

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ANKARA ÖRNEKLEMİNDE KAUFMAN ERKEN AKADEMİK VE DİL
BECERİLERİ ARAŞTIRMA TESTİ'NİN 61-72 AYLIK
TÜRK ÇOCUKLARINA UYARLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Özgün UYANIK

Ankara
Mart, 2010

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ANKARA ÖRNEKLEMİNDE KAUFMAN ERKEN AKADEMİK VE DİL
BECERİLERİ ARAŞTIRMA TESTİ'NİN 61-72 AYLIK
TÜRK ÇOCUKLARINA UYARLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgün UYANIK

Danışman: Doç. Dr. Adalet KANDIR

**Ankara
Mart, 2010**

JURİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Özgün UYANIK'ın "Ankara Örnekleminde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin 61-72 Aylık Türk Çocuklarına Uyarlanması" başlıklı tezi 17/03/2010 tarihinde, jürimiz tarafından Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Başkan: Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOğLU



Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Adalet KANDIR



Üye :Yrd. Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER



ÖNSÖZ

Okul öncesi dönemde, çocukların akademik ve dil beceri düzeylerinin değerlendirilerek, yetersiz becerilerinin desteklenmesinin oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. Konu ile ilgili araştırmalarımda Türk çocuklarının akademik ve dil becerilerini bütünsel olarak değerlendirmeye yönelik bir ölçeğin olmadığını tespit ettim. Bu nedenle, çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendiren Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni Türk çocuklarına uyarlamanın, okul öncesi eğitim alanındaki bu eksikliği gidermek ve alana katkı sağlaması yönünden önemli olduğunu düşünmekteyim.

Araştırmamı yaparken, bana olan güvenini hissettirerek motivasyonumu arttıran, her aşamada akademik bilgi, öneri ve deneyimlerini esirgemeyerek yol gösteren ve bilimsel yaklaşımıyla yetişme ve gelişme katkıda bulunan danışmanım Sayın Doç. Dr. Adalet KANDIR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın istatistiklerini yapmamda büyük bir sabır ve titizlikle yardımcı olan ve bıkmadan usanmadan tekrar tekrar açıklamalar yapan Sayın Yrd. Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER'e en derin duygularla teşekkür ederim.

Araştırmam boyunca her türlü sıkıntımı paylaşan, bilimsel desteğini ve anlayışını esirgemeyen Dekanım Prof. Dr. Sayın Mustafa ERGÜN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Başaracağıma inanarak beni akademik çalışmalara yönlendiren ve desteğini hiç esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Zeliha YAZICI UYSAL'a, araştırmamın her aşamasında akademik ve manevi desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Öğr. Gör. Gözde İNAL, Öğr. Gör. Dr. Münevver CAN YAŞAR, Öğr. Gör. Burak ÇALIŞKAN, Öğr. Gör. Suphi ÖZSÜER, Yrd. Doç. Dr. Bayram ÇETİNKAYA' ya ve değerli arkadaşım Arş. Gör. Dr. Mehmet Fatih YILMAZ'a en derin duygularla teşekkür ederim.

Akademik görüşlerini aldığım adını saymadığım diğer değerli hocalarıma, testi uygulama aşamasında yardımcı olan öğretmenlere ve çocuklara; beni bu günlere getiren, sonsuz sevgileriyle destekleyen annem Nural UYANIK'a, babam Hüseyin UYANIK'a ve canım kardeşim Özge UYANIK'a en derin duygularla teşekkür ederim.

Özgün UYANIK

ÖZET

ANKARA ÖRNEKLEMİNDE KAUFMAN ERKEN AKADEMİK VE DİL BECERİLERİ ARAŞTIRMA TESTİ'NİN 61-72 AYLIK TÜRK ÇOCUKLARINA UYARLANMASI

UYANIK, Özgün
Yüksek Lisans, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Adalet KANDIR
Mart - 2010, 210 Sayfa

Bu araştırma, Ankara örnekleminde anaokuluna devam eden 61-72 aylık Türk çocuklarına Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uyarlanması ve uygulanması amacıyla yapılmıştır. Tarama niteliğinde olan araştırmanın evrenini 2008 - 2009 eğitim-öğretim yılında Ankara il merkezi Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Yenimahalle ilçelerindeki resmi anaokullarına devam eden 61-72 aylık çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise tabakalama yöntemiyle seçilmiş 423 çocuk oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında; "Genel Bilgi Formu", "Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi" ve benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek için "Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulanmasıyla elde edilen veriler kullanılarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Buna göre bireyleri ayırt etmede yetersiz olduğu görülen bazı maddeler çıkarılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları için testin alt testleri, ölçekleri ve Erken Akademik ve Dil becerileri bileşimine ait ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği bulunmuştur. Uygulama yapılan gruplarda Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi puanlarının güvenilirliği için Kuder Richardson (KR-20) değerleri Sözcük Bilgisi için .852, Sayılar, Harfler & Sözcükler için .982, Telaffuz Araştırması için .913, İfade Edici Dil Becerisi için .953, Alıcı Dil Becerisi için .948, Sayı Becerileri için .957, Harf & Sözcük Becerisi için .978 ve Erken Akademik ve Dil Becerileri bileşiği için .972 olarak bulunmuştur. Uygulamalarda KR-20 değerlerinin yüksek çıkması, testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlara göre Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin 61-72 aylık Türk çocukları için geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erken Akademik Beceriler, Dil Becerileri

ABSTRACT

ADAPTATION OF KAUFMAN SURVEY OF EARLY ACADEMIC AND LANGUAGE SKILLS FOR 61-72 MONTH OLD TURKISH CHILDREN WITHIN ANKARA SAMPLE

UYANIK, Özgün

Master's Thesis, Department of Early Childhood Education

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Adalet KANDIR

March -2010, 210 pages

This study was conducted for the purpose of adaptation and administration of Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills to 61-72 month-old Turkish preschoolers who were taken as samples for Ankara. These 61-72 month-old children who were attending to public kindergartens in districts of Ankara, namely Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören and Yenimahalle in 2008-2009 academic year constituted the universe of this study which was characterized as a survey. The data were collected by random and stratified sampling among 423 children using “Personal Information Questionnaire”, “Kaufman Survey of Academic and Language Skills” and “Early Learning Skills Scale” for determining similar scale validity.

The data gathered through Kaufman Survey Early Academic and Language Skills were then used for determining validity and reliability. Having considered the results, some items lacking the ability to distinguish among individuals were crossed out. According to the confirmatory factor analysis, most of the items validated for one-dimensional factor structure of sub-tests of the test, scales and composite for Early Academic and Language Skills were found to represent in general the one-dimensional factor structure. In order to determine the reliability of the scores from Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills, Kuder Richardson (KR-20) values were found to be .852 for Vocabulary, .982 for Numbers, Letters & Words, .913 for pronunciation, .953 for Expressive Language Skills, .948 for Receptive Language Skills, .957 for Number Skills, .978 for Letter & Word Skills and .972 for the composite for Early Academic and Language Skills. These high KR-20 values show high internal consistency for the test. According to these findings, scores of Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills have been acknowledged as valid and reliable for 61-72 month-old children in Turkey.

Keywords: Early Academic Skills, Language Skills

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	ii
ÖN SÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TABLOLAR LİSTESİ.....	vii
DIAGRAMLAR LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
1. Giriş.....	1
1.1. Okul Öncesi Dönemde Dil Gelişimi.....	3
1.1.1.Dilin Tanımı ve Önemi.....	3
1.1.2. Dil Oluşturan Sistemler.....	5
1.1.3. Okul Öncesi Dönemde Kavram Gelişimi.....	13
1.1.4. Okul Öncesi Dönemde Dil Becerilerinin Kazanımı.....	15
1.1.4.1. Sözcük Bilgisi Becerisi.....	15
1.1.4.2. Alıcı Dil ve İfade Edici Dil Becerileri.....	16
1.2. Okul Öncesi Dönemde Akademik Beceriler.....	26
1.2.1. Okul Öncesi Dönemde Okuma Yazma Becerileri.....	28
1.2.2. Okul öncesi Dönemde Matematik Becerileri.....	39
1.3. Dil Gelişimi ile Akademik Başarı Arasındaki İlişki.....	61
1.4. Amaç	65
1.5. Önem	66
1.6. Varsayımlar.....	67
1.7. Sınırlılıklar	68
1.8. Tanımlar	68

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	69
3. YÖNTEM	85
3.1. Araştırmanın Modeli	85
3.2. Evren ve Örneklem	86
3.3. Verilerin Toplanması	89
3.4. Verilerin Analizi	104
4. BULGULAR ve YORUM	107
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	181
KAYNAKÇA	191
EKLER	204

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.	Örnekleme Grubundaki Okulların ve Çocuk Sayılarının Dağılımı.....	88
Tablo 2.	Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	108
Tablo 3.	Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı.....	108
Tablo 4.	Çocukların Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Gitme Durumlarına Göre Dağılımı.....	109
Tablo 5.	Anne ve Babaların Yaşlarına Göre Dağılımı.....	109
Tablo 6.	Anne ve Babaların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı.....	110
Tablo 7.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Uzman Görüşlerine İlişkin Mod, Medyan, Minimum ve Maximum Değerleri.....	114
Tablo 8.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	126
Tablo 9.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	129
Tablo 10.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	132

Tablo 11. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri	135
Tablo 12. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	138
Tablo 13. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	141
Tablo 14. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	144
Tablo 15. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri.....	147
Tablo 16. Benzer Ölçek Geçerliğine İlişkin Korelasyon Değerleri.....	151
Tablo 17. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	156
Tablo 18. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler Bilgisi Alt Testine Ait Güvenilirlik Analiz Sonuçları.....	158

Tablo 19.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması Alt Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	160
Tablo 20.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	161
Tablo 21.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	163
Tablo 22.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	165
Tablo 23.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	167
Tablo 24.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	168
Tablo 25.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiği Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	172
Tablo 26.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Bileşeni Arasındaki Test Tekrar Test Güvenirliğine İlişkin Korelasyon Değerleri.....	176
Tablo 27.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiği Arasındaki Puanlayıcı Güvenirliğine İlişkin Korelasyon Değerleri.....	179

DİYAGRAMLAR LİSTESİ

Diyagram 1.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	125
Diyagram 2.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	128
Diyagram 3.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	131
Diyagram 4.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	134
Diyagram 5.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	137
Diyagram 6.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	140
Diyagram 7.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri ve t Değerleri.....	143
Diyagram 8.	Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiğine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayısı ve t Değerleri.....	146

KISALTMALAR LİSTESİ

K-SEALS: Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills

K- EADBAT: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Okul öncesi dönem, yaşamın öğrenme için en kritik dönemlerinden biridir. Sıfır-altı yaş dönemini kapsayan okul öncesi dönem, insan gelişiminin kapsam, hız ve nitelik açısından en yoğun olduğu dönemdir. Doğumdan itibaren, bedensel, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil gelişimleri açısından son derece önemli ve geleceği belirleyen özellikler kazanılmaktadır. Çocuğun gelişmesi fiziksel, sosyal, bilişsel ve duygusal yönleri ile bir bütündür. Bunlardan birinin yetersizliği bile çocuğun tüm gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Tüm bunlar dikkate alındığında, çocuğun kapasitelerinin olabildiğince en üst düzeye kadar açığa çıkarılması ve böylece yaşam süreci içerisinde kendini gerçekleştirme şansını bulabilmesi, ancak bu dönemin sağlıklı, bilinçli ve anlamlı bir şekilde geçirilmesine bağlıdır. Sıfır - altı yaş arasındaki yaşantılar, alınan eğitim ve karşılaşılan tepkiler, kapasitede yer alan birikimin hangi boyutlarda gelişeceğini ve nasıl bir bütünlük oluşturacağını belirler (Aydın, 2003: 132; Hills, 2005: 1; Oktay, 2002: 111). Bu anlamda okul öncesi dönem çocuğun gelişimi için yaşamsal bir öneme sahiptir.

Okul öncesi dönem, gelişimin çok hızlı olduğu bir dönemdir ve buna bağlı olarak çocuklar birçok beceriyi hemen kazanabilmektedirler. Bu dönemdeki çocuğun ilk becerilerinden biri, dil kazanımıdır.

Çocukta dilin gelişiminin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi için çocuğun yeterli ortalama zeka düzeyine, normal işitmeye, konuşma organlarında herhangi bir bozukluğun ya da uzun süren bir hastalığın olmamasına, duygusal yönden bir dengeye sahip olması önemlidir. Ayrıca, çocuğun aile içinde sevgi ve kabul görmesi, güvenlik içinde bulunması, sağlıklı aile ilişkilerine sahip olması, uygun ve tutarlı bir disiplin ortamı içinde yetişmesi, kendi kendini anlatımında çocuğun yüreklendirilmesi ve çocuğun aile içinde iyi ve düzgün konuşabilen yetişkinlerle iletişim içinde olması dil gelişiminde önemli bir yer tutmaktadır (Binbaşıoğlu, 1990: 128).

Çocuklar doğdukları andan itibaren konuşmayı bilmeselerde, jest, mimik hareket yoluyla ya da ağlayarak anneleriyle iletişim kurmaya başlamaktadırlar. Dil gelişiminin başlaması ve konuşmanın kazanılmasıyla birlikte çocuğun çevresiyle olan iletişimi ve deneyimleri artmaktadır (Güleryüz, 1995: 5). Buna bağlı olarak çocuğun bilişsel alandaki becerilerinin gelişimi ve öğrenme hızlanmaktadır.

Dil, belli başlı öğrenme yollarından biri olduğundan hem sözlü hem de yazılı olarak büyük önem taşımaktadır. Etkin bir şekilde dinleyebilen ve konuşabilen çocuk başkalarıyla ilişkilerinde başarılı olduğu gibi etkin öğrenme stratejileri geliştirmekte ve okuma - yazma becerileri ön plana çıkmaktadır. Yaşına uygun dil becerileri geliştiremeyen çocuklar ise sosyal uyumsuzluk ve okuma zorluğu yaşamakta, okulda çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedirler (Sevinç, 2003: 169).

Okul öncesi dönemde dilin gelişimi büyük ölçüde, çocukların hem konuşma hem de dinleme alıştırmaları yapmalarına bağlıdır. Okul öncesi dönemde çocukların doğru bir dil yapısına sahip olmalarında, düşünme yollarının farkına varmalarında ve kendi yaşantılarını yorumlamalarında, iyi yetişkin modellerle etkileşimde bulunmaları vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Senemoğlu, 1994: 25).

Çocukların iyi yetişkin modellerle etkileşimde bulunarak konuşma seslerini doğru olarak çıkarma işlemi, telaffuzda (artikülasyon) oldukça önemlidir. Çocuğun nasıl ve ne zaman konuşmayı öğrendiği konusunda, aile ve öğretmen desteğinin oldukça önemli etkisi olduğu bilinmektedir. Bu dönemde doğru olarak çıkarılan konuşma sesleri, çocuğun hem dil hem de akademik becerilerini önemli ölçüde etkilemektedir (Topbaş, 2005a: 69-78).

Çocuktaki, merak ve keşfetme isteğinin bilişsel becerilerin gelişimiyle birleşmesi sonucunda, çocuğun dil becerilerin yanı sıra akademik becerilerinin gelişimi de ön plana çıkmaktadır.

Okul öncesi dönemde akademik beceriler, okuma yazma becerilerini ve matematik becerilerini kapsamaktadır. Yaşam boyu başarıyı garantilemek için aileler ve eğitimciler okul öncesi dönemde çocukların akademik becerilerinin gelişimine önem vermelidirler. Okul öncesi dönemde çocukların mutlaka nesnelere sayma, rakamları,

şekilleri, harfleri tanımaları, hatırlama, kendi dünyalarını açıklama ve günlük problemlerini çözmeye gibi becerileri kazanmaları oldukça önemlidir (Hills, 2005: 1).

Bu dönemde çocuğun kazanacağı ilk deneyimler daha sonraki okul yaşamında öğreneceklerinin temelini oluşturmaktadır. Okul öncesi dönemde gelişmeye başlayan akademik beceriler özellikle, ilköğretim döneminde ve daha sonraki eğitim- öğretim yaşantılarında çocukların başarılarını oldukça etkilemektedir. Çocukların ilköğretim ve daha sonraki eğitim- öğretim dönemlerinde başarılı olabilmeleri için bu dönemde temelleri atılmaya başlanan ve geliştirilen akademik becerilerin önemi büyüktür.

Bu doğrultuda, erken dil ve akademik becerilerinin tanımlanması, özelliklerinin bilinmesi ve ortaya çıkan sorunların değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

1.1. Okul Öncesi Dönemde Dil Gelişimi

1.1.1. Dilin Tanımı ve Önemi

Dil, insanoğlunun var olduğu günden itibaren, kendisini, duygu ve düşüncelerini, inançlarını, değerlerini ifade etmesinin, bilgilerini aktarabilmesinin, okuduğunu anlayıp anlatabilmesinin, toplumsal yaşamın devamını sağlamanın ve düşünebilmenin bir yoludur. İnsanların doğayı taklit etmesiyle başlayan dil milyonlarca yıl içerisinde, içinde geliştiği toplumun kimliğine göre şekillenmiş, yaşadığı toplumun gelenekleri, yaşayış tarzı, yaşam felsefesi, kültürü ve inançları gibi tüm durumlardan etkilenerek değişikliklere uğramış ve günümüze kadar ulaşmıştır (Topbaş, 2005b: 7-11).

İnsanlık tarihi kadar eski olan dil, insana diğer tüm canlılar içerisinde ayrıcalık kazandıran en önemli unsurdur (Şengül, 2007: 9). Bu nedenle birçok dil bilimcinin ve toplum bilimcinin, dilin işleyişi, var oluşu ve gelişimi ilgisini çekmiş ve dili kendi açılarından tanımlamaya çalışmışlardır.

Türk Dil Kurumuna göre dil; *“insanların düşündüklerini ve duyduklarını bildirmek için kelimelerle veya işaretlerle yaptıkları anlaşma, lisan, zeban”* olarak açıklanmıştır (<http://tdkterim.gov.tr/bts/>).

Ergin'e göre ise; *“dil, insanlar arasında anlaşmayı sağlayan tabii bir vasıta; kendi kanunları içinde yaşayan ve gelişen canlı bir varlık; milleti birleştiren, koruyan ve onun ortak malı olan sosyal bir müessese; seslerden örülmüş muazzam bir yapı; temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli antlaşmalar ve sözleşmeler sistemidir”* (Ergin,1995: 7).

Aksan'a göre dil; *“duygu, düşünce ve isteklerin bir toplumda, ses, anlam yönünden ortak olan öğeler ve kurallardan yararlanılarak başkalarına aktarılmasını sağlayan çok yönlü ve gelişmiş bir dizgedir”* (Aksan, 1995: 13).

Gander ve Gardiner'e göre dil; *“bilgi iletmeyi düzenleyen bir dizi kurala göre birleştirilmiş bir dizi karmaşık, sözel simge”* olarak tanımlanmaktadır (Gander ve Gardiner, 1998: 171).

Yavuzer' e göre dil; *“çocuğu egosundan uzaklaştırıp, onun sosyal bir kişi olmasını sağlayan, kendisini kontrol ve takip ettirebilen, düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını yavaş yavaş öğretebilen ve kendini güvenli hissetmesine yardım eden bir olgudur”* (Yavuzer, 2001: 43).

Bu tanımlardan anlaşılabilceği gibi “dil” insanların birbirleriyle kaynaşmalarını sağlayarak, duygu ve düşüncelerini, inançlarını, değerlerini ifade etmesini, bilgilerini gelecek nesillere aktarabilmesini sağlayan önemli bir görevi üstlenmektedir. Dil; bir ulusun kendisini, inançlarını, yaşamını, tarihini, gelenek - göreneklerini, eğitimini, teknolojisini, mimarisini, müziğini, giyimini, mutfak kültürünü söz ve yazıyı kullanarak ifade etmeye yarayan önemli bir olgudur.

Dilin, bir ulusu meydana getiren bireylerin ortak yanını oluşturarak, değerleri gelecek nesillere aktarmaya, bireylerin kişiliğinin zenginleşip, gerek bireysel gerekse sosyal bakımdan dengeli olarak gelişmesinde büyük payı vardır (Kavcar, 1987:261).

Ruhsal ve toplumsal kişiliğimizin oluşmasına katkıda bulunan, kültürümüzün devamını sağlayan dil ile başkaları, çocuklar, öğrenciler etkilenir, öğrenir ya da yönlendirilebilir. Dilin yaratıcı özelliği, insanların iletim ve anlatım gücünü yükseltir ve değişik anlamlar kurulmasını sağlar (Topbaş, 2003:18).

Piaget'e (1979) göre dil, "düşüncelerin görünenden daha derin bir düzeyde sürekli olarak birbiriyle zincir oluşturmasıyla ortaya çıkan bir üründür. Düşünce dilden önce oluşmaktadır; ancak, düşüncenin aktarılmasını sağlamak amacıyla kavramlaştırılmasına yardımcı olmaktadır" (Akt. Savaş, 2006: 31). Bu anlamda dil aynı zamanda düşünme, problem çözme, muhakeme gibi bilişsel süreçleri de içine almaktadır. Dil, düşüncenin ifadesi için gereklidir ve düşünce ancak belli bir dil ortamında oluşabilmektedir. Bu nedenle düşünce ve dil birbirinden ayrılmaz bir bütündür (Yazıcı, 1999: 5).

Dil, çocukların sosyal ve kültürel değerleri kazanmasında, sosyal iletişim kurmasında, çevreyi keşfetmesinde ve keşfettiklerini ifade etmesinde, konuşulanı anlamasında ve ilerideki okuma ve yazma becerilerinin gelişiminde etkilidir (Sevinç, 2003: 169-176; Topbaş, 2005b: 7-11; Üstün, 2007: 11).

Bu doğrultuda dil, insan yaşamının her alanında önemli bir yere sahip, yaşamın en temel öğelerinden biridir.

1.1.2. Dili Oluşturan Sistemler

Çocukların dil gelişimi üzerine yapılan bilimsel çalışmalarda, çocuğun kendine ait bir dil sisteminin olduğu belirtilmektedir. Çocuğun konuşmayı öğrenmesi için sistemlerin gelişmesi gerekmektedir. Dili oluşturan bu sistemler beş alana ayrılmaktadır. Geleneksel dilbilim bu bileşenleri dilin anlam bilgisi (semantik), ses bilgisi (fonoloji), biçim bilgisi (morfoloji) söz dizim / dizin bilgisi (sentaks) ve edim bilgisi / kullanım bilgisi (pragmatik) ana katmanları olarak kurallı sistemler ve alt alanlar halinde tanımlamaktadır. Her bileşen, dilbiliminde kendi alt disiplinini doğurmaktadır. Bu bileşenler birbirinden ayrı betimlenmiş olsa da birbiriyle çok bağlantılı, girişik tek bir sistem olarak algılanmaktadır (Topbaş, 2005b: 21; Yılmaz, 2009: 65).

