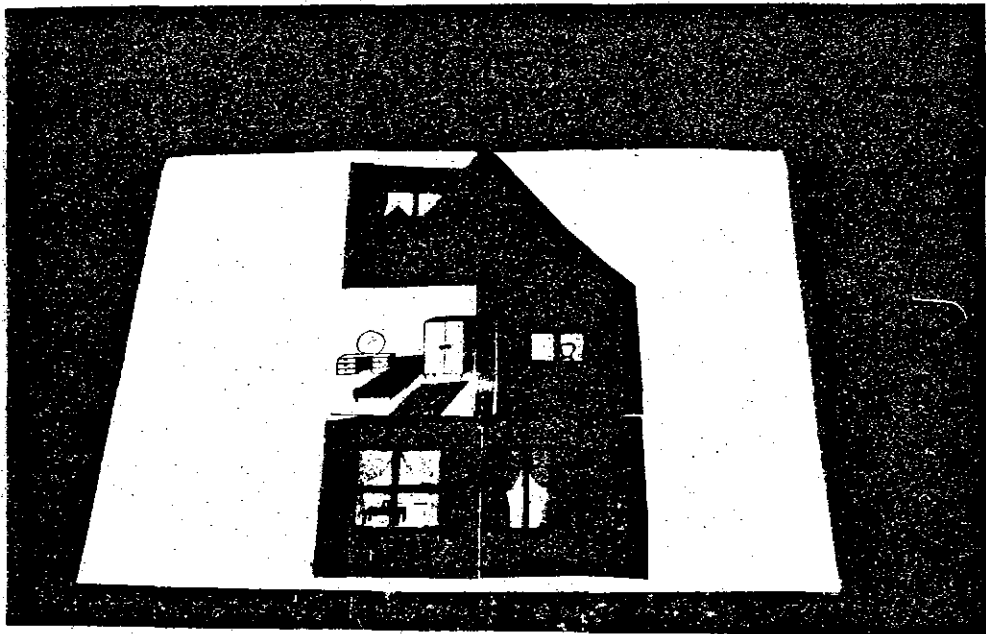
5. Resim



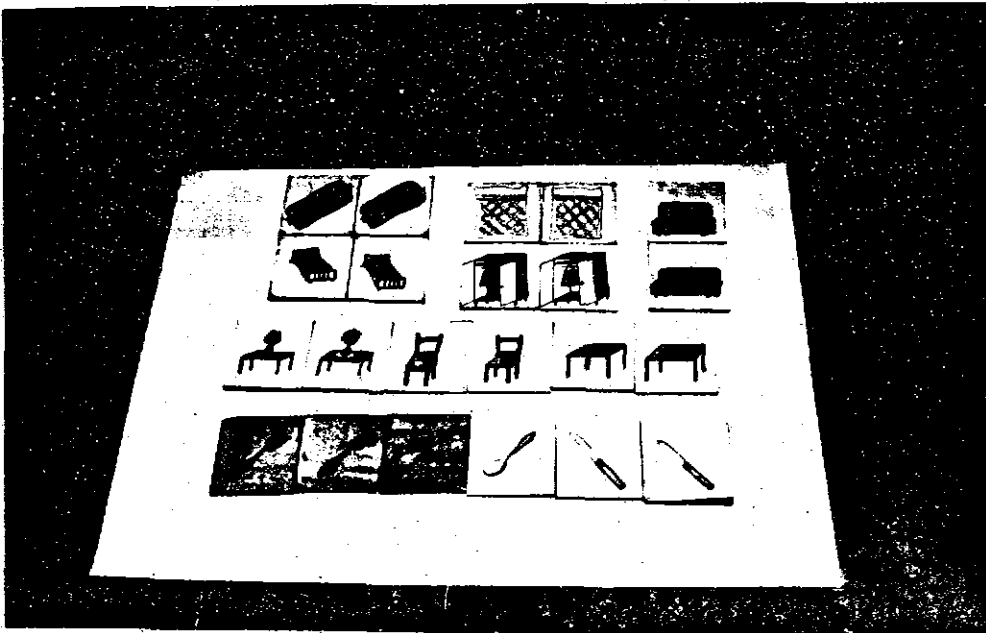
6. Resim



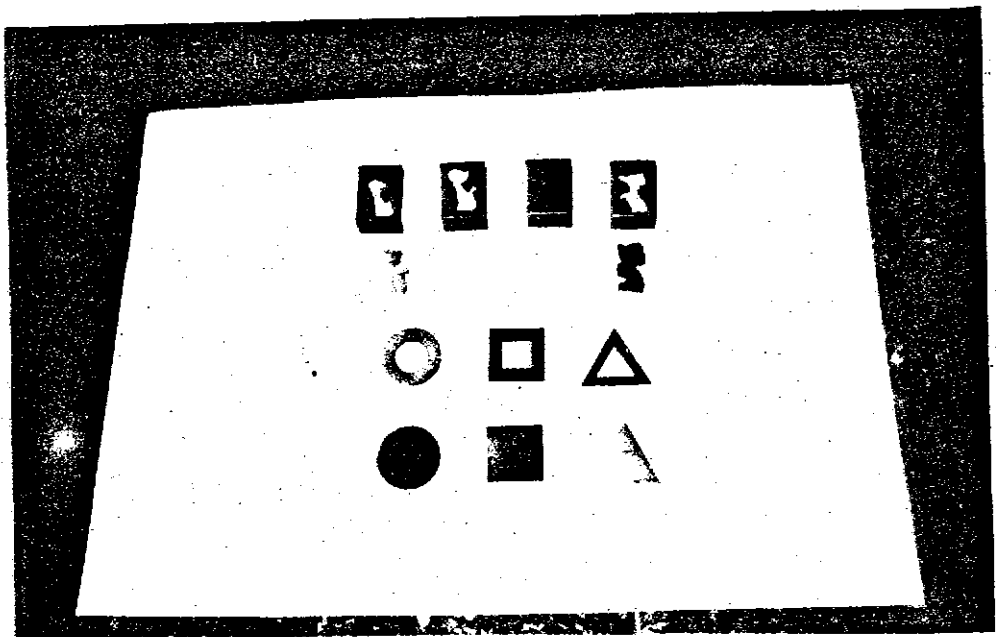