Ses Bilgisi (Fonoloji / Phonology): Ses bilgisi, bir dildeki konuşma seslerinin dizisel ve dizimsel ilişkilerini belirleyen kuralları içermektedir. Seslerin bir araya gelerek anlamlı parçalar oluşturması ve bu oluşumun nasıl gerçekleştiği ile ilgili

kuralları incelemektedir (Charlesworth, 1993: 293; Topbaş, 2005c: 23; Yılmaz, 2009: 65).

Ses bilgisi; insan dilinin seslerinin nasıl meydana getirildiğini, ne gibi nitelikleri olduğunu, ses dalgaları ile nasıl aktarılarak dinleyene ulaştırıldığını, dinleyenin bu sesleri alışı, kısacası dilin ve iletişimin ses yönünü inceleyen bilimdir (Baykoç Dönmez, 1986: 9).

Chomsky'e göre çocuklar, dil gelişimi ve öğrenimine donanımlı olarak dünyaya gelmektedirler. Dünyaya geldikleri andan itibaren de çevrelerindeki sesleri algılamaya, sesler çıkarmaya ve içinde yaşadıkları toplumda konuşulan dilin temel yapısını kazanmaya başlarlar. Çocuklar dili, öncelikle anne- baba gibi aile bireyleriyle, daha sonra sosyal çevre ve okul ortamında bireyleri, dinleyerek, taklit ederek, deneyimlerini ve düşüncelerini paylaşarak öğrenmektedirler. Buna göre, çocukların dili anlama ve dili üretme kapasitesi çok erken yaşlarda başlamakta ve yaşam boyu devam etmektedir (Akt. Maviş, 2005a: 35).

Çocuğun dünyaya gelir gelmez çıkardığı ilk sesli eylem “*ağlamadır*”. Bu ilk dönemde refleksif, yani istem dışı, ses çıkarma görülmektedir. İlk üç haftada çıkarılan sesler, farklılaşmamıştır. Bunlar amaçsız, anlamsız ve rasgele çıkarılan seslerdir. Bir ay içinde bebeğin ağlaması farklılaşmaya başlamakta ve bebeğin acıkma, susama gibi fiziksel ve korkma gibi duygusal durumu hakkında bilgi vermektedir. (Charlesworth, 1993: 298; Jackman, 2005: 77). Bebeklerin bu iletişim sistemine karşılık olarak yetişkinler dokunma, konuşma, gülümseme gibi yüz ifadeleri ile cevap verirler (Jackman, 2005: 77).

Bebekler, altıncı haftada sesli harflere benzer sesler çıkartmaya başlamaktadırlar. Bu sesler “*gıgıldama*” sesleri olarak adlandırılmaktadır. Bu evrede bebekler, rahatlık ve mutluluk ifade eden seslendirmeler yapmakta, “o,a,u,i” gibi artdamaksal ve “g, k” gibi ağızın gerisinden çıkarılan yumuşak damak ve gırtlak seslerini ve ünlü ünsüz sıralamalarını andıran sesler çıkartırlar (Charlesworth, 1993: 298; Topbaş, 2005a: 74). Altıncı haftanın sonunda, bebeğin başkalarının seslerine tepki gösterdiği ve başka bebekler ağladığında ağlayarak cevap verdiği görülmektedir (Baykoç Dönmez ve Arı, 1992: 115-116).

Altıncı – yedinci aylarda “*mırıldanma*” olarak adlandırılan bu dönemlerde “ba ba”, “da da”, “ma ma” gibi ünlü ve ünsüz harflerin birleştirmelerinden oluşan heceli yapıların üretilmesi başlamaktadır. Bu seslerin birleşimi sözcükleri andırmaktadır. Örneğin; “baba, mamam, gugu” gibi. “b, m, p, t” seslerini çıkartmaktan oluşan mırıldanmalar, evrensel bir özellik taşımaktadır. Bu seslemelerin belirgin bir göndereni olduğuna dair bir veri bulunmamaktadır (Charlesworth, 1993: 298; Jackman, 2005: 77; Topbaş, 2005a: 74).

Dokuzuncu – onuncu aylar da bebekler “ba ba ba, ma ma ma” gibi heceleri, ünsüz ve ünlü ses dizinlerini zenginleştirirler. Bu döneme “*çeşitlendirilmiş mırıltılar*” adı verilmektedir. Bu dönemde bebeklerde, hece uzunlukları, sesletim süreleri ve ünlü ünsüz geçişleri yetişkinlerinkine benzemeye başlamaktadır (Topbaş, 2005a: 74). Genellikle bu yaş dönemindeki bebekler kendileri cümleleri üretmeden önce başkalarının cümlelerini anlamaktadırlar (Gander ve Gardiner, 1998: 175-176).

Bir – iki yaşlarında çocukların dil kullanımının başlangıcı kabul edilen bu evre “*sözcük öğrenme*” olarak adlandırılır. Bu dönemde çocuklar yaklaşık olarak 50 sözcüklü bir dağarcığa ulaşarak anlamlı sözcükleri kullanmaya başlarlar. Sesbilgisi açısından ünsüzler, heceler ve vurgu ediniminin temelleri bu dönemde atılmaktadır (Topbaş, 2005a: 75).

İki – beş yaş arası, çocuklarda sesbilgisel gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönem, “*kural öğrenme- söz düzeyi sistematik gelişim evresi*” olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde, çocukların sözcük dağarcığı oldukça genişleyerek, kurallı yapılar oluşturmaya başlamaktadırlar (Topbaş, 2005a: 76).

Cazden ve diğerleri (1990) iki yaşındaki bir çocukla beş yaşındaki bir çocuğun konuşmaları arasındaki en belirgin fark, telaffuzda görülmektedir (Akt. Yazıcı, 2007: 28). Çocukların gelişimsel olarak motor becerilerindeki olgunlaşma yetersizliklerinden kaynaklanan; ses birim üretim zorlukları, ses birimleri algılama ve yorumlamada kısıtlılıklar ve yetişkin ses birimlerini sadeleştirmeleri dört yaşına kadar görülebilmektedir. Bu değişimlerin çoğunluğunun dört yaş civarında kaybolduğu belirtilmektedir (Acarlar ve Ege, 1996: 38).

Topbaş (2004) iki-sekiz yaş arası çocuk grubu üzerinde sesletim ve sesbilgisi bozukluklarının ayırıcı tanısını değerlendirmek üzere uzunlamasına ve kesitsel yöntemle, norma dayalı bir test geliştirmiş ve bu testin geçerlik güvenirlik çalışması ile elde ettiği verilere göre sesbilgisel gelişimin niceliksel ve niteliksel özelliklerini ortaya koymuştur. Buna göre çocukların, beş altı yaşlarına geldiğinde kompleks sesletim hareketlerini kontrol etme yeteneklerine ulaştıklarını tespit etmiştir (Akt. Topbaş, 2005a: 80).

Bebeklik döneminde ağlamayla başlayan ve cıvıdamayla ilerleme gösteren sesler, bu dönemde derece derece gelişmeye devam ederek, yetişkine cevap verecek bir fonksiyona ve anlamlı konuşma düzeyine ulaşmaktadır (Topbaş, 2005a: 73-78).

Biçim Bilgisi (Morfoloji / Morphology): Dilin kendi başına anlamı olan en küçük birimi morfemlerdir. Biçim bilgisi sözcüklerdeki kök ve ekleri, bunların kurallı düzenleniş biçimleri ile türetilişlerindeki özellikleri kapsamaktadır (Topbaş, 2005c: 23; Yılmaz, 2009: 65).

Dildeki kökler, ekler ve bunların birleşme yolları incelenerek, dilin türeme ve çekim özellikleri ile biçimle ilgili konular üzerinde yapılan çalışmalar, biçim bilgisi alanına girmektedir (Baykoç Dönmez, 1986: 10).

Aksu Koç ve Slobin (1985) çalışmasında, çocuk cümlelerine biçim birimlerin eklenmesiyle, cümleleri yetişkin cümlesine yaklaşmaktadır. Bütün çocuklar ana dillerindeki temel takıları aynı oranda ve yaklaşık aynı yaş dönemlerinde kazanmaktadırlar. Türk çocukları isim ve fillerin kullanımını 24 ay civarında kazanmaktadırlar. Onbeş – onsekizinci aylarda çekim eklerini fark eder ve tek sözcüklerle birlikte kullanmaya başlarlar. Zaman eklerinden “-yor” onaltıncı aylarda, gelecek zaman “-ecek, -acak” ve geçmiş zaman “-di” eklerinin kullanımı yirmibirinci aylarda ortaya çıkmaktadır. Çocuklar “-me, -ma” olumsuzluk eklerini yirmidört ay civarında kullanmaya başlamaktadırlar (Akt. Yazıcı ve Can Yaşar, 2006: 132).

Onbeş – onyedinci aylarda “ne?” onsekiz – yirminci aylarda “nerede?” yirmi – yirmüçüncü aylarda “kim?” , “hangi?”, yirmibeş – otuzuncu aylarda “ne zaman?” soru zarflarını kullanmaya başladıkları görülmektedir (Baykoç Dönmez ve Arı, 1992: 29).

Çocuklar yaklaşık iki buçuk yaşlarında zamirleri anlamaya başlamakta ve üç yaşlarında konuşmalarında kişi zamirlerini kullanmaya başlamaktadırlar (Cooke ve Willians 2000 akt: Yazıcı ve Can Yaşar, 2006: 135).

Çocuklar, “çünkü”, “öyle”, “ama”, “fakat” gibi bağlaçları yaklaşık otuz – otuzbeş ayda, “ile”, “ve”, “çünkü”, “ama”, “ki”, “yoksa”, “hem” gibi bağlaçları da kırksekiz elliüçüncü aylarda kullanmaya başlamaktadırlar (Güleryüz ve Baykoç Dönmez, 1992: 106).

Baykoç Dönmez (1986), 12-30 aylık Türk çocuklarında dilin kazanımını incelediği çalışmada, sözü edilen yaştaki çocukların dil kazanımlarındaki aşamalar üzerinde durmuştur. Çalışmada çocukların ifadelerindeki hece sayıları, cümledeki kelime sayıları, kullanılan kelimelerin nitelikleri, kelime birleşimlerinin dil bilgisi yönünden dağılımları, eylem kiplerinin kullanımları, zarf ve ünlem kazanımı ve çekim eklerinin kullanımı ele alınarak çocukların bunları hangi sırayla ve hangi aylarda kazandıkları tespit edilmiştir. İlk sözcük üretiminin kız çocuklarında 7.-8. aylarda, erkek çocuklarında ise 11.-12. aylarda ortaya çıktığı saptanmıştır. Çocukların ilk ürettikleri sözcüklerin sosyal nitelikli sözcükler olduğu belirlenmiştir.

Çocuk iki yaşına geldiğinde konuşmasında önemli aşamalar kaydetmiştir. Sesbilgisel örüntüler sözcüklere bağımlı olmaktan çıkar ve söyleyiş örüntüleri daha sistematik ve düzenli biçimler olarak sıralanır. Bu durum çocuğun yetişkin konuşmasına ulaşma çabası içinde olduğunu göstermektedir (Topbaş, 2005a: 76). Bu dönemde kazanılan sözcükler çocukların isteklerini, duygularını ve sorularını ifade etmelerine yardımcı olmaktadır. Çocuklarla birlikte sürekli tekrar edilen sözcükler çocukların dil gelişimi için oldukça önemlidir (Jackman, 2005: 78).

Çocukların çevrelerindeki yetişkinlerle kurdukları iletişim sonucunda, dille ilgili deneyimleri artar ve buna bağlı olarak dil gelişimleri hızlı bir şekilde ilerleme kaydeder. Bu süreç içerisinde çocuklar dili öğrenirken o dildeki sözcükleri oluşturan birimlerin bir araya gelmesini ilgilendiren kuralların farkına vararak, dilin biçim bilgisini de öğrenirler (Ege, 2005: 90).

Söz Dizimi (Dizin Bilgisi / Sentaks / Syntax): Sözcükler cümle içerisinde farklı görevler üstlenir ve belirli kurallar çerçevesinde dizilerek anlam üzerinde etkili olurlar (Yılmaz, 2009: 65). Söz dizimi, cümleleri kurallarına uygun olarak anlama ve oluşturmaktır (Eliason ve Jenkins, 2003: 237).

Sözcüklerin cümle içinde örgütlenmeleri, sözcükler arası bağlantılar, cümle türleri, sözcük gruplarının ya da öbeklerinin cümle türlerine göre sıralanmaları gibi kurallar söz dizimi alanının kapsamı içindedir. Bir dilde hangi sözcük sıralamalarının dilbilgisel açıdan doğru ya da yanlış olduğunu tanımlamaktadır (Topbaş, 2005c: 25).

Türk çocuklarının dil kazanım süreçlerinde ondokuz – yirmisekizinci aylarda çeşitli sözcük sıralamaları yaptıkları, ondokuzuncu aylarda sıfatları başta “sıcak çorba” ve iki yaşında sıfatları sona “çorba sıcak” koymaktadırlar. Bu yaşlarda belirtili nesnelere yüklemden sonra “getir kalemi” ve belirtisiz nesnelere fillerden önce “kalemi getir” kullanabilmektedirler (Akt. Yazıcı ve Can Yaşar, 2006: 131).

Çocukların yaklaşık üç – dört yaşlarında ikiden fazla sözcükle cümle kurmaya başlarlar ve isim, sıfat ve edatları kullanmaya ve anlamaya başladığını belirtmişlerdir (Cooke ve Williams 2000 Akt. Yazıcı ve Can Yaşar, 2006: 131).

Çocuklar üç- dört yaşına geldiğinde ana diline ait temel dil bilgisi kurallarını öğrenmeye başlamakta ve buna uygun anlaşılır cümleler kurabilmektedir. Çocukların sözcük dağarcığı bu yaşta hızla artmaya devam etmektedir. Sözcük dağarcığının artmasının yanı sıra çocuk bildiği sözcükleri de daha esnek ve doğru kullanmaya başlamaktadır. Bu nedenle onların “Neden, Nasıl, Ne zaman?” gibi daha ayrıntılı cevap gerektiren sorularına özenle cevap verilmelidir. Bu yaşta çocuklar basit düzeydeki tekerleme ve hikayeler dinlemeyi çok sevmektedirler (Baykoç Dönmez ve Arı, 1992: 120; Kandır, 2003: 48).

Çocuklar bu dönemde yetişkinlerinkine benzer uzun ve karmaşık cümlelerle sorular sormaya, cevaplamaya, başkalarına duygularını ve isteklerini anlatmaya başlamaktadırlar. Bununla birlikte yetişkinlerle olan konuşmalarından, şarkılardan, hikayelerden ve şiirlerden yeni sözcükler kazanmaktadırlar. Bu durum çocukların erken okuma yazma becerilerinin gelişimini de etkilemektedir (Jackman, 2005: 78).

Dört yaş civarında dilin temel yapılarını tam olarak öğrenmeleriyle birlikte cümleleri kurallarına uygun olarak anlamakta ve oluşturmaya başlamaktadırlar. Çocuklar, duyduklarına bağlı olarak dilin kurallarını fark eder ve tümevarımsal olarak genelleştirirler. Büyümeyle birlikte ve deneyimler arttıkça söz dizimsel kazanımlar artmaktadır (Eliason ve Jenkins, 2003: 237).

Ege, Acarlar ve Güteryüz (1998), çalışmalarında Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözcük uzunluğu ilişkisini, 17-59 ay arası 95 çocukla çalışarak incelemişlerdir. Buna göre, çocuklarda yaş arttıkça sözcük uzunluğunun arttığı sonucuna varılmıştır.

Katis (1996) koşul cümlelerinin formal ve anlamsal boyutlarını açıklamak için koşul cümlelerinin çocuklardaki gelişimini araştırmıştır. 20 - 54 aylık ve 30 - 48 aylık iki çocuğu ayda iki kez gözlemlemiş ve çocukların koşul cümlelerini iki öbeğinin bağlanması ve yapıda yer alan söz edinim türü açısından incelemiştir. Sonuçta, belli koşul tümce türlerinin daha erken dönemde, daha sık olarak kullanıldığı ve içerik koşul tümcesi olmayan yapıların ise daha geç kazanıldığı ortaya konmuştur (Akt. Yayla, 2003: 35).

Dildeki söz dizimi kurallarını öğrenen çocuk daha önce karşılaşmadığı cümleleri üretebilir ve anlayabilir duruma gelmektedir. Çocukları gözlemleyen ve vaka kayıtlarını inceleyen araştırmalarda çocukların dil gelişimiyle ilgili deneyimlerinin arttıkça daha karmaşık yapıdaki cümleleri üretebildikleri bulunmuştur (Ege, 2005: 91).

Edim Bilgisi (Pragmatics): Dilin sosyal bağlamda belli bir amaca yönelik işlevi ve iletişim amacına uygun kullanımına ait bilgileri içermektedir (Topbaş, 2005c: 26). Hangi ortamda nasıl konuşulacağına, sıra almaya, konuşmayı başlatma ve sürdürmeye dair bilgi kullanımını kapsamaktadır (Yılmaz, 2009: 65).

Beş – altı yaşında çocukların konuşması, duygu ve isteklerini ifade etmesi bir yetişkininki gibi uzun ve anlamlı cümlelerden oluşmaktadır. Dili etkin olarak kullanabilmektedirler. Anladıkları ve kullandıkları sözcük sayısı oldukça artmıştır. Altı yaşında yaklaşık olarak 10.000 sözcüğün anlamını bilmektedirler. Bağlaçları kullanarak dört – yedi sözcüklü cümleler kurabilmektedirler. Duygu ve düşüncelerini, olayları belli bir sıraya göre anlatabilmektedirler. Bu dönemde olayları “önce- sonra” sırasına dizme

ve “geçmiş, şimdiki, gelecek” zamanı kullanma gelişmektedir. Artık çocuklar altı - yedi yaşlarında birlikte yaşadıkları yetişkin gibi konuşabilmektedirler (Bayhan ve Artan, 2004: 138; Baykoç Dönmez ve Arı, 1992: 120; Kandır, 2003: 48).

Dil gelişimiyle birlikte, dil çocuklar için bir iletişim aracı haline gelmektedir. Çocuklar dili daha iyi kullanan yetişkinler ile çeşitli sosyal bağlamlarda bir araya gelerek dil kullanımında ustalaşırlar ve giderek dil kullanımında bağımsızlaşırlar. Sosyal etkileşim içerisinde yalnızca dili öğrenmezler aynı zamanda, dil kullanımının konuşan kişilerin sosyal geçmişlerine, rollerine ve konuşmanın geçtiği ortama göre değişebildiğinde öğrenilir. Bu anlamda çocuk ne zaman konuşacağını veya konuşmayacağını, kiminle, ne zaman, nerede, neyi nasıl konuşacağını öğrenir. Çocuklar hem dilsel hem de iletişimsel yetilerini birlikte geliştirirler (Hymes, 1972 akt. Topbaş ve Maviş, 2005b: 137-138).

Anlam Bilgisi (Semantik): Cümleler ve sözcükler arasındaki anlam ilişkilerini belirleyen, sözcük bilgisini içeren kurallar dilin anlamsal yönünü içermektedir (Topbaş, 2005c: 21). Cümle içerisinde kullanılan kelimelerin içerik açısından doğru ve uygun kullanımı ile ilgili kuralları incelemektedir. Kısaca dili anlam yönünden ele almaktadır (Charlesworth, 1993: 294).

Çocuklarda dilin kazanılması doğumdan itibaren başlayarak, gıgıldama’dan seslere, seslerden sözcüklere, sözcüklerden de cümlelerin oluşumuna kadar belli süreçten oluşmaktadır. Bu süreçte dilin kazanımı, önceleri yavaş, sonra da son derece hızlı bir gelişme göstermektedir. Sözcük dağarcığının artmasıyla birlikte dilin gelişimi ve sözcüklerle anlamlar arasında bağın kurulması artmaktadır (Yazıcı, 1999: 11).

Bebekler yaklaşık 12 aylıkken ilk anlamlı sözcüklerini söylemeye başlarlar. “Anne, baba” gibi sözcükleri söyleyebilmekte, bazı sözcükleri ve basit emirleri anlayabilmektedirler (Kandır, 2003: 47). İletişim amacıyla kullanılan ilk sözcüklerle birlikte ses dağarcığındaki seslerin sayısı giderek artmaktadır (Topbaş, 2005a: 75). Bebekler tek sözcüklü konuşmalar yapsalar bile çok daha kompleks cümleleri anlayabilmekte ve reaksiyon verebilmektedirler. Bu durum çocukların dinleme ve anlama gibi alıcı dil becerilerini, konuşma gibi ifade edici dil becerilerini geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Jackman, 2005: 78).

Greenfield ve Smith (1964), Menyuk (1974), araştırmalarında çocukların ilk kullandıkları sözcüklerin genellikle çevrelerinde sık tekrarlanan sürekli karşılaştıkları sözcükler olduğunu belirtmişlerdir (Akt. Baykoç Dönmez ve Arı, 1992: 115).

Çocuklarda anlam gelişimi, onların direkt olarak deneyimlerine ve birbirleriyle etkileşimlerine bağlıdır. Kitaplardan veya diğer araçlardan elde ettikleri dil ile ilgili deneyimler, çocukların sözcük bilgisi ve anlama bilgisi becerilerini geliştirmektedir. Şemalar ve sözcük bilgisi anlam gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Zengin içerikli iyi planlanmış eğitim programları, çocukların dil ve okuma yazma becerilerini geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Eliason ve Jenkins, 2003: 236).

Poe, Burchinal ve Roberts (2004), tarafından yapılan araştırmada sözcük bilgisi zengin olan çocukların okuma becerilerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çevre ve çocuk bakımının çocukların dil gelişiminde önemli rol oynadığı saptanmıştır.

Hampson ve Nelson (1993), 14-20 ayları arası 45 çocuk ve anneleriyle yaptıkları araştırmada, çocuklarda dil gelişimine annenin katkısını incelemişlerdir. Çalışmalarında anne ilgisi ve anne çocuk etkileşiminin çocuğun anlama ve sözcük üretmesini çabuklaştırdığını ortaya koymuşlardır (Akt. Öztürk, 1995: 31).

Öztürk (1995) okul öncesi eğitim kurumuna giden ve gitmeyen çocukların alıcı ve ifade edici dil düzeylerini incelendiği çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumuna giden çocukların sözcük dağarcıklarının, dili anlama ve kullanma düzeylerinin diğerlerine oranla daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Çocukların tamamı dil gelişiminde aynı derecede ve hızda ilerleyememektedir, bu anlamda her çocuğun dil gelişimi farklı olsa dahi gelişim süreci tüm çocuklar için evrenseldir (Kandır, 2003: 47).

1.1.3. Okul Öncesi Dönemde Kavram Gelişimi

Kavramlar ortak özellikleri paylaşan insanlar, olaylar ve nesnelere sınıftır (Maviş, 2005b: 108). Kavram, nesne veya olayların ortak özelliğini simgeleyen içsel bir

süreçtir. Bu simgeleme de genellikle bir sözcük veya bir isimle yapılmaktadır. Bu nedenle, çocukta algısal uyarıcıları düzenleme yeteneği geliştikçe, kavramlar öğrenilmeye başlamaktadır (Üstün ve Akman, 2003: 137).

Çevre ve içindekilerin çocuklara programlı ve sistemli bir şekilde tanıtılması okul öncesi eğitimle başlamakta ve ilköğretimle devam etmektedir. Bu dönemlerde çocuklar dünyayı ve çevreyi düzenli ve sistematik bir şekilde algılamaya başlamaktadırlar (Yeşilyurt, 2003: 84). Okul öncesi dönem, çocuğun aktif olarak temel kavramları kazandığı bir dönemdir. Bu dönemde kavramların çocukların zihninde yerleşmesi yavaş ve oldukça zor bir süreçtir ancak, kavramların yerleşmesine bağlı olarak da çocukların bilişsel yetenekleri gelişmektedir (Ayhan ve Aral, 2007: 42).

Okul öncesi dönemde kazanılan kavramlar somut veya soyut olabilmektedir. Çocukta kavramların gelişmesi somuttan soyuta doğru bir gelişim göstermekte ve somut düşünmeden soyut düşünmeye doğru bir yol izlemektedir. Çocuklar 1-2 yaşlarından itibaren çevrelerindeki nesne ve insanlarla etkileşimde bulunmaya başladıkça, kavramları kazanmaya başlamaktadırlar. Dört yaşından itibaren de çocuklarda kavram oluşturma yeteneğinde bir ilerleme görülmeye başlanmaktadır (Üstün ve Akman, 2003: 137).

Lind'e göre (1996) kavramlar, çocukların çevreyle aktif bir şekilde ilgilenmesiyle kazanılır. Çocuklar, çevrelerini araştırdıkça, aktif bir şekilde kendi bilgilerini oluştururlar. Bir şeyleri kategorilerine göre tasnif etmeyi öğrendikçe, onları birbirleriyle karşılaştırırlar ve sayarlar ve böylece çocuklar etraflarındaki dünyayı anlamlı kılan temel bilişsel bilgiler geliştirmeye başlarlar (Akt. Orçan, 2009: 17).

Okul öncesi dönemde kazanılan bire bir eşleştirme, sayma, sınıflandırma, ölçme gibi temel kavramlar çocukların ileride okul yaşantılarında matematikteki toplama, çıkarma, çarpma, bölme gibi daha karmaşık kavramların anlaşılmasına yardımcı olmaktadır (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 253-255).

1.1.4. Okul Öncesi Dönemde Dil Becerilerinin Kazanımı

1.1.4.1. Sözcük Bilgisi Becerisi

Sözcük bilgisi, bir kişinin günlük konuşmasında kullandığı anlamını verebildiği veya okuduğu ya da dinlediği zaman anlamlandırabildiği, yazdığı ve söylediği cümlelerde kullandığı sözcüklerle ilgili sahip olduğu bilgidir (Cole ve Morgan, 1975: akt. Aktan Kerem, 2001: 73). Türk Dil Kurumuna göre sözcük, anlamı olan ses ve ses birliğidir (<http://tdkterim.gov.tr/bts/>). Sözcükler düşünmeyi sağlayan en temel kavramlardır. Bilişsel yeterlilik bireylerin sözcükleri ve dili kullanma yeteneklerine bağlıdır. Çocukların düşünme yeteneklerini, kullanabildikleri sözcük sayısı belirlemektedir (Aktan Kerem, 2001: 71).

Bebekler yaklaşık olarak 12-15 aylık olduklarında iletişim amacıyla ilk sözcüklerini kullanırlar. 18. aya kadar yaklaşık olarak öğrendikleri 50 sözcüğü kullanırlar. Kullandıkları bu ilk sözcükler, çocukların yakın çevresindeki nesnelere ve eylemlerin adlarıdır. Çocuklar üç yaşına geldiklerinde 1000, altı yaşına geldiklerinde ise yaklaşık olarak 10.000 sözcük edinebilmektedirler. Bu sözcükler, doğal günlük etkileşimlerle ve çevrelerindeki karşılıklı konuşmalar yoluyla öğrenilmiştir. Bu anlamda çocukların beyni her gün yeni sözcükler emen bir “sözcük süngeri”ne benzetilmektedir (Roth ve Troia, 2006: 27).

Walker, Greenwood, Hart ve Carta (1994) tarafından yapılan araştırmada, üç yaş civarındaki sözcük bilgisinin, okul öncesi dönemden üçüncü sınıfa kadarki bütünsel okuma ve heceleme başarısının bir göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Çocuklar ilk sözcüklerini öğrendiklerinde sözcüğün tam anlamını kavrayamamış olabilirler. Zaman içerisinde çocuğun deneyimlerine bağlı olarak, sözcüklerin anlamları çocuğun zihninde oturur. Bunun sonucunda çocuk bu sözcükleri cümle içinde kullanmaya başlar. Yaklaşık dört yaşına geldiklerinde çocuklar, düşüncelerini dilbilgisi kurallarına uygun, iyi düzenlenmiş karmaşık cümlelerle ifade edebilirler. Ayrıca çocuklardaki sözcük bilgisinin artması yalnızca yeni sözcüklerin öğrenilmesine değil geçmişte öğrenilen sözcüklerin yeni anlamlarının öğrenilmesine de bağlıdır (Kandır, 2003: 47-48).

Okul öncesi dönemde çocuğun kazandığı sözcük bilgisi onun akademik becerilerini etkilemektedir. Çocuğun sözcük bilgisinin, hem sözel hem de yazılı dil gelişimi üzerinde anlık ve uzun süreli etkileri vardır. Buna bağlı olarak, sözcük bilgisi okuma yazma öğrenimi ile ilerideki akademik başarı düzeyine temel oluşturmaktadır (Roth ve Troia, 2006: 26).

Nation ve Snowling (2004) tarafından uzunlamasına yapılan bir çalışmada sözcüksel becerilerde, sözcük düzeyinde ve okuma kabiliyeti ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkilerin altı çizilmiştir.

Joshi (2005) “*okuduğunu anlamayı ilerletmede, sözcük haznesini geliştirmek kritik bir faktör*” olduğunu belirtmiş ve akıcı okuma konusunda sözcük bilgisinin rolüne yeterli önemin verilmediğini öne sürmüştür (Akt. Protopapas, 2007: 170).

Bu anlamda okul öncesi dönemdeki çocuklara küçük yaşlardan itibaren iyi ve nitelikli kitap okuma ve anlatmanın onların deneyimlerini genişlettiği, sözcük ve kavram bilgilerini artırdığı ve dile karşı hassasiyetlerinin geliştirilmesinde önemli olduğu söylenebilir.

1.1.4.2. Alıcı Dil ve İfade Edici Dil Becerileri

Dil, anlama ve anlatma becerilerinin altında kazanılış sırasına göre “dinleme, konuşma, okuma ve yazma ”dan meydana gelmektedir. Dinleme ve okuma, anlamaya yönelik dil becerilerini (receptive language skills); konuşma ve yazma ise anlatmaya yönelik dil becerilerini (expressive language skills) oluşturmaktadır.

Çocuklar beş - altı yaşına kadar, edindiği dilin temel becerilerinden, konuşma ve dinleme becerileriyle sosyal çevresiyle yeterli düzeyde iletişim kurabilmektedir. Okul öncesi eğitim kurumları ve daha ilerideki eğitim- öğretim kurumlarının katkısıyla da konuşma ve dinleme becerilerinin daha da geliştirilmesi ve üzerine okuma-yazma becerilerinin eklenmesi sağlanmaktadır. Çocuklara ve gençlere dilin temel becerilerinin kazandırılması ve yeterli seviyeye gelinceye kadar desteklenmesi, onların duyu,

düşünce ve hayallerini geliştirmelerini, kendilerini yaşadıkları topluma ve dünyaya en iyi şekilde ifade etmelerini sağlayacaktır.

Günümüzde insanlar, duygu ve düşüncelerini ifade etmek için yoğun olarak konuşma ve yazma becerilerini kullanmaktadırlar. Diğer iki beceri alanı olan okuma ve dinleme de konuşma ve yazma becerileri ile iç içe geçmiş ve birbirlerini destekleyen beceri alanları olarak ortaya çıkmaktadır (Senemoğlu, 2005: 33).

Dil, belli başlı öğrenme yollarından biri olduğundan hem alıcı hem de ifade edici dil becerileri ileri akademik başarı içinde büyük önem taşımaktadır. Etkin bir şekilde dinleyebilen ve konuşabilen çocuk, başkalarıyla sosyal ilişkilerinde başarılı olduğu gibi aynı zamanda okuma yazma gibi akademik becerilerde de ön plana çıkmaktadır. Yaşına uygun dil becerileri geliştiremeyen çocuklar ise sosyal uyumsuzluk, okuma güçlüğü yaşamakta ve okulda çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedirler (Sevinç, 2003: 169).

1.1.4.2.1. Alıcı Dil Becerileri

Alıcı Dil Becerileri, dilin ortaya koyduğu kodun anlaşılması ve yorumlanabilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bir çocuğun ismi söylendiği zaman bakması, kendisinden istenen bir oyuncuğu uzatması alıcı dil becerisini göstermektedir (Yılmaz, 2009: 65).

Mcwriter ve Voltan Acar'a (1985) göre “ alıcı dil, diğerlerinin konuştuklarını anlama yeteneğidir”. Alıcı dil, işitsel olarak sesleri algılama, soyut ve somut kelimeleri anlama, cümlelerin gramatik yapısını anlama, söylenenleri yapma ve eleştirel biçimde dinleme ve yargılama yeteneklerini içermektedir (Akt. Öztürk, 1995: 2).

1.1.4.2.1.1. Dinleme Becerisi

Dinleme becerisi alıcı dil becerilerinin kapsamında yer almaktadır.

Dinleme becerisi çocukların kazandığı ilk dil becerisidir. Doğum öncesi dönemde altıncı aya kadar işitme organlarının gelişmesiyle, bebeklerin anne karnında altıncı aydan itibaren dinleme ile ilgili etkinliklerin başladığı görülmektedir. Bu anlamda çocuklarda alıcı dil becerilerinin ifade edici dil becerilerinden çok daha önce gelişmeye başladığı belirtilmektedir (Senemoğlu, 2005: 20).

Demirel'e (1999: 33) göre dinleme *“konuşan kişinin vermek istediği mesajı pürüzsüz olarak anlayabilme ve gelen uyarıcıya karşı tepkide bulunabilme”* etkinliğidir.

Jalongo (1995: 13) dinleme becerisini, *“mesaja yoğunlaşmak için işitilenlerden pek çoğunu zihinsel bir süzgeçten geçirme, işitmeden çok daha öte bir iş”* olarak tanımlamaktadır.

Doğum öncesi dönemde başlayan dinleme becerisi ile çocukların, ifade edici dil becerilerinden olan konuşma becerisi de gelişmeye başlamaktadır. Doğum öncesi dönemden başlayarak çocuk, dinleme becerisi yoluyla sözcük dağarcığını genişletmekte ve dili kullanmaya başlamaktadır. Yaşamın her döneminde olduğu gibi, çocukların yaşamlarının ilk yıllarında anlayabildikleri sözcük sayısı, kullandıkları sözcük sayısından fazladır ve çocuklar sözcükleri anlayabildikleri ölçüde öğrenebilmektedirler (Aral ve Gürsoy, 2007: 56; Maviş, 2005b: 108).

Yaşamın her alanındaki sosyal ilişkileri kuşatan dinleme becerisi ve alışkanlığı, doğum öncesi ve okul öncesi dönemde, kendiliğinden doğal biçimde kazanılmaktadır. Ancak, çocuklarına, dinlediklerini anlamaya, eleştirip değerlendirmeye götürecek beceri ve alışkanlıkların kazandırılmasında, okul öncesi ve ileri düzeyde eğitim öğretim programlarında yapılacak olan anadili öğretimi etkinliklerine büyük sorumluluklar düşmektedir (Sever, 1997: 11).

Okul öncesi dönemde başlayan dinleme eğitimi, çocukları daha iyi dinlemeye yöneltecek becerilerinin geliştirilmesine dayalı olmalıdır. Dinleme pasif değil aktif bir beceridir ve aktif dinleme becerisine sahip bir öğretmeni örnek alan çocuklar, aktif dinleme becerisine sahip olmaktadır. Okul öncesi dönemden başlayan dinleme becerisi eğitimi, çocukların dinleme becerilerine sadece okul öncesi dönemde değil tüm

yaşantıları boyunca oldukça önemli katkı sağlamaktadır (Eliason ve Jenkins, 2003: 249-250).

1.1.4.2.1.2. Okuma Becerisi

Okuma becerisi, dinleme becerisi gibi alıcı dil becerilerinin kapsamında yer almaktadır.

Okuma, “insanların kendi aralarında önceden kararlaştırdıkları özel sembollerin duyu organları yoluyla algılanıp, beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi işlemi” olarak tanımlanmaktadır (Yalçın, 2002: 47).

Demirel’e (1999: 50) göre okuma, “*bilişsel davranışlarla psikomotor becerilerin ortak çalışmasıyla, yazılı sembollerden anlam çıkarma etkinliğidir.*”

Okuma etkinliği, yazıdaki duygu ve düşüncelerin kavranması, çözümlenmesi ve değerlendirilmesi gibi fizyolojik, zihinsel ve ruhsal yönleri bulunan karmaşık bir süreçtir. Bu karmaşık okuma etkinliğinin genel nitelikleri şu şekilde özetlenebilir:

- Okuma bir iletişim sürecidir.
- Okuma bir algılama sürecidir.
- Okuma bir öğrenme sürecidir.
- Okuma bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutlu bir gelişim sürecidir (Sever, 1997: 12).

Okuma becerisi, dil becerileri arasında çocuk tarafından dinleme ve konuşma becerilerinin ardından üçüncü sırada kazanılan beceridir. Okuma becerisinin temelleri okul öncesi dönemde atılmaya başlanmaktadır. Çocukların okumaya başlamadan önce, görsel ve işitsel algıya dayalı sayısız deneyime sahip olması gerekmektedir. Çocuklar okumaya başlamadan önce, okumayla ilgili olarak bireylerin ne ve neden okuduğunu öğrenmektedir (Eliason ve Jenkins, 2003: 252).

İlkokul yıllarında kazanılan okuduğunu anlama gücünün, daha sonraki yıllarda gerçekleşen okul öğrenmelerinin çoğunu etkilemesi nedeniyle, okul öncesi dönemde çocuklara kazandırılmaya başlanan okuma becerisine ve onların ilköğretime başlamasıyla birlikte başlayan okuma öğretimine büyük önem verilmelidir. Okuma yalnızca ilköğretim döneminde değil daha sonraki okul yıllarında da oldukça önemlidir. Ortaöğretim ve yükseköğretim yıllarında ders kitaplarına dayalı öğrenme giderek arttığından, doğru ve hızlı okuma daha çok önem kazanmaktadır. Bu anlamda okuma becerisi akademik, sosyal, kişisel ve siyasal değerleri etkilemektedir (Akyol, 2005: 4; Bloom, 1979 akt. Güneşli, 2007: 20).

Bireyin farklı alanlara ait yazıları okumasıyla sözcük dağarcığı artmaktadır. Buna bağlı olarak birey, okuduğunu daha iyi anlamakta, konuşurken farklı sözcükler kullanabilmekte ve daha karmaşık cümleler oluşturabilmektedir.

Bast ve Reitsma (1998) alıcı sözcük bilgisi ölçeğini genel dil kabiliyetinin göstergesi olarak kabul ederek yaptıkları uzunlamasına araştırmalarında, okuduğunu anlama becerisinde sözcük bilgisinin önemli olduğunu belirtmişlerdir (Akt. Protopapas, 2007: 170).

1.1.4.2.2. İfade Edici Dil Becerileri

İfade Edici Dil Becerisi, istek duygu veya düşüncelerin dil aracılığıyla diğer bireylere aktarılması olarak tanımlanmaktadır. Bir bebeğin annesini görünce sesler çıkarması, konuşması yada çocuğun bir nesnenin adını söylemesi örnek olarak verilebilmektedir (Yılmaz, 2009: 65).

Mcwriter ve Voltan Acar'a (1985) göre "*ifade edici (anlatımsal) dil diğerleriyle iletişim kurarken kullanılan dildir*". Yeterli anlatımsal dil, kavram oluşturma ve anlama yaşantı birimlerini elde etmeye bağlıdır. İfade edici dil, çeşitli sesleri üretebilme, kelime ve cümleleri oluşturabilme, doğru gramatik dil örüntülerini kullanabilme yeteneklerini içermektedir (Akt: Öztürk, 1995: 2).

1.1.4.2.2.1. Konuşma Becerisi

Konuşma becerisi, ifade edici dil becerileri kapsamında yer almaktadır.

Çocuklarda dil ve konuşma gelişimi doğar doğmaz başlar ve özellikle yaşamın ilk üç yılında, insanda doğumdan itibaren var olan yeteneğin dinleme, taklit, paylaşım ve geri bildirimle pekiştirilmesi sonucu hızlı bir ilerleme kaydeder (Yılmaz, 2009: 67).

Demirel ve Şahinel'e (2006: 98) göre konuşma "*düşüncelerin, duyguların ve bilgilerin seslerden oluşan dil aracılığıyla aktarılmasıdır.*" İnsanlar arası en önemli iletişim ve etkileşim aracı konuşmadır. Konuşmanın fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve toplumsal olmak üzere dört niteliği bulunmaktadır.

Sever (1997: 20) konuşma ve dinleme arasında sıkı bir ilişkinin var olduğunu belirtmiştir. "*Konuşma, duygu, düşünce, tasarım ve isteklerin sözle bildirilmesidir.*" Başka bir deyişle, bir konunun zihinde tasarlandıktan sonra karşıdaki bireylere sözle iletilmesi işidir. Konuşmanın, zihinsel gelişim, kişilik oluşumu ve toplumsal ilişkilerin bir yansıtıcısı olduğunu belirtmiştir.

Konuşma ya da sözel iletişim becerileri diğer gelişim alanlarından oldukça etkilenmektedir. Araştırmacılara göre, iyi bir dinleyici olmak aynı zamanda iyi bir konuşmacı olmayı da sağlamaktadır (Eliason ve Jenkins, 2003: 250).

Dinleme becerisinin kazanılması ve sözcük bilgisinin artmasıyla birlikte çocuklar yaklaşık bir yaş civarında duygu, düşünce ve isteklerini anlatan ilk sözcüklerini söylemeye başlamaktadırlar. Bu dönem çocukların, okul öncesi dönemden okula başlayana kadar, yakın çevresindeki bireyleri örnek alarak konuşma becerisini kazanmaya başladıkları dönem olarak kabul edilmektedir.

Konuşma dili üretimi, karmaşık yetenek ve becerilerin kaynaşık gelişimine dayalı bir süreçtir. Normal bir konuşmacıda olması gereken yeterlilikler kabaca beş bölümde incelenebilmektedir.

1. Biyolojik yeterlilik: Sesleme ve sesletim için gerekli olan sesleme düzeneği, sesletim görevini yerine getiren organlar ile kontrollü hareketler için gerekli duymusal ve motor işlevlerden sorumlu merkezi ve çevresel sinir sistemi.

2. Duyusal - motor kaynaşma: Değişik sesçil bağlamlardaki fiziksel hareketlerin ardışık dizimini içeren motor planlama ve öğrenme yetenekleri.

3. İşitsel- algısal kaynaşma: Akustik sescil ipuçlarını ve sesbirim farklılıklarını algılama, konuşma seslerini kategorize etme, saklama yetenekleri.

4. Bilişsel – dilsel yeterlilik: Sözel dilin içerik, biçim ve kullanım bileşenlerinin anlama ve ifade için kaynaştırılmasında gereken üst düzey bilişsel işlevlere ilişkin yetenekler.

5. İşitsel – sözel girdi: Konuşma yeteneklerinin gelişimi için sosyal, kültürel, bir çevrenin gelişimine dayalı bir süreç olduğu anlaşılabilir.

Yukarıda verilen yeterliklerden de anlaşılabilirdiği gibi konuşma dilinin gelişimi oldukça karmaşık ve özgün bir beceriklilik gerektirmektedir (Topbaş, 2003: 99; Grunvell, 1985 akt. Topbaş, 2005a: 69).

Çocuğun sesleri ürettiği geleneksel yaş bulmak amacıyla Templin (1957) ile Mc Reynolds (1990) ünsüzleri kelimelerin baş, orta ve son pozisyonlarına göre incelerken, Prather ve arkadaşları (1975) ise ünsüzleri baş ve son pozisyonlarında incelemiştir. Her iki çalışmanın benzer ve farklı bulguları görülmüştür. Özellikle Prather ve arkadaşlarının bulguları seslerin çok küçük yaşlarda kazanılabileceğini göstermiştir. Bu incelemenin sonucunda, her bir sessiz için, bir gelişim yaş sınırı gösterilmiştir (Akt. Güteryüz, 1995: 15).

Çocuk okul öncesi dönemde çevresindeki yetişkinlerin, gelenek – göreneklerin ve alışkanlıkların sınırı içinde konuşma becerisini geliştirmektedir. Ancak, yapılan araştırmalar çocukların konuşma becerisinin doğru, düzgün, kural ve tekniklere uygun olması için okul öncesi dönemde ve ileri eğitim kademlerinde yapılan anadil eğitim programlarının etkisinin büyük olduğunu göstermektedir.

Widdowson (1978) ve Halliday (1989), çocukların doğumdan itibaren beş yıl içerisinde anadilini edinebileceğini vurgulamaktadırlar. Herhangi bir eğitim kurumuna devam etmese de her birey kendi anadilinde konuşabileceğini ancak, konuşmaların istenilen nitelikte olabilmesi için bireyin mutlaka anadili eğitimi alması gerektiğini belirtmişlerdir (Akt. Güneylü, 2007: 19).

Ana dilin kazanılması sürecinde artikülasyon gelişimi oldukça önemlidir. Artikülasyon, sesin gırtlak üstü düzenekte yer alan organlar yardımıyla konuşma sesleri olarak şekillendirilip üretilmesidir. Konuşma seslerinin şekillenmesi sürecinde çenenin hareketi, ağız yolunda yer alan organlar, dudaklar, dişler, diş yuvası, damak, yumuşak damak, dil ve küçük dil görev almaktadır (Topbaş, 2005a: 62).