7. Resim



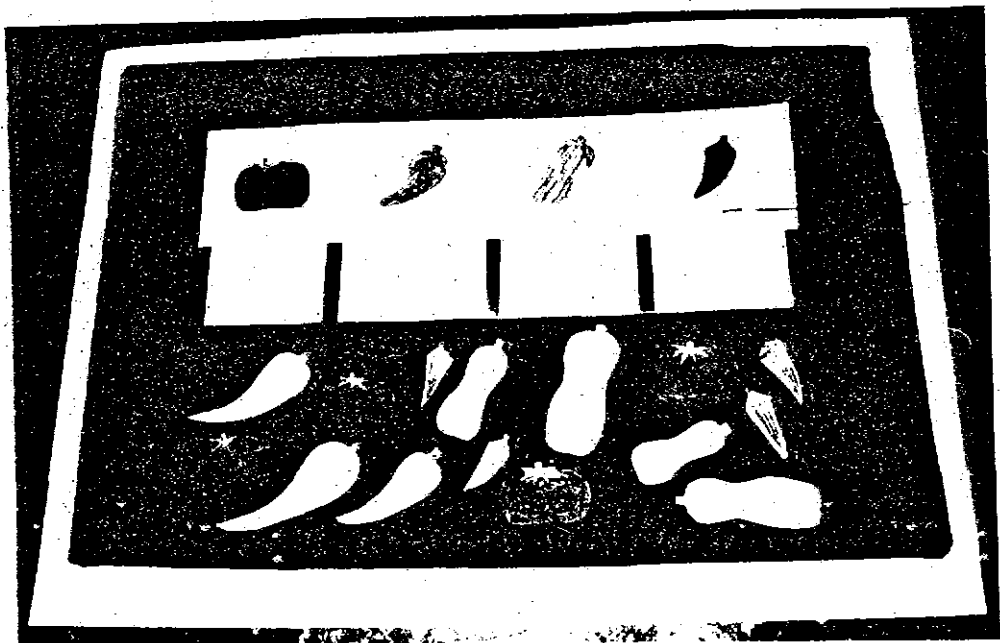
8. Resim



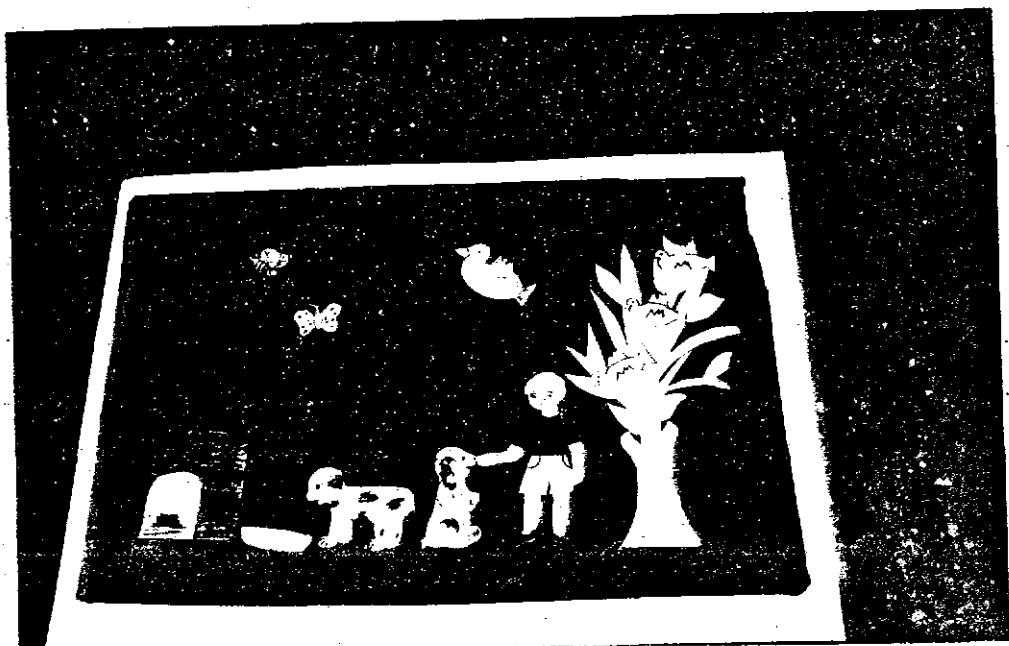
9. Resim



10. Resim



11. Resim



12. Resim