Konuyla ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, Türk çocuklarının artikülasyon gelişiminin, diğer çocuklarla edinim hızı, sırası ve işlemleri bakımından benzerlik gösterdiği ancak, Türk çocuklarının bu aşamaları bireysel farklılıklar da göz önüne alınarak, daha erken yaşlarda tamamladıkları belirlenmiştir (Topbaş, 2005a: 79).

Topbaş (2004), araştırmasında sesletim ve sesbilgisi bozukluklarının ayırıcı tanısını değerlendirmek amacıyla, uzunlamasına ve kesitsel yöntemle norma dayalı test geliştirmiştir. Bu testin standardizasyon çalışması sırasında elde edilen verilere dayalı olarak, Türk çocuklarının sesbirimlerini elde etme yaşları belirlenmiştir. Buna göre çocuklar % 90 oranında;

18 – 24 ay arasında: b, d, k, t, m,n, j

24 – 30 ay arasında: p, g, l, c

30 – 36 ay arasında: s

36 – 42 ay arasında: f, v, z,

42- 48 ay arasında: h

48- 54 ay arasında: r

sesbirimlerini edinmiş olmaktadır (Akt: Topbaş, 2005a: 80).

Okul öncesi dönemde çocuklarda dört - yedi yaş arasında ses üretimindeki artış devam etmektedir. Bu dönemin sonunda çocuklar kendi sözcüklerinin pek çoğunu

doğru bir Şekilde, yetişkin formunda söyleyebilmektedirler. Ayrıca daha kompleks szkler kazanılmış olsa bile hatalı telaffuz gerçekleŐebilmektedir (Şan, 2004: 14).

Okul ncesi dönemde ocuk, konuşmasına ilişkin hatanın farkında değildir. Bu dönemdeki çocukların ebeveynleri de, genellikle çocukların okula baŐlama yaşı gelene kadar telaffuz hatalarını çok fazla önemsememektedirler(Genç, 2005: 8).

Çocuklar ya da yetişkinler sesleri, heceleri ya da szkleri doğru biçimde kullanamıyorsa ve bundan dolayı da dinleyici, kişinin ne dediğini anlamayıp daha dikkatli dinlemek zorunda kalıyorsa, bu kiŐilerdeki bozukluk artikülasyon bozukluğu olarak adlandırılmaktadır (Aen, 2003 akt. Aral ve Gürsoy, 2007: 61; Yılmaz, 2009: 79).

Artikülasyon bozuklukları, serebral palsi, yarık damak-dudak, işitme kaybı, eneyle ilgili problemler, diş problemleri gibi bir çok farklı fiziksel engele bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Herhangi bir fiziksel engelin bulunmadığı durumlarda, konuşma seslerinin yanlış öğrenilmesine bağlı olarak ortaya çıkan artikülasyon bozuklukları da mevcuttur. Bu durum, fonksiyonel artikülasyon bozuklukları olarak adlandırılmaktadır (Aral ve Gürsoy, 2007: 60; Yılmaz, 2009: 79).

Okul ncesi dönemde görülen fonksiyonel artikülasyon bozuklukları çoğunlukla normal gelişimsel bir süreç olup zaman içinde düzelebilmektedir. Ancak kritik bir dönem olan bu süreçte çocuğa yanlış davranışlarda bulunulması olayı daha dramatik hale getirebilmektedir. Bunun yanı sıra erken dönemde müdahale edilmesi gereken durumları belirlemek için çocuğun değerlendirilmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu kaygıları taŐıyan anne babaların; çocuklarını konuşma bozukluklarıyla ilgili olarak değerlendirmeleri, durumları hakkında bilgi sahibi olmaları, uygun yaklaşımlar için danışmanlık hizmeti almaları ve gerekirse ileriki yıllarda konuşma terapisi yönünden değerlendirilmeleri ve bir uzmandan yardım almaları önemlidir (Genç, 2005: 10).

Hem yetişkinler hem de çocuklar duygu, düşünce ve isteklerini anlatırken “konuşma” becerisini “yazma” becerisinden daha sık ve daha fazla kullanmaktadırlar. Günümüzde dünyada yaklaşık 3000 konuşma dili varken bunların yaklaşık sadece 200’nde yazı dili bulunmaktadır (Tompkins, 1998: 304). Bu durum ifade

becerilerinden konuşma becerisinin, yazma becerisinden çok daha yaygın kullanıldığının göstergesidir.

1.1.4.2.2.2. Yazma Becerisi

Yazma becerisi, ifade edici dil becerileri kapsamındaki diğer bir beceridir. Yazma becerisi, duyduklarımızı, duygularımızı, düşüncelerimizi tasarladıklarımızı ve yaşadıklarımızı yazı ile anlatmaktır. Yazma becerisi de konuşma becerisi gibi bir ifade yoludur (Koç ve Müftüoğlu, 1998, 75)

Demirel ve Şahinel'e (2006: 111) göre, "*düşünceyi, duyguyu, olayı yazı ile anlatmaya yazma denilmektedir*". Yazma becerisi, dinleme ile başlayan dört temel dil becerisi zincirinin son halkasıdır.

Witte ve Cherry (1986), yazmanın zaman aldığı, tasarlanmış bir eylem olduğunu belirtmişler ve yaşamın her döneminde yazma öğretiminin önemine dikkat çekmişlerdir (Akt: Güneşli, 2007: 22).

Bruning ve Horn'a (2000) göre, birinci sınıfta başlayan çizgi çalışmaları harflerin ve sözcüklerin doğru yazımında bir ön basamak olarak alınabilmektedir. İlköğretim düzeyinde ise yazma becerisinin geliştirilmesi sürecinde en önemli kazanç uygun sözcük seçimi, cümle kurma ve tamamlama, amaca uygun başlık koyma gibi becerilerin kazandırılmasıdır. Küçük yaşlarda öğrenilen bilgilerin daha sonraki yaşlarda değişimi zor olduğundan doğru kazanılmış bilgiler, beceriler birey tarafından ömür boyu kullanılacaktır.

Okul öncesi eğitim programında okuma ve yazmaya hazırlık çalışmaları kapsamında yapılan çalışmalar, yazma becerisi eğitiminin temelleri olarak sayılabilmektedir.

1.2. Okul Öncesi Dönemde Akademik Beceriler

Okul öncesi dönemde yer alan okuma - yazma becerileri ve matematik becerileri erken akademik beceriler olarak adlandırılmaktadır. Okuma yazma becerilerinin kapsamında sözel dil becerisi, alfabe bilgisi, fonolojik duyarlılık, sözcük bilgisi, aynı sesle başlayan sözcükleri tanıma, aynı sesle biten sözcükleri tanıma, yazılı sözcükler içerisinden söylenen sözcüğü gösterme gibi beceriler yer almaktadır (Morrow ve Gambrell, 2004: 5; Neuman ve Dickinson, 2002: 97-98).

Matematik becerilerinin kapsamında ise büyük – küçük gibi boyutla ilgili kavramlar, tanıma, adlandırma, eşleştirme, karşılaştırma, gruplama, sıralama, sayılar, toplama, çıkarma ve bölme işlemi, model alma, geometri ve uzaysal mantık, ölçme, grafik oluşturma gibi beceriler yer almaktadır (Charlesworth ve Lind, 2007: 7-11).

Okul öncesi dönemde çocukların akademik becerilerini en üst düzeyde kazanmaları oldukça önemlidir (Hills, 2005: 1). Okul öncesi eğitim kurumları çocukların sosyalleşmelerini sağlarken aynı zamanda deneme yanılma yoluyla keşiflerde bulunma, paylaşma, işbirliği içinde çalışma, problem çözme, kendi kendine karar verme gibi becerilerin geliştirilmesini sağlamaktadır. Çocuğun var olan doğal merakından ve keşfetme becerilerinden faydalanılarak birçok temel kavram ve beceriler, bu dönemde çocuğa kazandırılarak, çocuğun ileriki öğrenmeleri ve gelişimi bu dönemde desteklenmektedir (Mağden ve Şahin, 2002: 44-45; Ulusoy, 2003: 137-146).

Erken Çocukluk Pedagoji Komitesinde (Committee on Early Childhood Pedagogy) (2000) çocukların, uyarıcı ve tepkisel eğitim ortamlarında, yazı ve sayılar ile erken yaşantılar geçirmelerinin ve sınıf ortamındaki yetişkinlerle olumlu etkileşim içerisinde olmalarının, akademik becerilerini desteklediği açık bir şekilde ortaya konulmuştur (Akt. Burchinal, Peisner - Feinberg, Pianta ve Howes, 2002: 416).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, özellikle risk altında olan ailelerin çocuklarına uygulanan nitelikli eğitim programlarının çocuğun dil ve akademik gelişimi üzerinde oldukça olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür (Campbell, Pungello, Miller-Johnson, Burchinal ve Ramey, 2001: 231-232).

Okul öncesi dönemde çocuğa uygulanan temel akademik beceri eğitimi çocukların ilköğretime hazır bulunuşluk düzeyini arttırmakta ve ileri akademik becerilerinde çok daha başarılı olmalarını sağlamaktadır (Unutkan, 2006: 60-70). Çocukların öğretmenleriyle iyi iletişim kurduklarında ve duygusal açıdan kendilerini güvende hissettiklerinde enerji ve dikkatlerini öğrenmeye verdikleri kabul edilmekte ve buna bağlı olarak çocukların akademik becerilerinin daha iyi desteklendiği belirtilmiştir (Burchinal ve diğerleri, 2002: 415-418). Özellikle, alt sosyo kültürel ve ekonomik düzeydeki çocuklar için hazırlanan erken müdahale programlarının çocukların akademik başarısını artırmada başarılı olduğu görülmektedir (Chapman, Tunmer ve Prochnow 2000: 703).

Campbell ve diğerlerinin (2001) ileriye dönük uzunlamasına bir çalışma olan Abecedarian projesinde, erken okul öncesi eğitimin, risk altındaki fakir ve azınlık çocukların üzerinde bilişsel ve akademik gelişimlerine etkisi araştırılmıştır. Deney grubundaki çocuklara doğumdan beş yaşına kadar tam zamanlı, nitelikli okul öncesi eğitim programı uygulanmıştır. Bunun sonucunda çocukların 3 ile 21 yaş arasındaki bilişsel test puanları ile, 8 ile 21 yaşları arasındaki akademik test puanları analiz edilmiştir. Deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara oranla bilişsel ve akademik testlerden daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak yoğunlaştırılmış okul öncesi eğitiminin bilişsel ve akademik gelişim üzerine uzun vadeli etkilerinin olduğu saptanmıştır.

Çocukların erken akademik becerileri olan okuma – yazma ve matematik becerilerinin geliştirilmesinde anne - babaların ve kardeşlerin önemli rolleri vardır. Çocuklar, okuma yazmayla ilgili ilk deneyimlerini onlarla kurduğu etkileşimlerle kazanmaktadırlar (Yazıcı, 2002: 155).

Çocukların anne - babaları ve öğretmenleriyle olan yaşantıları okul öncesi dönemden itibaren onların akademik becerilerinin kazanımıyla ilişkilidir. Tüm çocukların akademik başarılarına aile ve sınıf faktörlerinin etkili olduğu bilinmesine karşın, risk altındaki çocuklar için bu faktörlerin çok daha önemli olduğu vurgulanmıştır. Çocukların akademik becerileri erken kazanmasında, anne – babaların ve öğretmenlerin uyarıcı ve tepkisel yetiştirme tarzının, çocukların yazı ve sayılar ile erken yaşantılar geçirmesinin ve sınıf, aile ortamındaki yetişkinlerle olumlu etkileşimler

kurmasının etkili olduğu açık bir şekilde belirtilmiştir (Burchinal ve diğeri, 2002: 416).

İşitsel ve görsel algıyı geliştirici okuma yazmaya hazırlık kitaplarıyla çalışan, büyük resimli kitaplarla okuma etkinliklerine katılan, kendisine öyküler masallar anlatılan aile ortamından gelen çocukların, okuma-yazma öğrenmenin ön becerilerini büyük ölçüde gerçekleştirdikleri fark edilmiştir (Çelenk, 2003: 80) Çocukla birlikte resimli kitapları okuma etkinliklerinde, çocuklar sayfalar üzerindeki sembollerle konuşma arasındaki ilişkileri anlamaya başlar. Çocukların kitapları okurken satırların, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru ilerlediği, yazılanların söylenebildiği ve söylenenlerin de yazılabildiğini anladıkları, dolayısıyla yazı diliyle konuşma dilini ilişkilendirdikleri görülmektedir. Çocuklarla geçirilen okuma yazma deneyimlerinin ve zengin uyarıcıların onun okuma yazmaya karşı isteğinin artmasını sağladığı ve bu dönemde kazandığı okuma yazma deneyimlerinin, okuma yazma materyallerini tanıma, anlama ve yorumlama becerilerinin gelişimini desteklediği vurgulanmıştır (Çelenk, 2003: 80; Yazıcı, 2002: 155).

Sonuç olarak; çocuğun içinde bulunduğu tüm sosyal ilişkilerin, çevresindeki uyarıcı materyallerin, bu materyallerle nitelikli olarak etkileşimde bulunmasının, aldığı kaliteli eğitimin, okuma – yazma ve matematik becerilerini kapsayan akademik becerileri üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir.

1.2.1. Okul Öncesi Dönemde Okuma Yazma Becerileri

Çocukların, okuma yazmaya ait becerilerinin gelişimi bebeklik dönemlerine kadar uzanmaktadır. Okuma yazma becerileri doğumla birlikte başlayan uzun bir süreci kapsamaktadır. Dinleme becerisi, konuşmanın ön koşuludur. Konuşma ise okuma - yazmaya giden en önemli adımlardan biridir (Constantine, 2004: 25; Jackman, 2005: 79; Üstün, 2007: 11).

Okuma yazma becerileri, çocuklardaki diğer gelişim alanlarına benzer olarak çevrelerindeki uyaranlara bağlı kazanılmaktadır. Fakat birçok ebeveyn ve eğitimci bu gelişimi fark edemeyebilmektedir (Üstün, 2007: 11).

Okuma yazma becerileri, çocukların görünürde olmayan olaylar ve nesnelere hatırlamaları ile birlikte 18 - 24 ay arasında ortaya çıkmaya başlamaktadır. Çocuklar çizimlerin, harflerin ve karalamaların; nesnelere, olayları, duyguları ve insanları temsil edebildiklerini öğrenmeye başlamaktadır. Aniden ortaya çıkan okuma yazma becerilerindeki yeterlik, çocukların yazıyla ilgili günlük yaşantılarının artmasıyla birlikte zenginleşmektedir. Çok küçük yaşlarda bile, *süt* ve *kurabiye* gibi aşına oldukları sözcükleri yorumlamak için insanlar, nesnelere ve olaylar (çevresel bağlamlar) hakkındaki bilgilerini kullanabilmektedirler (Constantine, 2004: 25).

Erken öğrenmeyle ilgili yapılan araştırmaların kapsamlı bir şekilde incelenmesi sonucu oluşturulan NAS (2000) raporunda, çocukların erken okuma yazma becerilerinin onların dil gelişimi ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Salaway, 2008: 2). Uluslararası Küçük Çocukların Eğitimi Derneğine (National Association for the Education of Young Children (2001)) göre, okul öncesi dönemdeki eğitimciler dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin bir bütün olarak geliştiğine dikkat etmelidirler. Doğumdan itibaren bebeklerin çevrelerindeki diğer yaşlılarıyla ve yetişkinler ile dil etkileşimlerine girmesi, okuma - yazma becerilerine yönelik ilk yaşantılardır. Ayrıca yetişkinlerin, çocukların dil ve okuma - yazma etkinliklerine katılması onların beceri edinimini desteklemektedir. Yetişkinler, çocukların çevrelerini tanımalarına ve okuma - yazma becerilerini geliştirmek için deneysel ve kavramsal temeller geliştirmesine olanak tanımaktadır. Yetişkinlerle yapılan bir konu hakkındaki uzun ve derinlemesine karşılıklı konuşmalar, çocukları gelecekteki etkileşimli okuryazarlık yaşantılarına hazırlamaktadır. Yüksek kalitedeki okuma yazma becerilerini destekleyen ortamlar dil ve okuma - yazma becerilerinin çoklu kullanımını sergileyen ve okuma faaliyetlerini eğlenceli hale getiren ortamlardır.

Çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimini anne babaların sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyleri etkilemektedir. NCES raporundan elde edilen sonuçlara göre, sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerden gelen çocukların, sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen çocuklara oranla okuma yazma becerilerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Burchinal ve diğerleri, 2002: 416; Salaway, 2008: 6).

Klebanov, Brooks-Gunn, McCarton ve McCormick (1998) çalışmalarında sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyleri düşük ebeveynlere sahip okul öncesi dönemdeki çocukların okuma yazma ve dil becerileri bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

Yapılan araştırmalara göre, evdeki okuryazarlık ortamları arasındaki farklılıkların, çocukların ilerideki okuryazarlık başarısında oldukça etkili olduğuna dair bulgular mevcuttur. Örnek olarak, sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyleri düşük ailelerin, çocuklarıyla daha az sözel etkileşimde bulunduğu ve buna bağlı olarak çocuklarda sözcük bilgisi gelişiminin az olduğu tespit edilmiştir. Sözcük bilgisi, okuma yazma becerileri ile bağlantılı olduğundan, çocuklarına daha az sözel etkileşim fırsatı veren ailelerin çocuklarının okuma - yazma becerilerinin düşük olduğu bulunmuştur. Buna karşın, sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyleri yüksek, çocuklarıyla birlikte nitelikli zaman geçiren ailelerde çocukların dil ve okuma - yazma becerilerinin oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir (Snow ve diğerleri 1998 akt. Constantine, 2004: 33).

Anne babaların, okul öncesi dönemde çocuklarıyla birlikte geçirdikleri nitelikli zaman onların okuma - yazma ile ilgili tutumlarını etkilemektedir. Bu yıllarda anne babaların elinde çocuklarını okumaya karşı olumlu yaşantılarla donatmak için bir fırsat vardır. Bu fırsat sayesinde, çocuklarının kitaba karşı olumlu tutum geliştirmesini ve kitaba güvenle yaklaşmasını sağlayabilmektedirler. Okul öncesi dönemdeki çocukların, okuma - yazma ve hikaye anlatma deneyimlerinin ebeveynler tarafından desteklenmesi, bu becerilerin gelişimini pekiştirmektedir. Ev ortamlarında, ebeveynler tarafından çocukların ilgisine, fikirlerine ve hobilerine hitap edecek okuma materyalleri seçilmesi, okunan materyalin anlaşılmasının sağlanması ve okumanın keyfinin hep birlikte paylaşılması çocukların okuma yazma becerilerini desteklemektedir. Evdeki kitapların türü ve sayısının, birlikte kütüphaneye gidiş sıklığının ve okuma etkinliklerinden elde edilen keyfin arttırılması ayrıca okunan kitapların gerçek hayatla bağlantısının sağlanması evdeki okuryazarlık ortamını arttırmaktadır (Üstün, 2007: 17-24).

NAS (2000) raporuna göre, kaliteli sınıf düzenlemelerinin yapıldığı ve eğitim programlarında kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitliliğinin fazla olduğu okullarda eğitim öğretim gören çocukların okula hazır olma durumlarının daha fazla olduğu ortaya konulmuştur (Burchinal ve diğerleri, 2002: 416; Salaway, 2008: 3).

Araştırmalar, okul öncesi eğitim kurumlarında dil ve okuma - yazma becerilerini destekleyen etkinliklere yer verilmesinin bu kurumlarda eğitim alan çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimine faydası olacağını öne sürmektedirler (Farran, Aydoğan, Kang ve Lipsey, 2006 akt. Salaway, 2008: 5).

Dunn, Beach ve Kontos (1994) göre, okul öncesi dönemdeki çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimi, çocukların devam ettikleri okul öncesi eğitim kurumundaki sınıf ortamlarında bulunan okuma - yazma ortamlarının hazırlanmasına oldukça bağlıdır.

Morrow (2001) göre, yazılı materyallerle zengin fiziksel ortamın hazırlanması, çocukları okuma ve yazmaya motive etmektedir. Eğitim ortamlarında okuma yazma becerilerini desteklemek için, evcilik köşelerinde kitap, kalem ve kağıt gibi materyallerin olması, sınıf ortamında fonksiyonel ve belirgin görsel yazıların, işaretlerin ve çizelgelerin kullanımı önemlidir. Buna bağlı olarak Morrow okul öncesi eğitim kurumlarındaki okuryazarlık özelliklerini değerlendirmek için Okuryazarlık Ortamı Değerlendirme ve Geliştirme Kontrol Listesi geliştirmiştir. Bu kontrol listesi dört alanı detaylı bir şekilde değerlendirmektedir. Bunlar: (a) okuma yazma merkezi, (b) kitap köşesi, (c) yazma köşesi ve (d) yazılı materyaller açısından sınıfın her yerinin zengin olmasıdır (Akt. Constantine, 2004: 39).

Dickinson ve Tabors (2001), öğretmenlerin zengin sözcük bilgisi kullanarak çocukları düşünmeye zorlamanın ve yazılı dil hakkında merak uyandıracak sınıf ortamları düzenlemenin, okuma - yazma becerileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Sonuç olarak, okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin çocuklarla birlikte etkileşim içerisinde kitap okuma etkinliklerinin, çocukların okuma yazma becerilerini yapılandırdığı ortaya konulmuştur. Ayrıca okul öncesi eğitim sınıflarında, yeterli sayıda yazılı materyalin olmadığı, kitap okumaya ayrılan zamanın oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmalar, evinde zengin okuma araç-gereçleri (gazete, kitap vb.) bulunan, işitsel ve görsel algıyı geliştirici, resim çizme ve tamamlama kitaplarıyla çalışan, büyük resimli kitaplarla tahmini okuma etkinliklerine katılan, kendisine öykü masal anlatılan aile ortamından gelen çocukların, okuma - yazma becerilerini geliştirebildiklerini

göstermektedir. Okul öncesi dönemde okuma-yazma becerilerine sahip çocukların, okurken satırların, soldan sağa doğru ilerlediğini, yazılanların söylenebildiği ve söylenenlerin de yazılabildiğini anladıkları, dolayısıyla yazı diliyle konuşma dilini kendi deneyimleriyle ilişkilendirdikleri görülmektedir (Çelenk, 2003: 79).

Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, okuma yazma becerilerine dayalı yeterli hazır bulunuşluğu ve duyarlılığı olmadan bu kurumlara gelen çocuklar için, okuma yazma becerilerini geliştirecek bir sınıf ortamı yaratmaları önemlidir. Bunun içinde yazılı materyaller yönünden zengin ve iyi düzenlenmiş bir sınıf ortamı, kaliteli bir eğitim programı ile çeşitli teknik ve yöntemlerle bu programın çocuklara aktarılması gerekmektedir.

1.2.1.1. Okul Öncesi Dönemde Okuma-Yazma Becerilerini Etkileyen Temel Beceriler

Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan, okul öncesi eğitim programında yer alan okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine temel oluşturacak olan beceriler;

- Sözel dil becerisi,
- Genel kültür bilgisi,
- Yazı bilinci,
- Alfabe bilgisi,
- Fonolojik duyarlılık,
- Yazı öncesi çalışmalar,

eş zamanlı olarak, çeşitli etkinlikler ve oyunlar yoluyla kazandırılmaktadır.

Sözel Dil Becerisi: Çocukların dil gelişimi ve okuma - yazma becerileri arasındaki bağlantılar ve karşılıklı ilişkiler, dil gelişimi iyi ve düşük olan çocuklarla yapılan araştırmalar aracılığıyla literatürde çok iyi bir şekilde tanımlanmıştır (Neuman, Dickinson, 2002: 97-98-99).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, konuşma ve dil sorunları tanımlanmış okul öncesi dönemdeki çocukların, normal gelişim gösteren akranlarına göre okuma - yazma

becerilerini kazanmada daha yüksek risk taşımakta oldukları belirlenmiştir (Bishop ve Adams, 1990: 1040). Buna göre, okuma yazma becerilerinde problem yaşayan, normal gelişim gösteren akranlarına göre düşük seviyede olan çocukların genelde sözel dil yetersizlikleri mevcuttur. Bu bilgiler sözel dil becerisi ile okuma - yazma becerileri arasında bir bağlantı olduğuna deneysel kanıt sağlamaktadır.

Dil gelişiminde ve sözel dil becerilerinde problemleri olan okul öncesi dönemdeki çocuklar, okuma yazma becerilerinin gelişiminde gerekli olan fonolojik duyarlılık, anlatma ve sözel dille yazı dili arasında bağlantı kurmada problemler yaşamaktadırlar. Ayrıca dil gelişimi yetersizliği olan çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarına nazaran daha düşük düzeyde gelişmiş metafonolojik (kafiyeleme, heceleme ve sesleri tanımlama) ve morfosentaktik (biçim - tümce) becerilere sahiptirler (Magnusson ve Naucler, 1990 akt. Constantine, 2004: 26).

Okul öncesi dönemde çocukların dil gelişimi ve sözel dil becerilerinin geliştirilmesi için okul öncesi öğretmenlerinin;

- Çocuklara iyi bir model olmaları,
- Sınıfta zengin bir dil kullanmaları,
- Çocuklarla düzgün cümlelerle dili basitleştirmeden konuşmaları,
- Sohbetlerde betimlemelere fazlasıyla yer vermeleri,
- Çocukları farklı sözcüklerle ve karmaşık cümle yapılarıyla konuşmaya özendirilmeleri oldukça önemlidir (Sevinç, 2003: 178; Üstün, 2007: 20).

Genel Kültür Bilgisi: Araştırmalarının çoğu, okuma - yazma becerilerinin farklı, çok bileşenli becerilerden oluştuğunu ortaya koymuştur. Okul öncesi dönemde, eğitim kurumlarına devam eden çocuklar, bu kurumlarda çok farklı yaşantılar geçirmekte, deneyimler kazanmakta ve bunun sonucunda çevresiyle ve dünya ile ilgili birçok gerçeğin farkına varmaktadırlar. Bu farkındalık, çocukların çevresine karşı daha duyarlı olmasını ve keşfetme ilgisinin artmasını sağlamaktadır. Keşfetme isteğiyle harekete geçen çocuk, arkadaşlarına, öğretmenlerine ve çevresinde bulunan diğer yetişkinlerle iletişime geçerek merak ettikleri ve öğrenmek istedikleriyle ilgili sorular sormaya ve araştırmalar yapmaya başlamaktadır. Bu durumda çocuklara rehberlik görevini üstlenen

yetişkinin, çocukla birlikte yazılı ve görsel kaynaklardan beraber taramalar yapması ve soruların cevabına birlikte ulaşılması çocuğun hem genel kültür bilgisinin artmasını hem de okuma - yazmaya yönelik ilgilerinin artmasını sağlamaktadır. Çocuk bu durumda yeni bilgilere ulaşabilmek için okuma ve yazma becerilerini geliştirmek zorunda olduğunun farkına varmaktadır.

Çocukların genel kültür bilgilerini arttırabilmek için okul öncesi öğretmenlerinin,

- Sınıf ortamlarını çocukların meraklarını arttıracak zengin materyallerle düzenlemeleri,
- Farklı mekanlara geziler düzenlemeleri,
- Çocukların soru sormaları ve düşündüklerini anlatmalarına olanak tanımaları ve
- Farklı ve ilgi çekici konular aracılığıyla amaç ve kazanımlara ulaşmaları oldukça önemlidir (Sevinç, 2003: 180; Üstün, 2007: 20).

Yazı Bilinci: Yazılı materyaller, çocukların yazı dilini görmesini ve kullanmasını sağlamaktadır. Bu materyallerin sınıf ortamında kullanılmasıyla öğretmen, çocukların dikkatini sözcükler ve harfler üzerine çekebilmektedir. Çocuklar yazılı materyallerle çevrelerinde sıkça karşılaştıklarında, okumayı bilmeselerde konuşma diliyle yazı dili arasında bağlantı kurmaya başlamaktadırlar. Üzerlerinde yazı olan afişler, resimler, kitaplar, mektuplar, işaretler, gazeteler ve diğer yazılı materyaller, çocukların yazılı dilin sözel dile karşılık geldiğini ve bunun okumayla ortaya çıktığını keşfetmelerini sağlamaktadır (Eliason ve Jenkins, 2003: 238).

Çocukların yazı bilincini arttırabilmek için okul öncesi öğretmenlerinin,

- Çocuklara farklı türde yazılı materyaller sunmaları,
- Sınıftaki nesnelere etiketlemeleri,
- Yazının ne işe yaradığını ve amacını belirtecek etkinlikler yapmaları,
- Okumak için büyük kitaplar seçmeleri ve okurken parmağıyla sözcüklere işaret etmeleri oldukça önemlidir (Sevinç, 2003: 180; Üstün, 2007: 20).

Alfabe Bilgisi: Alfabelik yazı sistemlerinde okuma - yazma becerilerinin geliştirilebilmesi için çocuğun, sözcüklerin sesbirimlerden oluştuğunu, bu sesbirimlerin yazıda harflerle temsil edildiğini ve sözcüklerin kendisini oluşturan sesbirimlerine tek tek ayrıştırılabildiğine dair bir duyarlılığa sahip olması gerekmektedir (Perfetti, 1991 akt. Aktan Kerem, 2001: 79).

Konuyla ilgili araştırmalar incelendiğinde, çocukların okula başlamadan önce yazılı dil / alfabe bilgisini kazandığı ve bu durumun kod çözme ve erken okuma becerilerine temel oluşturduğu öne sürülmektedir. Alfabe bilgisi, okuma becerilerinin önemli bir parçasıdır. Alfabe bilgisi ve diğer okuma - yazma becerilerini etkileyen temel faktörler, çocukların ileri yıllardaki okuma yazma performansını etkilediği belirtilmektedir.

Çocukların alfabe bilgisini arttırabilmek için okul öncesi öğretmenlerinin,

- Harflerin seslerini tanıtmaları,
- Alfabe harflerini sayıların asıldığı gibi sınıflarına asmaları,
- Kabartma harflerin üzerinden parmakla gitmeleri,
- Çocuklardan havada ve kum üzerinde harf şekillerini çizebilmelerini ve oyun hamurlarından harf şekiller, yapmalarını sağlamaları oldukça önemlidir (Sevinç, 2003: 181; Üstün, 2007: 20).

Fonolojik Farkındalık / Duyarlılık (Ses Farkındalığı): Fonoloji, bir dildeki sesleri ve bu seslerin dağılım sınırlılıklarını, bu seslerin hangilerinin anlam taşıdıklarını, nasıl bir düzende bulduklarını incelemektedir (Topbaş, 2005a: 66).

Çocukların, sesbirimlerini bilinçli olarak kullanabilmeleri ve günlük konuşmalar sırasında ya da bir metni okuma sırasında sesbirimlerin sıralanışlarına ve niteliklerine ilişkin farkındalıkları “sesbilgisel / fonolojik farkındalık; söylenen sözcükteki ses birimlerini duyabilme becerisi” olarak isimlendirilmektedir (Sevinç, 2003: 181; Turan ve Gül, 2008: 268).

Araştırmalar, çocukların okuma yazma becerileri gelişirken birçok beceriyi de bütünleştirdiklerini ortaya koymaktadır. Bu becerilerin kazanılmasındaki gelişimsel sıraya ilişkin birçok tartışma olmasına rağmen, bu becerilerden en önemlilerinden birinin fonolojik farkındalık olduğu belirtilmektedir.

Araştırmacıların yoğun çabaları doğrultusunda fonolojik farkındalığın alfabetik yazı sistemlerinde okuma - yazma öğretimindeki rolü, geniş ölçüde tanımlanmıştır. Birçok araştırmada elde edilen bulguların ışığında fonolojik duyarlılık becerisi ile okuma arasında yakın bir ilişkinin varlığı ortaya koyulmuştur (Aktan Kerem, 2001: 64).

İlköğretimde okumayı öğrenmenin kolaylaştırılabilmesi için okul öncesi dönemdeki çocukların da harf bilgisinin ve fonolojik farkındalığının geliştirilmesi önemlidir (Constantine, 2004: 29).

Fonolojik farkındalık becerilerinin kazanım sırası incelendiğinde;

- Uyak becerileri,
- Sözcükleri hecelerine ayırma,
- Aynı sesle başlayan sözcükleri tanıyabilme,
- Aynı sesle biten sözcükleri tanıyabilme,
- Bir sözcükteki ses sayısını hesaplayabilme ve ünsüz- ünlü, ünlü-ünsüz ve ünsüz-ünlü-ünsüz yapısındaki sözcükleri seslerine ayırabilme,
- Ünsüz-ünsüz-ünlü-ünsüz, ünsüz-ünlü-ünsüz-ünsüz ve ünsüz-ünsüz-ünlü-ünsüz-ünsüz yapısındaki sözcükleri seslerine ayırabilme,
- Bir sözcükteki sesleri manipüle edebilme (“kat” sözcüğünü “k” sesini kullanmadan da söyleyerek ortaya yeni bir anlam çıkarma) becerilerinin birbirini izlediği görülmektedir (Turan ve Gül, 2008: 269).

Lonigan, Burgess, Anthony, and Barker (1998) iki - beş yaş arası çocuklarda fonolojik farkındalığın bulunup bulunmadığını ölçmek amacıyla, alt, orta ve üst gelirli ailelere ait iki - beş yaş arası 356 çocuğun fonolojik duyarlılığını araştırmışlardır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin içeriğinde çocukların hecesel, heceler arası ve sesbilimsel duyarlılık becerilerini ölçen maddeler yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde, okul öncesi dönemde bulunan iki beş yaş arasındaki çocuklarda

fonolojik farkındalığın değerlendirilebildiği ortaya çıkmıştır. Dört yaş altı çocukların, beceriler arasındaki performanslarında değişkenlik gösterdiği ve uyaklı eşleştirme becerilerinde ise zorlandıkları ortaya çıkmıştır. Dört yaş üzerindeki çocukların, fonolojik farkındalıklarının küçük yaştakilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi, fonolojik farkındalık becerisinin, dil becerilerinden bağımsız olarak sözcük okuma becerisi için temel oluşturduğu bulunmuştur. Bulgular, fonolojik farkındalık performansının artan yaşla doğru orantılı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, üst ve orta gelir düzeyindeki ailelerden gelen çocukların alt gelir düzeyindeki ailelerden gelen çocuklara oranla iki ve beş yaş arasındaki fonolojik farkındalıklarının ölçümlerinde daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir. Ayrıca sosyo ekonomik ve kültürel düzeyle ilgili evde okuryazarlık ortamının bulunması ve buna bağlı olarak çocukların ev ortamında dil ve okuma deneyimlerine sahip olmalarının çocukların fonolojik farkındalıklarının olumlu olarak desteklediği belirtilmiştir.

Crone ve Whitehurst (1999), düşük gelirli ailelerden gelen 337 çocuk üzerinde okula devam etmenin erken okuma - yazma becerileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar, yaşlarına göre, okul öncesi eğitime bir yıl erken başlamış çocukların erken okuma - yazma becerilerinde daha iyi performans sergilediklerini göstermiştir. Sonuçlar incelendiğinde bir yıl daha önce okula başlayan çocukların erken okuma - yazma becerilerinde diğer yaşlarına göre üç -dört kat daha başarılı oldukları ortaya konulmuştur.

Fonolojik farkındalık becerisini kazanmış olan çocuklar üst dil becerilerine adım atmaktadırlar. Birçok araştırmacı tarafından, dil hakkında düşünme ve dilin yapısal özelliklerini bilinçli olarak düzenleme becerisi *üst dil (metalinguistik)* şeklinde isimlendirilmektedir (Acarlar, Ege ve Turan, 2002: 64).

“Üst dil” terimi birçok beceriyi tanımlamak için kullanılmaktadır. Cümleyi sözcüklere, sözcüğü hecelere ve sesbirimlerine ayırma, sözcüklerde yer alan hece sayısını hesaplama, cümlenin dilin bileşenleri açısından doğru olup olmadığının kararını verme, sesleri birleştirerek sözcükler oluşturma, uyaklı sözcükler bulma ve tanıma, ses ve sözcük oyunları yapma gibi benzeri işlemler üst dil becerilerinin kapsamına girmektedir (Acarlar ve diğerleri, 2002: 64; Turan ve Gül, 2008: 269). Üst dil becerilerinin gelişimine ilişkin olarak tüm araştırmalarda yaşla paralel bir ilerleme

gösterdiği, özellikle pek çok ülkede ilköğretim dönemi olan altı- sekiz yaşlar arasında hız kazandığı bulunmuştur (Acarlar ve diğerleri, 2002: 64).

Okul öncesi eğitimi almış birçok çocuk ilköğretime, daha sonra yararlanabileceği ve üzerine inşa edebileceği temel okuma yazma becerilerine sahip olarak başlamaktadır. Bu çocuklar, hem sözel hem de yazılı dilin temel formlarını öğrenmiş ve alfabe bilgisi ile fonolojik farkındalık becerilerinde başarı sağlamış olmaktadır. Böylece, ileri okuma yazma becerilerine hakim olmaya hazır hale gelerek ilköğretime başlamaktadırlar.

Çocukların fonolojik farkındalığını arttırmak için okul öncesi öğretmenlerinin,

- Ses farkındalığı ile ilgili oyunlar oynamaları,
- Çocukların verilen sözcükler arasından farklı sesle başlayan bulmalarını sağlamaları,
- Çocuklara, bak / tak, fal / bal gibi sözcüklerdeki ses uyumunu fark ettirebilmeleri,
- Çocukların, verilen bir sözcüğün ilk orta ya da son sesini değiştirerek yeni sözcük oluşturmalarını sağlamaları (sal, bal, kal...),
- Çocuklara, top sözcüğünün “t” sesi ile başladığını ve bununla başlayan başka sözcüklerinde olduğunu bilincine varmalarını sağlamaları,
- Eş sesli sözcüklerin farklı anlamlara geldiği şiir ve yazılar okunmaları,
- Ses uyumlu şarkılar, tekerlemeler, şiirler söylemeleri ve ritmik oyunlar, kukla ve parmak oyunları oynamaları,
- Uyaklı sözcükleri bulma oyununda, çocukların sözcüğü örnek vererek bildikleri veya uydurdukları benzer sözcükler üretmelerinin istenmesi (taş/baş, kaz/kaz gibi) oldukça önemlidir (Eliason ve Jenkins, 2003: 253; Sevinç, 2003: 182).

Yazı Öncesi Etkinlikler: Okul öncesi dönemdeki çocukta yazı yazma becerisinin gelişimi karalama ile başlamaktadır ve daha sonra yazıyormuş gibi yaparak yetişkin yazısını taklit etme, yazı yazmanın temelini oluşturmaktadır. Çocuklar, alfabe bilgisi edindikten ve ses duyarlılığı kazandıktan sonra, sembollerle sesleri eşleştirirler ve

bazılarında sese bağı yazıma benzer yazılar görülebilmektedir. Son olarak da, sözcüğü doğru harfleri kullanarak yazma becerisi gelişmektedir (Sevinç, 2003: 182; Üstün, 2007: 13).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar, yazı yazma becerilerini geliştirirken yazı yazmaya ait temel özelliklerin farkına varırlar. Bunlar; aynı harflerin tekrar edilerek yazı yazıldığı, alfabedeki harflerle çok farklı sözcükler oluşturulabildiği, yazı ile sembolize edilen nesne arasında şekil olarak bir benzerliği olmadığı, aynı harfin farklı şekilde yazılabildiği ve sayfa düzeni özellikleridir (Üstün, 2007: 14).

Çocukların yazı becerilerini arttırabilmek için okul öncesi öğretmenlerinin,

- Çocukların küçük kas hareketlerini geliştirici etkinlikler yapmaları,
- Çocukların yazı kullanmasını özendirmeleri,
- Yazı köşesi oluşturup bu köşede bilgisayar, her türlü yazı yazma malzemeleri, renkli kalemler, karton, not defteri, fatura defteri, antetli kağıtlar, yağlı kağıtlar, renkli kağıtlar, makas, yapıştırıcı vb. malzemeler bulundurulmaları,
- Çocuklara adlarını yazmalarını özendirmeleri,
- Çocukların düşüncelerini not alıp bunları sınıf duvarlarına asmaları,
- Yazılan yazıların çocuklara tekrar okunması oldukça önemlidir (Sevinç, 2003: 183).

1.2.2. Okul Öncesi Dönemde Matematik Becerileri

Matematik; aritmetik, geometri, denklem, uzunluk, hacim, kütle, grafik, sayılar, gibi matematiği oluşturan kavramlar ve bunların birbiriyle ilişkilerini ve sembollerini kapsayan bir bilim dalıdır. Matematik becerileri ise; kısaca matematiğin sembolleri ile düşünebilme; matematiksel işlemleri ve ilişkileri anlayabilme ve genelleme; matematiksel işlemlerde esneklik, tersine dönebilirlik ve matematikle ilgili konularda bellek gücü gibi özellikleri gösterme olarak tanımlanabilmektedir (Güven ve Balat, 2006: 385). Okul öncesi dönemdeki çocuklar matematik ile ilgili etkinlikler yaparken, matematik kavramlarını ve problem çözmeyi öğrenirler. Çocukların, objeleri keşfederek, sınıflandırma, eşleştirme, karşılaştırma, sıralama yapmalarını sayıları ve

sayılara bağılı ölçme niceliklerini anlamaya başlamalarını sağlamaktadır (Wortham, 2006: 234).

Okul öncesi dönem, çocuğun etkin olarak temel kavramları kazandığı ve gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde kazandırılan beceriler, çocuğun daha sonraki okul yaşamında matematik bilgisinin ve kavramlarının temelini oluşturmaktadır. Çocuklar formal eğitime, önceki yaşantılarına dayalı bir takım matematiksel keşif ve bilgiler bütünü ile başlamaktadırlar (Akman, 2002: 244). NCTM (National Council for Teachers of Mathematics) (2000) tarafından, yaşamın ilk yıllarında kazanılmaya başlanılan matematik kavramlarının okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretim süresince kazanılmaya devam ettiği belirtilmektedir. Okul öncesi dönemde çocuklar matematik kavramlarını, günlük aktiviteler içerisinde matematiğe ait kavramlarla karşılaşarak ve çevresindeki materyalleri keşfederek kazanmaya başlamaktadır. Çocuklar okul öncesi eğitim kurumlarına çok farklı bilgi düzeylerine sahip olarak başlamaktadırlar. Öğretmenler çocukların düzey farklılıklarını göz önünde tutarak, onların gereksinimi olan kavramları geliştirecek nitelikli programlar hazırlamalı, programı farklı zamanlarda ve farklı etkinliklerle onlara sunmalıdırlar (Wortham, 2006: 351).

Okul öncesi eğitim döneminde, düşünme yöntemlerinin ve becerilerinin kazanılmasını sağlayan etkin eğitim ortamlarının çocuğa sunulması oldukça önemlidir. Bu nedenle matematik etkinlikleri dikkatlice planlanmalıdır. Planlamada kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri ve etkinliklerde kullanılacak malzemeler, amaca uygun olarak belirlenmelidir. Okul öncesi dönemde matematik kavramlarıyla ilgili planlamalar, oyunlar, projeler ve günlük etkinlikler üzerinden yapılmalıdır. Bu çalışmalarda kurulacak neden - sonuç ilişkisi, çocuğun daha sonraki akademik başarısını etkilemekte ve bilişsel öğrenme potansiyelini artırmaktadır (Wortham, 2006: 352; Yıldız, 2002: 16).

Çocuklarda matematiğe karşı gelişen tutumun ne yönde olacağını, büyük ölçüde öğretmenlerin matematik ile ilgili etkinliklere verdikleri önem ve gösterdikleri ilgi belirlemektedir (Metin, 2001: 22). Okul yaşamında matematiğin korkulu rüya olmaktan çıkması için; çocuk matematiği öğrenmeye okul öncesi eğitimdeki eğlenceli etkinliklerle başlamalıdır (Dinçer, 2008: 55). Çünkü günlük yaşamdaki deneyimlerle,

oyunlarla ve projelerle anlatılan matematik, çocuklarda matematik korkusunun oluşmasını da büyük ölçüde engellemektedir.

Okul öncesi öğretmenleri matematik ile ilgili kavramları, okuma - yazmaya hazırlık etkinliklerinde ve çalışma sayfaları üzerinde çocuklara kazandırmaya çalışmaktadırlar. Bu dönemde bulunan çocuklara, hareketsiz, sessiz ve sakin bir şekilde oturtulup kağıt üzerindeki figürlerle yaptırılan çalışmalar, çocukların o konuyla ilgili, meraklarını, heyecanlarını ve coşkularını kısıtlamaktadır. Bunun için matematikle ilgili kavramlar çocuklara mutlaka önce günlük yaşantılarındaki deneyimleriyle, oyun yoluyla ve eğlenceli bir şekilde gerçek materyallerle kazandırılmalıdır (Eliason ve Jenkins, 2003: 387).

Okul öncesi öğretmenleri, çocukları okula hazırlarken günlük yaşam içerisinde çok yönlü fırsatlarla onların matematik kavramlarını geliştirmelerine yardım edebilirler. Çocuklar eşyaları ve nesnelere aralarında paylaşırken, suyu bir kaptan diğerine boşaltırken, büyük ve küçük düğmeleri ayırırken, ritmik alkış yaparken çevrelerindeki yetişkinler para kullanırken (harcarken), bir pastayı dörde bölerken, sofrayı hazırlamada her bir tabağın yanına birer tane kaşık ve çatal yerleştirirken ve buna benzer yüzlerce durumda matematiksel işlemleri gözlemlemektedirler. Günlük deneyimler, bilimsel ve sosyal çalışmalar okul öncesi çocuklarının matematikte ilerlemelerine, matematikle ilgili kavramlarını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Dodge, Colker ve Heroman, 2002: 134; Eliason ve Jenkins, 2003: 386; Metin, 1994: 74-75).

Matematik ile ilgili kavramlar sadece matematik etkinliklerinde değil, diğer tüm gelişim alanlarıyla ilişkilendirilerek çocuklara kazandırılabilir. Örnek olarak, bir gezi sırasında çocuklar, problem çözme, zaman, sayı ve paralarla ilgili kavramları ya da bir yemek zamanında ölçme, sayı, geometrik şekiller ve işlemle ilgili kavramları farkında olmadan kazanabilmektedirler (Eliason ve Jenkins, 2003: 387).

Meriwether (1997) çocuklara günlük yaşantıları yoluyla somut bir şekilde matematik eğitimi vermek için kahvaltılık menüsündeki yiyecekleri, matematiksel şekilde düzenlemiştir. Menüde yer alan peynir küpü, elma ve portakal yarım daire, bisküvileri tam daire, bardaktaki süt ve meyve suyunu silindirik şekilde gösterip çocukların alacağı miktarda çizmiştir. Meriwether, çocuklara menüsünün nasıl oluşturulduğunu

gösterdikten sonra çocuklarında kendi menülerini yapmalarını istemiştir ve birkaç hafta sonra çocukların geometrik şekilleri ve şekillerin içerdiği miktarları öğrendiklerini gözlemlemiştir (Akt. Dinçer, 2008: 55).

Okul öncesi dönemde ev ortamında oyunla ve keşifle başlayan matematik öğreniminin, çocuğun, heyecan ve zevk duyarak öğrenmeye devam etmesi ve matematiğe karşı olumlu tutumlar geliştirmesi için, ev ortamında ve okul öncesi eğitim kurumlarında çocuğa geniş olanaklar, farklı ve zengin uyarıcılar sunulması önemlidir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların matematik kavramlarını öğrenmeleri ve matematikle ilgili deneyimler yaşamaları amacıyla sınıflarda matematik köşelerinin bulunması önemlidir. Çocuklar bu köşelerde bulunan somut materyaller yardımıyla öğrenme fırsatı bulmaktadırlar. Ev ortamında çocukların matematik ile ilgili kavramlarını destekleyecek olan başta anne babalar ve diğer yetişkinler, onların oyun deneyimlerine çeşitlilik getirmeli, doğal fırsatlardan yararlanmalı ve okulda yapılan etkinlikleri evde tekrarlayarak pekişmesini sağlamalıdır (Dinçer, 2008: 56).

Okul öncesi öğretmenleri sınıflarında hazırladıkları matematik köşesine yerleştirdikleri saat, terazi, tartı, termometre, tahta ve manyetik sayılar, yapbozlar, kağıt, kalem, zarf, abaküs, taşlar, düğmeler, boncuklar, bloklar, ipler, fermuar, halat, kurdele, farklı çeşitte kapaklar, kutular ve kumaşlar, resimler, albümler vb. malzemeleri çocukların ilgisini çekecek biçimde onlara sunmalı, bireysel ya da gruplar halinde çalışmalarına yardımcı olmalıdır. Sınıf ortamına getirilen malzemeler çocukların ihtiyaçlarına göre, öğretmen tarafından özenle seçilmeli, onların sınıf içerisinde rahatlıkla ulaşabilecekleri yerlere yerleştirilerek çocukların oynayacakları yerler düzenlenmelidir. Onları başarabilecekleri problemlerle karşı karşıya getirmeli ve yeterli zaman ve materyal vererek çözmesini ve bundan haz duymasını sağlamalıdır. Çocuklara mantıksal ve problem çözme becerilerini geliştirecek, açık uçlu sorular sormalı ve cevaplaması için fırsat ve cesaret vermelidir. Öğretmen iyi ve esnek bir program hazırlayarak, çocukların matematik kavramlarını doğru öğrenmesi için kavramları doğru kullanmalı ve kalıcılığının sağlanması için sık tekrarlara yer vermelidir (Aktaş Arnas, 2004: 19-20; Jackman; 2005: 152; Wortham, 2006: 352, 354).

Güven ve Balat (2006), yaptıkları çalışmada birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin matematik becerilerini okul öncesi eğitimi alıp almama durumlarına göre karşılaştırmışlar ve araştırmanın sonucunda, okul öncesi eğitimi alan çocukların matematikte okul öncesi eğitimi almayan çocuklara göre daha başarılı olduklarını saptamışlardır.

Wolfgang, Stannard ve Jones (2003) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönemde bulunan çocuklara legolar ile çeşitli matematik etkinlikleri düzenlemişler ve bu çocukların ilköğretim ve orta öğretim düzeylerindeki matematik başarılarını değerlendirmişlerdir. Yapılan bu çalışma sonucunda, matematiksel olarak desteklenen çocukların ilerideki eğitim basamaklarında başarılı oldukları görülmüştür. Bu araştırma, okul öncesi dönemdeki çocukların, kavram ve becerileri öğrenme konusunda desteklendikleri zaman ileride başarılı olduklarını göstermesi bakımından önemlidir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden ve nitelikli eğitim programlarıyla matematik becerileri geliştirilen çocukların, eğitim almayan çocuklara göre matematik becerilerinde çok daha başarılı oldukları ve bu başarının yaşam boyunca devam ettiği görülmektedir. Çocukların matematiksel kavramlarını ve becerilerini geliştirmek için ve ileride karşılaşacakları soyut matematiksel kavramları anlayabilmeleri için ön beceriler olarak tanıma, adlandırma, eşleştirme, karşılaştırma, gruplama, sıralama ve ayırt etme becerileriyle ilgili çalışmalar yapılmalıdır.

1.2.2.1. Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitiminde Temel Beceriler

Çocuklar, matematik ile ilgili kavramları tanıma, adlandırma, eşleştirme, karşılaştırma, gruplama ve sıralama aşamalarına göre edinmektedirler.

Tanım: Çocuklar önce şekilleri tanır. Çocuk bir kavramı öğrenmeye başladığını onu tanıyarak gösterir. Örneğin; “Bana bardağı göster” denildiğinde çocuğun bardağı göstermesi gibi (Güven, 1999: 80).

Adlandırma: Çocuk, kendisine gösterilen şeklin, adını söylemektedir, yani şekli adlandırmaktadır (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 105). Örneğin; 7 rakamını gördüğünde “yedi” demesi, bir üçgen gösterildiğinde ve ne olduğu sorulduğunda üçgen demesidir (Güven, 1999: 80).

Birebir Eşleştirme: Birebir eşleştirme, sayı kavramının ve mantıklı düşünmenin en temel bileşenini oluşturmaktadır. Saymanın başlangıcını ve denklik kavramının en basit şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Çocuğun kendisine gösterilen şeklin benzerini bulması ya da bir kümedeki her nesnenin diğer kümedeki nesnelere eşlenmesidir. Örneğin, her ayağın bir çoraba, her çocuğun bir keke sahip olmasıdır yada sekiz sayı sembolüyle üzerinde sekiz tane armut olan resmin eşit sayıda olduğunu bilmesidir (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 55).

Birebir eşleştirme, her bir nesnenin bir değere sahip olduğu ilkesine dayanır. Birebir eşleştirme, bir nesne diğer bir nesne ile eşleştirildiğinde ya da bir grup nesne diğer bir grup nesneyle eşleştirildiğinde söz konusudur. Her bir nesne için sayıların isimlerini (bir, iki, üç vb.) tayin etmek, çocukların birebir benzerlik için nesnelere yerleştirmesine yardım etmektedir (Jackman, 2005: 141).

- *Eşleştirmede kullanılan nesnelere benzer veya farklı olması:* Farklı ve birbirleriyle ilişkili nesnelere oluşan iki kümeyi eşleştirmek çocuklar için daha kolaydır. Örneğin; bardaklar ve kaşıkların eşleştirilmesi istendiğinde çocuklar bunları kolaylıkla yapabilir.
- *Eşleştirilmesi gereken nesne sayısı:* Küçük çocuklar için beş ya da daha az nesneyi eşleştirmek daha kolaydır.
- *Kümelerin eleman sayıları:* Çocuklar için eleman sayısı aynı olan iki kümeyi eşleştirmek, eleman sayısı farklı olan iki kümeyi eşleştirmekten daha kolaydır.
- *Kümelerin elemanlarının birbiri ile birleştirilmiş olup olmaması:* Birleştirilmiş kümelere eşleştirmenin doğru olup olmadığını kontrol etmek daha kolaydır. Kümelerin elemanlarını birbirleriyle eşleştirme yapmak çocuklar için daha

kolaydır. Örneğin; bardaklar ve kaşıklar bir çizgi ile birbirine birleştirilmişse eşleştirme yapmak çocuklar için daha kolaydır (Aktaş Arnas, 2004: 43-45).

Karşılaştırma: İki nesnenin veya grubun belli bir temel spesifik ya da karakteristik özelliğe göre aynı veya farklı olup olmadığını belirleme işlemidir (Charlesworth ve Lind, 2007: 155).

Çocuklar okul öncesi dönemde benzer nesnelere birbirinden ayrı kılan özellikleri belirleyerek büyüklük, şekil, ağırlık, uzunluk ve hız gibi belirli bir özelliğe göre nesnelere algısal olarak karşılaştırma yapabilmektedirler (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 95).

Çocuklar, büyük - küçük, uzun - kısa, kalın - ince, şişman - zayıf, sıcak - soğuk, geniş - dar, genç - yaşlı, gibi büyüklükle ilgili kavramları, az - çok gibi sayı ile ilgili kavramları (Charlesworth ve Lind, 2007: 157), daire, üçgen, kare ve dikdörtgen gibi şekilleri ve kırmızı, sarı, mavi gibi renkler kavramlarını çok erken yaşta öğrenebilirler ve karşılaştırma yapabilmektedirler. Çocuklar karşılaştırma yaptıkları zaman, bir kerede nesnenin sadece bir yönüyle ilişki kurabilirler. Örneğin, sınıf ortamındaki nesnelere büyüklükleri karşılaştırabilirler. Şekil kavramı, en erken oluşturulan kavramlardan birisidir ve çocuklar, nesnelere şekil yönünden çok erken ayırt etmeye başlamaktadırlar. Renk kavramını şekilden daha sonra geliştirirler ve öncelikle ana renklerle ilgili daha sonra ara renklerle ilgili karşılaştırmalar yapabilmektedirler. Ayrıca çocuklar sayıların azlık ve çokluğuyla ilgili karşılaştırmada yapabilmektedirler. (Beaty, 2000 akt. Orçan, 2009: 38-39).

Çocuklar nesnelere birbirleriyle karşılaştırırken bazen nesnelere birbirinden herhangi bir farkı olmadığını algırlar. Bu durumda çocuk, karşılaştırılan iki setin sayı, ağırlık büyüklük vb. gibi özelliklerinin aynı olduğunu yani iki setin benzer olduğunu fark etmektedir. Böylece çocuk karşılaştırma yaparken aynı zamanda benzerlikleri de fark ederek, aynı özelliklere sahip olan nesnelere gruplandırmaktadır (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 95).

Gruplandırma / Sınıflandırma: Gruplandırma; renk, şekil, büyüklük gibi genel özellikleri aynı olan nesnelerin bir araya getirilmesidir (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 81).

Çocuklar okul öncesi dönemde dört - beş yaşlarında karmaşık nesnelere içerisinde gruplar oluşturmaktadırlar. Nesnelere arası özellikleri belirli ölçülerde anlar ve basit düzeyde de olsa nesne olay ve resimleri; renk, biçim, boyut, sıra, materyal, yüzey, şekil sayılarına veya kullandıkları yere göre gruplama yapabilmektedirler (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 81).

Çocuklar boyut, şekil ya da renk gibi ortak bir özellik ile nesnelere karşılaştırdıktan sonra gruplama yapmakta ve ayırmaktadırlar. Çocuklar, görsel ayırtma yeteneklerini kullanarak ve gerçek nesnelere hareket ettirerek çevre ile etkileşim kurarlar ve gruplamalar yaparlar. Öğretmenin rolü, materyallerin katkılarıyla çocukların kavram bilgilerini geliştirmektir. Okul öncesi çocukları nesnelere öncelikle bir niteliğine göre ayırmaya başlamaktadırlar. Çocuklar gruplama yaparken düğmeleri, plastik hayvanları, tahta boncukları ve deniz kabuklarını kullanmaktan hoşlanmaktadırlar (Jackman, 2005: 142).

Çocuklar ortak özellikleri olan materyalleri sınıflandırabilirler. Bu ortak özellikler şunlardır;

- *Renk:* Aynı renkteki materyaller gruplandırılabilir
- *Şekil:* Kare, daire, üçgen, dikdörtgen gibi geometrik şekiller gruplandırılabilir.
- *Büyüklik:* Bazı nesnelere büyük, bazı nesnelere küçük; bazıları kalın, bazıları ince; bazıları kısa boylu, bazıları ise uzun boylu olabilmektedir.
- *Malzeme:* Nesnelere, tahta, plastik, cam, kâğıt, kumaş ve metal gibi farklı malzemelerden yapılabilmektedir.
- *Model:* Nesnelere, çizgiler, noktalar, çiçekler gibi farklı görsel modelleri vardır veya düz (desensiz) olabilmektedirler.
- *Doku:* Nesnelere dokunulduğunda birbirlerinden farklı hisler verebilmektedirler (düzgün, kaba, yumuşak, sert, ıslak, kuru).

- *İşlev*: Bazı nesnelere aynı şeyi yaparlar veya aynı şey için kullanılırlar (örneğin hepsi, yemek yemek, müzik çalmak içindir).
- *Birleşik (ortak)*: Bazı nesnelere birlikte iş yaparlar (mum ve kibrit, süt ve bardak, ayakkabı ve ayak) veya aynı yerden çıkarlar (mağazada satılan veya herhangi bir yerde görülen) veya özel bir kişiye ait olurlar (hortum, kamyon ve şapka itfaiyeciye aittir)
- *Sınıf ismi*: Çeşitli sınıflara ait olan isimler vardır (insanlar, hayvanlar, yiyecekler, arabalar, giyim, ev, vb.).
- *Ortak özellikler*: Örneğin, tümünün, pencereleri veya kapıları, ayakları veya tekerlekleri, tutacak yeri vardır.
- *Sayı*: Çift, üçlü, dördü, beşli vb. gruplar şeklinde spesifik miktar gruplarında olabilirler (Charlesworth ve Lind, 2007: 144; Charlesworth ve Radeloff, 1991: 82).

Sıralama: Sıralama, karşılaştırmanın bir üst seviyesidir. Karşılaştırılan ikiden fazla nesnenin ya da grubun birinciden sonuncaya doğru belli bir düzen içerisinde sıralanmasını sağlamaktadır (Charlesworth ve Lind, 2007: 226). Çocuklar eşleştirme yaptıktan sonra çeşitli nesnelere büyüklük, doku, tat, renk, ses, şekil özelliklerine göre sıralamaya başlarlar. Çocuklar sıralama becerisiyle, verilen bir modelde sırada hangi şeklin olması gerektiğini ve sıra içinde eksik olanı bulurlar (Ürkün, 1992: 16).

Sıralama becerisi iki yaşından önce duyu - motor dönemde gelişmeye başlamaktadır. Bu dönemde çocuk, şekil olarak aynı fakat boyut olarak farklı olan küçük boyutlunun büyük boyutlu olanın içine geçebilen oyuncaklarla oynarken sıralama becerisini geliştirmeye ve kullanmaya başlamaktadır. Sıralama, belli bir oranda sürekli olarak artan kalıpların iç içe dizilmesiyle yapıldığı gibi aynı zamanda nesnelere belli bir kurala göre birbiri ardına sıralanmasıyla da oluşmaktadır (Charlesworth ve Lind, 2007: 227).

Bebekler, uyuma, uyanma, bez değişimi, yeme ve oynama gibi günlük rutin düzenlerde (Charlesworth ve Lind, 2007: 226) ve okuldaki kitap okuma, arkadaşlarıyla oynama, el yıkama, yemek yeme gibi etkinliklerde sıralama becerisini kazanmaya başlamaktadırlar (Copley, 2000: 83). Çocuklar oyun oynarken yaptıkları denemelerle

varlıkların bazı özelliklere göre (büyüklüklerine, uzunluklarına, ağırlıklarına, miktarlarına vb.) sıralandığını öğrenmektedirler. Kalemleri uzundan kısaya, tabakları ağırdan hafife, bardaklardaki suyu azdan çoğa doğru sıralayabilirler. Sayma ile ilgili olarak çocuk sayıları 1'den 10'a kadar sıralayabilir ve nesnelerin kaçınıcı olduğunu söyleyebilirler. Bir oyunda kendisinin veya grubunun kaçınıcı olduğunu anlar ve olayları zaman ve oluş sırasına koyabilirler. Sıralamalar çocuğun bir özelliğe göre karşılaştırmalar yapabildiğini de göstermektedir (Güven, 2004: 29).

Sıralama becerisinin sonucunda çocuklar sıraya koyulan nesnelere birinci, ikinci, üçüncü, en küçük, en büyük en uzun vb. gibi sıralayarak sıra sıfatlarını kullanmaya başlarlar (Charlesworth ve Lind, 2007: 230).

Piaget, çocuklarda sıralama yeteneğinin gelişimini araştırmak amacıyla yaptığı araştırmasında değişik uzunlukta 10 çubuk grubunu çocuklara vererek uzunluklarına göre sıralamalarını istemiştir ve bunu üç aşamaya ayırmıştır;

1. *Aşamada:* Üç - dört yaşındaki çocuklar çubukları rastgele sıralama yapmışlardır.
2. *Aşamada:* Dört - beş yaşlarındaki çocuklar deneme yanılma yoluyla sıralama yapmışlar ve üç çubuğu kolaylıkla sıralayabilmişlerdir. Bu yaşta çocukların iki nesneden daha fazla nesne arasındaki sırayı algılayamadıkları belirlenmiştir.
3. *Aşamada:* Beş - altı yaşlarındaki çocuklar çubukları uzunluklarına göre bir merdiven basamağı gibi sıraya sokmuşlardır ancak çok az çocuk dört - beş çubuğu düzgün olarak hizaya sokabilmiştir (Akt. Aktaş Arnas, 2004: 55).

1.2.2.2. Sayı Kavramı

Sayı kavramının gelişimi, sayma becerisinin gelişimiyle oldukça yakından ilgilidir. Çocukta, sayı kavramının gelişmesi niceliğin ne anlama geldiğinin anlaşılmasıdır. Örneğin; çocuğun bir sayısının tek bir nesneyi, iki sayısının iki nesneyi gösterdiğini anlayabilmesidir. İki - üç yaşlarında çocuklar birden dörde kadar olan sayıları kolayca tanımakta ve arasındaki farklılığı çok rahat anlayabilmektedirler. Sayı kavramı bebeklikten itibaren aşama aşama gelişerek en son problem çözmek için bir araç haline gelmektedir (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 67).

Piaget'e göre çocuklarda, sayı kavramı kazanılmadan önce *bire bir eşleştirme*, *sınıflandırma*, *sıralama becerilerinin* ve *sayı korunumunun* kazanılmış olması gerekmektedir. Piaget sayı kavramının yaklaşık yedi yaşında somut işlemler dönemine geçinceye kadar tam olarak gelişmediğini belirtmiştir (Charlesworth ve Lind, 2007: 3-14-15; Akt. Genç ve Senemoğlu: 2001: 37).

Sayı kavramları ve sayma, çocukların günlük yaşantılarında, etkinliklerinde sıkça kullandıkları becerilerdendir. Öğretmenler, nitelikli eğitim programları ve sınıfta bulunan materyaller ile çocuklarda sayı kavramının gelişmesine yardımcı olmaktadır. Çünkü sayı kavramlarının gelişimi bir etkinlikte, bir konu üzerinde hatta bir yıllık süreçte değil, çocukların aktif oldukları devam eden bir süreç içerisinde olmaktadır. NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) göre, çocuk nerede ise eğitim orada başlamaktadır (Jackman, 2005: 141). Buna göre öğretmenler, sayılarla ilgili kavramları kazandırmak için çocukların içinde bulunduğu her fırsatı değerlendirmeli ve onların etkinliklere aktif katılımlarını sağlamalıdır.

Eğitim süreci içerisinde alınan nitelikli eğitimin sonucunda, sayı kavramı ve matematiksel düşünme becerileri gelişmektedir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenleri, sınıflarını çocukların matematik etkinliklerine aktif olarak katılabilirleri şekilde düzenlemelidirler (Copley, 2000: 48). Günlük etkinliklerde çocuklar sayı saymaları için cesaretlendirmelidir. Çocuklar, ancak somut objelerle oynadıklarında matematiksel düşünme gelişebilmektedir. Öğretmenler, her bir çocuğa bir sandalye verme, her bir tabağa bir kaşık koyma, gibi eşleme çalışmalarlarıyla çocukların aynı, az, daha az, gibi soyut kavramları ve deneyimleri kazanmalarını sağlayabilirler. Bu kavram ve deneyimler, çocukların kendi kendilerine karşılaştırma yapmaları ve öğrenme için etkili deneyimlerdir (Dowling, 1988 akt. Yılmaz, 2006: 32).

Sayma becerisi çocukların, sayı kavramını daha iyi anlamak için objelerle birebir deneyim yaşamalarıdır. Okul öncesi eğitim kurumlarında, gün boyunca, parmak oyunlarını, şarkıları, şiirleri tekrar ederken, sayılarla ilgili hikayeler ve kitaplar okunurken sayma becerisi gerçekleştirilmektedir. Çocuklar saymaya önce, hafızadan, sırayla sayıların adlarını ezberleyerek başlayarak başlamaktadırlar, buna ritmik (ezberden) sayma denilmektedir. Daha sonra çocuklar, bir gruptaki nesne serisini bir sayı ile ilişkilendirmektedir buna mantıklı sayma denilmektedir (Jackman, 2005: 141).

Sayma becerisi ritmik (ezberden) sayma ve rasyonel sayma olarak ikiye ayrılmaktadır.

Ritmik sayma, akıldan numaraların adlarının sırayla (1,2,3,4...) şeklinde sayılmasını kapsamaktadır. Rasyonel sayma ise, her bir sayının bir grup içindeki nesneyle bağlantı kurularak sayılmasıdır. Örneğin: örneğin çocuğun elindeki bozuk paraların ilkinde bir, ikincisine iki, diğerine üç demesidir. Rasyonel sayma, iki elma, iki çocuk, iki sandelye gibi çocuğun farklı nesnelere, sayıya eşitlik olarak karşılaştırmasına da yardımcı olmaktadır (Charlesworth ve Lind, 2007: 127; Charlesworth ve Radeloff, 1991: 67).

Gelman ve Gallistel, sayma becerisinin gelişimini yönlendiren bazı ilkeler tespit etmişlerdir. Bunlar,

Sabit Sıra İlkesi: Çocuklar, sayıların sabit bir sıraya göre dizildiğini fark ederler. Örneğin; çocuğun, nesnelere doğru sırada 1-10'a kadar (1,2,3,4,5,6,... gibi) sayabilmesidir.

Birebir İlkesi: Çocukların, sayılan her bir madde için tek bir sayı ya da isim kullanmasıdır. Örneğin; nesnelere bir, iki, üç gibi isimler vermesidir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar on - onikiye kadar nesnelere birebir sayarken daha az hata yapmaktadırlar.

Sıradan Bağımsız Olma İlkesi: Çocuklar, nesnelere sayarken sıralarının önemsiz olduğunu fark etmektedirler.

Ayırma İlkesi: Çocuklar, karışık nesnelere oluşmuş bir grupta, nesnelere bir bölümünü grubun içerisinde ayırarak sayabilirler.

Kardinal ve Ordinal Sayılar İlkesi: Çocuğun, bir kümedeki nesnelere saydığı son söylediği sayının küme sayısı olduğunu belirtmesi *kardinal sayı* kuralını kullandığını ve anladığını göstermektedir. Küme içerisinde gösterilen bir nesnenin kaçınıcı sırada olduğunu söyleyebiliyorsa, bu durum çocuğun *ordinal sayı* kuralını kullandığını ve anladığını göstermektedir (<http://www.essaysprofessors.com/samples/CaseStudies>).

Okul öncesi dönemde ev ve okul ortamında tekrarlanan etkinlikler ve deneyimler sonucunda çocuklar rakamların sembollerini tanırlar ve sembollerini gördüklerinde isimlendirmeye başlarlar (Eliason ve Jenkins, 2003: 395). Ayrıca matematikle ilgili sahip oldukları deneyimler, matematiksel düşünmenin gelişmesine yardımcı olmakla birlikte problem çözme becerilerinin desteklenmesini de sağlamaktadır.

1.2.2.3. İşlem Kavramı

Çocuklar doğumdan itibaren, matematikle ilgili kavramları kazanmaya başlamaktadırlar. Sayı kavramının kazanılmasıyla matematiksel kavramların gelişmesinin hızlandığı görülmektedir. Sayma becerisi mantıklı bir şekilde formal matematiksel kavramları öğrenmeye başlamaya olanak sağlamaktadır (Metin, 2001: 23). Çocuklarda matematikle ilgili kavramların gelişmesi belirli bir süreç içerisinde olmaktadır. Okul öncesi eğitim programında günlük etkinliklerin birçoğu matematik, sayı ve işlemle ilgili kavramları içermektedir. Bu dönemdeki matematik etkinliklerinde, çocukların işlem kavramını kazanmaları için somut nesnelere sürekli uygulama yaparak deneyim kazanmaları sağlanmaktadır. Çocuk gün içerisinde ne kadar fazla matematik etkinlikleriyle iç içe olursa, o kadar fazla sayıların farkına varması ve öğrenme becerileri gelişmektedir. Sayı ve işlemler konusunda düşünmeyi kolaylaştıran “Bu grupta kaç tane daha var?, Bu sayının üzerine 3 daha eklersem ne olurdu?, ...’yı yapmak için başka bir yol gösterebilir misin?, ...’dan önce, ..dan sonra hangi sayı gelir?, Üç çıkartırsam ne olur?” gibi soruların sorulması sayı ve işlem kavramlarının gelişimi için son derece önemlidir (Copley, 2000: 48).

Piaget, okul öncesi dönem çocuklarının işlem yapabilmeleri için, parça bütün ilişkisini ve sayı korunumu kazanmaları gerektiğini, bu ilişkiyi anlamadan yapılan işlemin ezbere yapılan bir işlem olduğunu belirtmiştir (Akt. Yılmaz, 2006: 38).

Bütün kültürlerde çocukların işlem problemlerini çözmede üç aşamalı gelişimsel ilerlemeyi izlediği ortaya koyulmuştur. Çocuklar,

- Tüm nesnelere sayarlar. Örneğin, üç elma dört elma ile toplandığı zaman, önce dört elmayı, ondan sonra üç elmayı birer birer sayarlar.

- Üzerine sayarlar. Diğer bir deyişle dört elma olduğunu zaten bilirler ve böylece şöyle söylerler: “dört, beş, altı, yedi”.

- Zihinsel gösterim aracılığıyla, işlemleri yaparlar. Bunun için ya nesnelere zihinsel olarak çeşitli şekillerde hareket ettirirler ya da işlemi ezberlemişlerdir (Copley, 2000: 61-62).

Okul öncesi öğretmenleri, toplama ve çıkarma işlemini çocuklara öğretmeden önce sayma oyunlarıyla kendi kendilerine basit işlemler yapmalarına destek olmalıdırlar. Ayrıca öğretmenin yapması gereken önemli bir noktada çocukların yapabildikleri, başarabildikleri ve zevk aldıkları sayılarla ilgili çalışmalarını desteklemektir. Bu dönemde çocukların işlemleri yapabilmeleri için, korunumun, tersine dönüştürülebilirlik becerisinin kazanılmış olması, sayıları bilmeleri, rakamların sembollerini görsel olarak tanıyabilmeleri, eşleştirme, karşılaştırma, gruplama becerilerine sahip olmaları, parça bütün ilişkisini bilmeleri gerekmektedir (Charlesworth ve Lind, 2007: 112-127 -143-155-350-351-352).

Toplama İşlemi: Okul öncesi dönemde çocuklar, doğal olarak toplama işlemiyle karşılaşmaktadır. Bu dönemde çocuklar, toplama ve çıkarma işlemlerini somut nesnelere yardımcı ile yapabilmektedirler. Toplama kavramının oluşturulması, aynı gruptan olan nesnelere bir araya getirilerek kaç tane olduğunu belirtmesidir. Ayrıca bu işlem esnasında toplam sonuç ve eşittir gibi terimlerin uygulanması ve gösterimlerini de içermektedir. Tüm bu ilişkilendirmeler yapılmadan önce, çocuğun miktar ve miktarların bir araya getirilmesi kavramlarını anlaması gerekmektedir (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 256).

Artut ve Tarım (2006) okul öncesi çocuklarının kubaşık öğrenme yöntemiyle toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili becerilerini geliştirmek için yaptıkları çalışma sonucunda, çocukların somut materyaller ile uygulanan toplama ve çıkarma işleminde, yarı somut materyallere göre daha başarılı olduklarını belirlemişlerdir.

Çocuklarda, okul öncesi dönemde toplama işlemi sınıflandırma becerisiyle birlikte başlamaktadır. Bu dönemde toplama işlemiyle ilgili olarak “ve”, “daha”,

“toplam”, “artı” ve “eşittir” kavramlarını çocuklara tanıtmak gerekir ve “+” , “=” sembollerinin kullanımı açıklanmalıdır. Öğretmen, çocuklara “+” işaretinin toplama ve “=” işaretinin sonucu belirttiğini söylemelidir (Charlesworth ve Lind, 2007: 354).

Okul öncesi dönemde bulunan çocuklar toplama işlemini yaparken çeşitli stratejiler kullanmaktadırlar. Bu stratejilere bakıldığında toplama işlemini yaparken ilk önce kendilerine sunulan iki kümenin bütün elamanlarını sayarlar ve iki kümenin elamanlarının toplam sayısını söylerler, daha sonra giderek gelişen toplama işlemi deneyimleri sonucunda kendilerine verilen iki kümedeki nesnelere sayarken, sayısı en çok olan kümeden başlarlar ve o kümedeki nesne sayısının üzerine sayarak sonucu söylemektedirler. Örneğin çocuk 4+3 probleminin cevabını bulabilmek için şu yolu izlemektedir; çocuk önce ilk sayıyı sayar daha sonra diğer sayıyı sayar, bu iki sayıyı birleştirir ve bütün nesnelere sayarak sonucu ifade eder (Tucker ve diğerleri, 2002 Akt. Sezer, 2008: 39).

Çıkarma İşlemi: Okul öncesi dönemde çocuklar, günlük aktiviteleri içerisinde çıkarma işlemiyle karşılaşmaktadır. Bu dönemde çocuklar çıkarma işlemlerini somut nesnelere yardımcı ile yapabilmektedirler. Çıkarma işleminin anlatılmasında, bir objenin bir grup içerisinde alınması, geriye ne kadar kaldığının bulunması ve grup içerisindeki farklılıkların karşılaştırılması anlatılmaktadır. Çocuklar çıkarma işlemini yapmak için toplama işleminde olduğu gibi miktar kavramını kazanmış olmalıdırlar (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 261).

Çıkarma işlemi, toplama işleminden daha karmaşık olduğundan toplama işleminden daha sonra çocuklara öğretilmelidir. Çıkarma işlemi öğretilmeden önce çocuğun “daha fazla”, “daha az”, “fark”, “çıktı”, “kaldı”, “eksi” ve “eşittir” kavramlarını ve terimlerini mutlaka kazanmış olması gerekmektedir. Çıkarma işlemi öğretilmeden önce çocuklara “-” işaretinin eksiltmek, çıkartmak olduğu ve “=” işaretinin sonucu gösterdiği hatırlatılmalıdır (Charlesworth ve Lind, 2007: 359).

Bölme İşlemi: Okul öncesi dönemde çocuklar, günlük aktiviteleri içerisinde bölme işlemiyle karşılaşmaktadır. Gün içerisinde çocuklar, yiyecekleri, oyuncaklarını ve çevresindeki nesnelere eşit olarak bölme konusunda sürekli cesaretlendirilmekte ve

bölünen parçaları herkese eşit olarak dağıtmak istemektedir. Formal olarak bölme işleminin öğretimi ilköğretimde başlasada okul öncesi dönemde “geriye kalan” kavramı öğretilmeli ve “÷” sembolünün bölmeyi, “=” sembolünün sonucu gösterdiği hatırlatılmalıdır (Charlesworth ve Radeloff, 1991: 268).

Çocukların, ileri yaşlardaki *bölme ve kesirlerle* ilgili kavramları kolayca kavrayabilmeleri için parça ve bütün kavramını geliştirmeleri önemlidir. Çocukların önce tam sayıları kavramaları ve daha sonra bunları yarım, çeyrek gibi daha küçük parçalara bölmeleri istenmektedir. Süreç içerisinde çocuklar, $\frac{1}{4}$, ve $\frac{1}{2}$ gibi matematiksel kavramları anlayabilmekte ve yaygın olarak kullanabilmektedirler (Charlesworth ve Lind, 2007: 190).

Çocuklar parça-bütün ile ilgili kavramları öğrenirken;

- Bütünün özel parçalarını (kısımları) öğrenir:
- Vücudun parçaları vardır (kollar, bacaklar, baş).
- Arabanın parçaları vardır (motor, kapılar, direksiyon, koltuklar)
- Evin parçaları vardır (mutfak, banyo, oturma odası, yatak odası)
- Sandalyenin parçaları vardır (Oturma yeri, sırt dayama yeri, ayaklar)

Bütün şeylerin parçalara bölünebileceğini öğrenir.

- Bir kurabiye ikiye (yarımşar olarak) bölünür.
- Portakal birkaç dilime bölünür.
- Havuç ve muz parçalara ayrılır.
- Bir şişe maden suyu iki veya üç fincana konulur.
- Büyük bir kâğıt parçası, küçük parçalara kesilir (Charlesworth ve Lind, 2007: 190).

Çocuklar etkinliklerin sonucunda, zamanla parçaların büyüklük ve miktar olarak aynı (eşit) ya da büyüklük ve miktar olarak farklı (eşit değil) olabileceğini de anlamaya başlamaktadırlar. Sayı ve büyüklükleri karşılaştırarak, “daha az”, “daha çok”, “aynı” kavramlarının gelişmesini sağlamaktadırlar. Çocukların okulda ve günlük yaşam içerisinde çalışmalar yaparken ve oyunlar oynarken, parça bütünle ilgili kavramları kullanıp kullanmadıkları öğretmen tarafından gözlemlenip, çocukların parça- bütünle

ilgili kavramları kullanabilecekleri etkinlikler hazırlaması önemlidir (Charlesworth ve Lind, 2007: 192).

1.2.2.4. Model Alma (Örüntü Oluşturma) ve İlişkiler

Modelleme, çocukların dünyadaki düzeni görmelerini sağlayan farklı bir yoldur ve aynı düzende sürekli olarak tekrar eden renklerin, sayıların, objelerin, seslerin, şekillerin ve hareketlerin ardışık sırasındır. Modelleri tanıma, adlandırma, uzatma ve çevirme, çocukları problem çözme ve matematiksel düşünme konusunda cesaretlendirmektedir (Jackman, 2005: 142).

Copley (2000) matematiğin, bir bilim dalı olduğunu ve dilinin modelleme olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle çocukların modellerle düşünmesi, onların matematiği anlamalarını kolaylaştırmaktadır. Okul öncesi dönemde olan ya da daha büyük çocuklar *görsel*, *işitsel* ve *dokunsal* modellemelerde bulunabilirler. Örneğin, mavi, kırmızı, sarı gibi belli bir sıra içerisinde boncukları ipe dizmek *görsel modellemedir*. Tekrar tekrar sesleri yinelemek veya seslerle şarkı söylemek (alçak ses, yüksek ses, alçak ses, yüksek ses) ve daha sonra çocuklara sırayla tekrarlatma *işitsel modellemedir*. Kaygan-pütürlü, kaygan-pütürlü dokunma zemini oluşturularak *dokunsal modellemeyle* yapılabilir. Modeller hakkında konuşmak yerine, öğretmen basit sözcük dağarcığı kullanarak da modelleri söyleyebilir: *daire, kare, daire, kare veya a, b, a, b*. Ayrıca fiziksel olarak da bir model oluşturulabilir: *Atla, atla; el çırp, el çırp* (Jackman, 2005: 143).

Çocukların modellemeyi tam olarak kavrayabilmeleri için öğretmenler, çocuklara sıralama ve modelleme ile ilgili karşılaştırmalar yapacağı fırsatlar vermelidirler. Çocuklar modelleme ile ilgili deneyimlerde bulunurken, aynı zamanda (uzun, daha uzun, büyük, daha büyük; ekşi, tatlı; açık sarı, koyu sarı; pürüzlü, pürüzsüz vb) kavramları kullanmayı da öğrenirler (Senemoğlu, 1994: 29).

1.2.2.5. Geometri ve Uzaysal Mantık

Uzaysal düşünme, şekillerin farklı pozisyonlarda göz önünde canlandırılması ve hareketlerinin hayal edilmesi matematiksel düşünme için oldukça önemlidir. Uzaysal algının gelişmesi için öğretmenler “Hangi yön?”, “Ne kadar uzak?”, “Nerede?” ve “Hangi nesnelere?” sorularını çocuklara günlük aktiviteler içerisinde mutlaka yönlendirmelidirler (Charlesworth ve Lind, 2007: 112).

Okul öncesi eğitim dönemdeki çocuklarda uzay kavramı çok az gelişmiştir. Bebeklerde, nesnelere takip edilmeye başlanmasıyla ve onlara ulaşmaya çalışmak için hareket etmeye başlamalarıyla ortaya çıkan uzaysal algı, dört yaşından sonra konumla ilgili kavramları ve çevredeki nesnelere değişen şekil ve boyutlarını algılamaya başlamalarıyla ileri düzeye gelmeye başlamaktadır (Avcı ve Dere, 2002:6).

Piaget okul öncesi dönemde çocukların uzaysal kavramları öğrenmelerini dört şekilde açıklamıştır.

Yakınlık: Uzaydaki bir nesnenin yerinin diğer bir nesneye ne kadar yakın ya da uzak olduğunu anlatır ve yön, mesafe ve pozisyon sorularını ifade eder.

Ayırma: Kısım veya parçalardan meydana gelen bir nesneyi bütün olarak görme yeteneğidir.

Sıralama: Olay veya nesnelere sıralamayı ifade eder.

Çevreleme: Nesnelere çevreleme, kutu içine almak anlamına gelmektedir (Akt. Aktaş Arnas, 2004: 104-105).

Okul öncesi dönemde günlük aktiviteler içerisinde basit haritaların, yön sözcüklerinin kullanılması ve şekillerin farklı pozisyonlarda uygun olarak manipüle edilmesi çocukta uzay algısının gelişimini sağlamaktadır. Örneğin, günlük etkinlikler içerisinde okul öncesi çocuklar, sınıflarındaki kuklaları, öğretmenin onlara verdiği yön sözcüklerini ve açıları, geometrik biçimleri gösteren işaretleri, adım sayısı cinsinden işaretler arasındaki mesafeyi ve bulunan kuklanın resimsel gösterimini içerir haritaya bağlı kalarak bulmaya çalışabilirler. Ayrıca oyun, sanat, sosyal çalışmalar, müzik gibi günlük plan içerisinde yer alan etkinlikler süresince doldurma-boşaltma, nesnelere takip -sökme, nesnelere katlama - bükme - germe, üst - üste yığma ve değişik açılardan

gözleme fırsatları, çocukların; konum, yön ve uzaklıkla ilgili deneyimler kazanmaları ve öğretmenin, çizim, fotoğraf ve resimler üzerinde konuşmalar yapması, uzaysal algıyla ilgili kavramların öğretmenler ve çocuklar tarafından kullanılması, öğretmenlerin çocuklara, yapboz oyuncuklarıyla (bloklar, legolar, küpler vb.) yapılar kurmalarına izin vermesi, çeşitli kolâjlardan deneyler yapılmasını sağlaması, çocuklara maddeleri uzayda organize etme deneyimi kazandırır ve çocukların uzaysal algılarını önemli ölçüde desteklemelerini sağlamaktadır (Copley, 2000: 106).

Günlük etkinlikler içerisinde çocukların uzaysal algılarını geliştirebilecek sözcükler şu şekilde gruplandırılmaktadır;

Yer konum sözcükleri: Üstünde, uzağında, tepesinde, üzerinde, altında, içinde, dışında, içine doğru, dışarısında, üst, alt, önünde, arkasında, ötesinde, yanında, bitişiğinde, arasında, aynı / farklı taraf, alt-üst

Hareket sözcükleri: Yukarı, aşağı, ileri, geri, etrafında, içinden geçerek, e/a, den/dan, -e doğru, - den uzak, yandan, bir tarafından öbür tarafa, ileri ve geri, doğru, eğri yol.

Mesafe sözcükleri: Yakın, uzak, -e yakın, -den uzak, en kısa / en uzun yol.

Dönüştürme sözcükleri: Dön, döndür, kay (Copley, 2000: 114).

Biçim, şekil, yer ve uzaysal muhakemenin gelişmesi, çocukların sadece kendi uzaysal dünyasını değil, aynı zamanda, diğer matematiksel konuları da anlamalarını sağlamaktadır. Geometri çocuklara, sayılarla ilgili farklı bir matematiksel düşünme bakış açısı vermekte ve geometri ile birlikte çocuklar şekil, yapı, konum ve dönüşümü iyi bildikleri ve uzaysal muhakemeyi geliştirdikleri için, sadece uzaysal dünyayı değil aynı zamanda sanatta, bilimde ve sosyal çalışmalarda matematiği anlamayı da geliştirmektedirler (Jackman, 2005: 144).

Okul öncesi dönemde çocukların, şekillerin özelliklerini keşfetmeleri için zamana ihtiyaçları vardır. Çocuklar altı yaşına kadar şekillerin özelliklerini tam olarak tanımlayamazlar. Okul öncesi dönemde şekillerle çalışırken, şekillerin her bir kategorisi için farklı türde şekillerle ve hem iki hem de üç boyutlu şekillerle çalışılması önemlidir.

Çocukların şekillerle ilgili farklı özellikleri öğrenebilmeleri için, örneğin, eşit kenar, ikizkenar, farklı boyuttaki kenarları olan ve farklı büyüklükteki üçgenlerle çalışması gerekmektedir. Ayrıca okul öncesi dönemdeki birçok çocuk, kareleri ve dikdörtgenleri farklı iki şekil olarak görmektedir. Birçok farklı özellikteki şekillerle geçirilen deneyimlerden sonra çocuklar, şekillerin birbiriyle ilişkili genel özelliklerini net bir şekilde görebilmektedirler (Charlesworth ve Lind, 2007: 167).

1.2.2.6. Ölçme

Okul öncesi dönemde gelişmeye başlayan ölçme becerisi, çocukların geometri, sayı ve karşılaştırmayla ilgili becerilerinin de gelişmesini desteklemektedir. Bu dönemde bulunan çocuktan beklenen en önemli ölçme becerisi uzunluğu ölçmesidir. Ancak bu dönemde ses, ağırlık ve sıcaklıkla yapılan deneyimler de ölçme becerisinin gelişiminde oldukça önemlidir (Charlesworth ve Lind, 2007: 242).

NCTM 2000'in (National Council of Teachers of Mathematics) standartlarına göre çocuklardan uzunluk, ses, ağırlık, sıcaklık ve zamanı ölçmeleri beklenmektedir. Günlük yaşam sürecinde sıkça kullanılan ölçme becerisi, matematik becerileri içerisinde günlük yaşam sürecinde en çok kullanılan beceridir (Charlesworth ve Lind, 2007: 242; Jackman, 2005: 145).

Çocuklar ölçme becerileri ve kavramlarını beş aşamada öğrenirler:

- Nesnelerin ölçülebilir özelliklerinin olduğunun farkında olmak ve “Ne kadar uzun?”, “Ne kadar ağır?” soruları aracılığıyla neyin kastedildiğini ve özelliklerden bahseden diğer ifadeleri bilmek,
- Karşılaştırmalar yapmak (daha uzun, daha kısa vb.),
- Ölçme için uygun birim ve süreç/yöntem belirlemek,
- Ölçmenin standart birimlerini kullanmak,
- Birimleri saymaya yardım eden formüller yaratmak ve kullanmaktır (Copley, 2000: 126).

Ölçme çocukların gerçek dünyadaki ilişkileri görmeleri için önemli bir yöntemdir. Çocuklar, çevrelerindeki kendilerinden büyük çocukları ve yetişkinleri gözlemleyerek ve onlarla iletişim kurarak onların nesnelere ölçtüklerini ve ölçmeyle ilgili uzun, ağır, yüksek gibi kavramları kullandıklarının farkına varırlar. Oyunlarında yetişkinleri taklit ederek değişik ölçme aletleriyle çevrelerindeki nesnelere ölçmeye çalışırlar. Çocuklar, nesnelere ve vücudunun parçalarını karşılaştırarak uzunlukların farkına varırlar. Sıcak ve soğuk içecek ve yiyecekleri tadarak ya da banyo suyunun sıcaklığını hissederek sıcaklıkla ilgili farklı deneyimlerde bulunurlar. Bu deneyimlerin sonucunda çocuklar, farklılıkları karşılaştırmaya başlarlar. Karşılaştırma yapmak için standart olmayan, kendilerine göre farklı ölçekler kullanırlar. Örnek olarak; kaç fincan sütün bir kutu süt yaptığını ya da kaç tane kürdanın kendi ayağının uzunluğu kadar olduğunu bulmaya çalışırlar. Tüm denemelerden sonra ortak aldıkları eğitim ve yetişkinlerle olan iletişimleri sonucunda ortak, standart ölçüm aletlerinin kullanılması gerektiğinin farkına varmakta ve bu ölçekleri kullanarak farklı matematiksel hesaplamalar yapmaya başlamaktadırlar (Charlesworth ve Lind, 2007: 243).

Çocuklar için ölçme işlemleri, oldukça karmaşık olabilmektedir. Çocuklara ölçme işlemi, uzunluk ölçümü ile öğretilir. İki tip ölçme kullanılabilir. Çocukların yapacağı en kolay yöntem, ölçümün çoklu kopyalarını kullanmayı gerektirmektedir. Diğer yöntemde aynı araç tekrar tekrar kullanılmaktadır. Bu yöntemde çocuklar, ne birimlerin üst üste gelememelerini ne de birimler arasında boşluk kalmamasını öğrenmektedirler. Bu tip uç uca ölçüm, standart olmayan birimlerle yapılmaktadır (kâğıt, kâğıt kesikleri, çocukların parmak izleri, kalemler) veya standart birimlerle yapılmaktadır. Çocukların ölçümle ilgili becerilerinin gelişmesinde öğretmenin rolü oldukça önemlidir. Öğretmenin sınıf ortamına, standartlaştırılmış ölçme araçlarını getirmesi ve çocuklara teraziler, ölçekler, saatler, cetveller, tahta metreler, milimetrik kâğıtlar, şerit metreler, termometreler, 1 litrelik kaplar ve dereceli silindirelerle (mezür) ilgili deneyler yapması ve çocukların deneyimlerde bulunmasını sağlaması oldukça önemlidir. Ayrıca, standart olmayan çeşitli malzemelerin de sınıf ortamına getirilerek, çocukların karşılaştırma yapmak ve çevrelerinde olup bitenleri anlamlı kılmak amacıyla ölçmek için; ip, şerit, bloklar, küpler, zaman ölçerler, buz küpleri ve çeşitli kaplar ile deneyimlerde bulunması sağlanmalıdır. Tüm bu deneyimler süresince ölçme ile ilgili kavramlarında kullanılması ve çocuklara aktarılması gerekmektedir (Copley, 2000: 140).

1.2.2.7. Veri Toplama ve Analizi (Grafik Oluşturma)

Veri toplama etkinlikleri, okul öncesi dönemdeki çocukların gerçek yaşam deneyimlerinden biriktirdikleri verileri toplamalarıyla başlamaktadır. Çocukların biriktirdikleri verilerin sonuçlarının basit grafiklerle resmedilmesi grafik oluşturmanın ilk basamağıdır (Charlesworth ve Lind, 2007: 267).

NCTM 2000 (National Council of Teachers of Mathematics) raporuna göre, okul öncesi dönemdeki çocuklar, nesnelere özelliklerine göre ayırma ve sınıflandırma yaparak verileri organize edebilir ve verileri tanımlayarak neyi gösterdiklerini tanımlayabilmektedirler. Çocukların soruları temel veri kaynaklarını oluşturmaktadır. Veri toplama, öğrenilen ve mantıksal tarzda sınıflandırmada uygulanan temel kavramlarla oluşmaya başlamaktadır (Jackman, 2005: 145).

Veri toplama ve bu verilerin analizlerini yaparak grafik oluşturma, temel matematik becerilerini yaratıcı bir şekilde kullanmak için fırsat sağlamaktadır. Veri toplama, analiz ve grafik oluşturma sürecinde çocuklar birebir eşleştirme, sayma, sınıflama, karşılaştırma, ve iletişim becerilerini oldukça sık kullanırlar (Charlesworth ve Lind, 2007: 269). Bu nedenle veri toplama, analiz ve grafik oluşturma okul öncesi eğitim programlarında matematik başta olmak üzere tüm etkinliklerde kullanılabilir önemli bir beceridir. Etkinliklerde, verilerin analiz sonuçları ile matematiği bütünleştirerek görsel, sayısal ve sözel bilgileri içeren grafikler oluşturulması önemlidir.

Okul öncesi dönemde grafik oluşturma üç aşamada gerçeleştirilebilmektedir:

Objelerle grafik oluşturma: Çocuk grafik oluşturmak için gerçek nesnelere kullanır. Bu aşamada iki Şey karőılařtırılır. Karşılaştırmanın temeli bire-bir karőılařtırmadır. Örneğin, her bir çocuk için bir blok gibi.

Resimlerle grafik oluşturma: İki nesneden daha fazlası karőılařtırılır. Bununla birlikte, daha fazla kalıcı kayıt yapılır. Örnek olarak, her bir çocuk, kendi resmini grafiğin üzerine koyduğunda, hangi ayda daha fazla doğum günü olduğunu karşılaştırabilirler.

Kare kağıtlar ile grafik oluşturma: Artık gerçek nesnelere olmasa da, kare şeklinde kesilmiş kâğıt kesiklerini kullanabilirler. Bu aşamada, çocuklar daha bağımsız bir şekilde çalışırlar (Charlesworth ve Lind, 2007: 270).

Çocukların grafik hazırlamada başarılı olmaları için, öğretmenler, etiketli tablolar ve başlıkları olan önceden hazırlanmış tam grafik kâğıtları hazırlayarak, verilerin organize edileceği şekli belirleyebilirler. Verilerin analizi, çocukların seçimleri ve cevapları ile ortaya çıkan resimler ile yapılabilmektedir. Örnek olarak; aile bireylerinin hangi rengi en çok sevdiğini gösteren bir grafik oluşturmak için, öğretmen çocuklara, aile bireylerinin resimlerini çezecekleri beyaz kağıtlar ve renkli kartlar verebilir. Bu kartlarla, öğretmen çocuklara bilgiyi organize edecek ve inceleyecek çeşitli yollar gösterebilir. Aile bireylerinin olduğu kartlar yatay ve dikey çubuklar veya noktalar ile grafik kağıtlarına yerleştirilebilir. Çocuklar, nesnelere, resimleri veya grafikleri kullanarak gösterimler oluşturdukları için, kendileri de gösterimlerinin parçalarını etiketlemeyi ve tanımlamayı öğrenmiş olurlar ve bu grafik ve grafikleme süreci onlar için ve grafiği inceleyen diğer kişiler için daha anlamlı hale gelmiş olmaktadır. Bu süreç içerisinde öğretmenin çocuğa yönelteceği, “Bunların benzerlikleri nasıldır? Farklı mı, aynı mı?, Bunlar niçin buraya aittir?, Bu niçin buraya ait değildir?, Eğer senden bu gruptaki şeyleri başka bir şekilde gruplandırman istenseydi nasıl yapardın?” gibi grafikteki karşılaştırmalara dayanan sorular, çocukların veri analizini ve grafikleme sürecini daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır (Copley, 2000: 152-153).

1.3. Dil Gelişimi ile Akademik Başarı Arasındaki İlişki

Yaşamın her alanında kullanılan dilin, okul öncesi dönemden itibaren yeterli düzeyde desteklenmesi çocuğun yaşamı süresince, sosyal ve akademik yaşamını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çocukların doğdukları andan itibaren dil becerileri hızlı şekilde gelişmeye başlamaktadır. Erken çocukluk döneminde, dilin kazanılmasının önemli olduğu ve herhangi bir nedenle dil gelişiminde geri kalınmasının tüm yaşamı etkileyebileceği dil bilimciler tarafından vurgulanmaktadır (Aydoğan ve Koçak, 2003: 1).

Okul öncesi dönemde çocuğun gelişiminde gösterdiği en önemli başarılarından birisi dili kazanmasıdır. Bu dönemde çocukların dil ve bilişsel becerilerdeki gelişimleri diğer becerilerinin değişimine göre daha dikkat çekici olmaktadır. Hatırlama, sınıflama, gruplama, karmaşık ve soyut kavramları anlayabilme, problem çözme gibi bilişsel alandaki becerilerin gelişimine bağlı olan dil becerilerinin temelleri bu dönemde atılmaktadır. Bu anlamda dil kazanımı öğrenme, algı, bellek gibi bilişsel süreçleri içerdiğinden bilişsel gelişimle yakından ilişkilidir (Yazıcı, 2003: 12).

Piaget'in ve Bloom'un savunduğu bilişsel görüşte dil edinimi zihinsel gelişime dayalıdır. Yani çocuğun zihinsel yetileri (algı, dikkat, bellek vb.) geliştikçe dil becerileri de gelişmektedir (Cüceloğlu, 1991: 204-214; Selçuk, 1996: 64-69).

Kendini gerçekleştirebilen, toplum içerisindeki yerini ve önemini kavrayabilen, yaratıcı düşünceye sahip; dinlediğini, okuduğunu anlayabilen; duygusunu, düşüncesini sözlü veya yazılı olarak anlatabilen bireyler yetişmesi ancak anadil eğitiminin yeterli düzeyde alınması sonucunda sağlanabilmektedir.

Anadili eğitimi, okul öncesi dönemde, duyu algı eğitiminin en önemli alanını oluşturmaktadır. Anadil, en önemli anlaşma ve iletişim aracıdır. Bütün bilişsel yeteneklerin, geliştirilmesi anadil ile gerçekleşmektedir. Çocukların okul öncesi ve ilköğretim dönemindeki okuma - yazma becerilerinde başarılı olabilmesi için yeterli düzeyde anadil eğitimi alması, kabul edilebilir ve anlamlı sözcükler geliştirmesi ve bunları aktif olarak üretmesi önemlidir (Akt. Haney ve Hill, 2003: 218).

Okul öncesi dönemden itibaren kaliteli bir eğitim almaya başlayan ve yeterli dil gelişim düzeyine ulaşmış olan çocuk, ilkokula başladığı zaman okuma ve yazma becerisini çok daha rahat ve hızlı kazanacaktır (Deniz-Kan, 2006: 19; Mağden ve Şahin, 2002: 44-60). Sesbilgisel (fonolojik) farkındalık becerisinin okuma ve okumaya başlangıçta temel bir beceri olduğu ve okul öncesi dönemde yeterli sesbilgisel farkındalık düzeyine ulaşmış çocukların, okuma becerilerinde çok daha başarılı oldukları ortaya konulmuştur (Jenkins ve Bowen, 1994 akt. Turan ve Gül, 2008: 270). Çocukların okuma - yazma becerisinin gelişiminde sözel dil becerisi, genel kültür bilgisi, alfabe bilgisi, fonolojik duyarlılık ve yazı öncesi çalışmaların önemli olduğu vurgulanmaktadır (Deniz Kan, 2006: 307).

Okullarda ileri öğretim kademelerinde öğretme - öğrenme sürecinde öğrenme araçlarının çoğunluğunun okuduğunu anlamaya dayalı olması, akademik başarı ile okuduğunu anlama arasındaki yüksek ilişkiyi desteklemektedir. Egelioğlu'nun (1993) araştırma sonuçlarına göre, bireyin bilgi düzeyindeki öğrenmelerinin okuduğunu anlama düzeyine bakarak yorumlanabildiği ve öğrenmeye ne kadar zaman ayrılırsa ayrılırsa, bireylerin okuduğunu anlama beceri düzeyi yüksek değilse, bilgi düzeyi üzerindeki öğrenmelerin gerçekleşmeyeceği ve buna bağlı olarak akademik becerilerinin yetersiz olacağı bildirilmektedir (Akt. Belet ve Yaşar, 2007: 71).

Çocukların temel kavramlarla ilgili bilgilerinin, okuma, anlama ve matematik derslerindeki akademik başarıları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Okul öncesi dönemdeki çocukların temel kavram bilgilerinin araştırıldığı çalışmada çocukların kavram bilgileri ile akademik başarıları ve sınıf içi öğrenme davranışları arasında önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, okula başladıkları zaman temel kavramlara ilişkin bilgileri yetersiz olan çocuklarda, kavram yetersizliği ile birlikte öğrenme davranışlarında da yetersizlik görülebileceği ve bu durumun daha sonra çocuğun akademik başarısını etkileyebileceği açıklanmıştır (Glutting, Kelly, Boehm, Burnett, 1989 akt. Sucuoğlu, Büyüköztük ve Ünsal, 2008: 207).

Yapılan çalışmalar, temel kavramlar ile birinci sınıftaki akademik başarı arasında ilişki olduğunu ve okula başlarken temel kavramlara sahip olmayan çocukların, birinci sınıfta akademik başarılarının düşük olduğunu göstermiştir (Estes, Harris, Moers ve Wodric, 1979 akt. Sucuoğlu ve diğerleri, 2008: 207).

Okuma ve yazma becerisinin kazanımıyla çocuğun bilişsel yetenekleri, çok daha hızlı bir şekilde gelişmeye devam etmektedir. Buna bağlı olarak çocuk, akademik becerilerin kapsamında yer alan matematik becerilerinde de çok daha başarılı olmaktadır (Mağden ve Şahin, 2002: 44-60).

Matematiğin, düşünceyi dile getiren özel simge ve sembollerle ifade edilmesi, alanda soyut bir dilin kullanılmasına neden olmaktadır. Matematik kavramlarının bilinmesi ve çocuğun bu kavramları telaffuz etmedeki başarısı matematiğe olan ilginin

artmasına ve çocuğun bu kavramları yeri geldikçe tekrar etmesine olanak sağlayacaktır (Yenilmez ve Kakmacı, 2008: 532).

Dil ve kavram gelişiminin akademik başarı ile ilişkili olduğunun bilinmesi, ilköğretime başladıklarında çocukların, dil ve kavram gelişimlerinin yeterli düzeyde olması onların akademik başarılarını oldukça fazla etkilemektedir. Okul öncesi dönemde çocukların bireysel özelliklerine uygun olarak tasarlanan dil, matematik ve okuma yazmaya hazırlık gibi etkinlikler hem akademik başarıyı yükseltecek hem de düşünme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunacaktır.

1.4. Amaç

Okul öncesi dönemde çocukların akademik becerilerinden olan sözcük bilgisi, sayı bilgisi ve telaffuz kazanımı, çocuğun bio-psiko-sosyal gelişimi ve ilköğretime hazırlığı açısından son derece önemlidir. Okul öncesi dönemde çocukların akademik ve dil becerileri düzeylerinin tespit edilmesi, eksik akademik ve dil becerilerinin belirlenmesi, uygulanan eğitim programlarının başarısının ölçülmesi, akademik ve dil becerilerinin gelişimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve konu ile ilgili yapılacak araştırmalara geçerli ve güvenilir bir ölçüt sağlanması açısından; bu araştırma 61-72 aylık çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testini (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) 61-72 aylık Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılmıştır.

Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Alt Amaçlar

61-72 aylık Türk çocukları için,

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin sonuçları (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills);

1. Geçerli midir?
2. Güvenilir midir?

1.5. Önem

Okul öncesi dönem çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli rol oynayan; bedensel, psiko-motor, sosyal – duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin tamamlandığı, kişiliğin şekillendiği insan yaşamının önemli bir dönemidir. Okul öncesi dönemin, özellikle çocukların akademik ve dil becerilerinin geliştirilmesi yönünden kritik yılları içerdiği yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur.

Okul öncesi dönemde bilişsel gelişimin hızlı bir şekilde ilerlemesiyle akademik beceriler de bilişsel gelişime bağlı olarak ilerleme gösterir. Araştırma sonuçları, nitelikli okul öncesi eğitim alan çocukların, bilişsel gelişiminin ve akademik becerilerinin zenginleştiğini, beslendiğini ve kapasitesinin en üst düzeye çıktığını göstermektedir. Çocuğun tam olarak gelişiminin desteklenebilmesi için, sistemli olarak, daha karmaşık becerileri kazanmasında yol gösterilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Okul öncesi dönemde akademik beceriler; gözlem yapma, nesne, durum, olay, sayı ya da sözcükleri hatırlama, eşleştirme, gruplama, sıralama, sayma, basit toplama ve çıkarma işlemleri yapma, sembollerini tanıma, kavramları anlama, kavramlar arasında ilişki kurma, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, sözcüklerin anlamlarını kavrama, nesne varlık yada olayları tanımlama, dili etkin şekilde kullanma gibi bir takım becerileri kapsar bu beceriler okul öncesi dönemde gelişmeye başlar.

Okul öncesi dönemde dil becerileri ise, bilişsel gelişim, öğrenme ve yaşama uyum sağlayabilme açısından oldukça önemli bir süreçtir. Dil kazanımı öğrenme, algı, bellek gibi bilişsel süreçleri içerdiğinden bilişsel gelişimle yakından ilişkilidir. Dil becerilerinin kazandırılmasında bebeklik yıllarında anne-babalar etkiliyken, okul öncesi yıllarından itibaren hem anne-babalar hem de öğretmenler etkilidir. Ayrıca dil becerileri ile ilgili yapılan araştırmalar, okul öncesi dönemde verilen nitelikli eğitim programlarının çocukların dil becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan araştırmalara göre, okul öncesi dönemde akademik gelişimi ve dil gelişimi geri kalmış çocukların, ileride bu eksikliği telafi etmeleri çok daha güç

olmaktadır, bu durumda çocukların gelecekteki öğrenim yaşantılarını etkilemektedir (Deniz Kan, 2006: 17; Mağden ve Şahin, 2002:45; Turan ve Gül, 2008: 265).

Akademik ve dil becerilerinin gelişiminde, erken yaşlarda çocuğa sağlanan zengin uyarıcılarla donatılmış bir çevre ve çocuğun bu çevreyle etkileşiminden elde ettiği deneyimler, gelecekteki yaşamında etkili olmaktadır. Bu nedenle çocukların akademik ve dil beceri düzeylerinin okul öncesi dönemde tespit edilmesi ve onları bu yönde destekleyici eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve nitelikli okul öncesi eğitim programlarının oluşturulması son derece önemlidir. Eğitim sürecinde çocukların akademik ve dil becerileri gibi bilişsel becerilerinin değerlendirilmesi; çocukların bireysel farklılıklarından kaynaklanan, sorunların ortaya konmasına ve yetersiz oldukları alanların belirlenerek, gerekli değerlendirmelerin yapılması ve programlarda buna yönelik düzenlemelere gidilmesi yönünden de büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca konu ile ilgili literatür incelendiğinde, çocukların akademik ve dil becerilerini bütünsel olarak değerlendirmeye yönelik, Türk çocukları için bir ölçeğin olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, bu araştırmada Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testinin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Türk çocuklarına uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılması, okul öncesi eğitim alanında bu eksikliği gidermesi ve alana katkı sağlaması yönünden de önemlidir.

1.6. Varsayımlar

Araştırmanın yapılmasında geçerli olabilecek varsayımlar aşağıda belirtilmiştir:

- Araştırmada kullanılacak Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testine, çocukların akademik ve dil becerilerinin, objektif yansıdığı varsayılmaktadır.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testinin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) geçerlik - güvenilirlik çalışması ve Türk çocuklarına uyarlanması konusunda, 2008- 2009 eğitim-öğretim yılında Ankara il merkezinde yapılmıştır.

Araştırma;

- Ankara ili Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Yenimahalle merkez ilçelerindeki resmi anaokullarına devam eden 61-72 aylık çocuklar ile sınırlıdır.
- Normal gelişim gösteren çocuklar ile sınırlıdır.
- Araştırmada kullanılacak olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) ölçtüğü puanlar ile sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Dil: “İnsanlar arasında anlaşmayı sağlayan tabii bir vasıta; kendi kanunları içinde yaşayan ve gelişen canlı bir varlık; milleti birleştiren, koruyan ve onun ortak malı olan sosyal bir müessese; seslerden örülmüş muazzam bir yapı; temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli antlaşmalar ve sözleşmeler sistemidir” (Ergin, 1995: 7).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dickonson ve Tabors (1991), Head Start okullarına devam eden 74 okul öncesi çocuğunda ifade edici dil becerileri, fonolojik farkındalık ve okuma yazma becerilerini ölçmek amacıyla çocukları üç yaşından itibaren değerlendirerek, 11 yıllık uzunlamasına bir araştırma yapmıştır. Sonuçlar incelendiğinde üç - dört yaşlardaki erken dil becerilerinin, dördüncü ve yedinci sınıftaki okuduğunu anlama ve cümle çözümleme becerilerini etkilediğini belirlemişlerdir. Çocukların dördüncü ve yedinci sınıftaki ifade edici dil becerileri ve okuma yazma düzeylerinin üç ve dört yaşlarındaki, hikaye üretimi, sözcük bilgisi ve okuma yazma becerilerinin gelişimine bağlı olduğu görülmüştür. Ayrıca okul öncesi dönemde kazanılan becerilerin bireyin yaşamı boyunca azımsanmayacak derece etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Bumin (1993), anaokulu eğitimi alan ve almayan çocukların cinsiyetlerinin, testi bitirme sürelerinin ve test yönergesini algılamalarının, sayı kavramlarındaki başarılarına etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Araştırmanın örneklemini, 40'ı kız, 40' erkek olmak üzere toplam 80 çocuk oluşturmuştur. Araştırmanın ilk aşamasında, en az bir yıl anaokuluna devam eden 40 çocuğa sayı kavramları testi uygulanmıştır. İkinci aşamada ise anaokuluna yeni başlayan ve daha önce hiç anaokulu deneyimi olmayan 40 çocuğa sayı kavramları ile ilgili test kâğıtları verilmiştir. Sonuçlar, araştırmacı tarafından geliştirilen Değerlendirme Ölçeği ile puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, okul öncesinde alınan eğitimin; çocukların sayı kavramları testindeki başarılarını etkilediği ve testi bitirme süreleri ile test yönergesini algılamalarını da etkilediği bulunmuştur. Anaokulu eğitimi alan kız çocuklarının, eğitim almayan kız çocuklarına göre sayı kavramları testinde, testi bitirme sürelerinde ve test yönergesini algılamada daha başarılı olduğu bulunmuştur. Anaokulu eğitimi alan erkek çocukların ise sayı kavramları testinde ve test yönergesini algılamada, eğitim almayan erkek çocuklarına göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. Anaokulu eğitimi almayan çocuklarda cinsiyetin sayı kavramları testindeki puanlamada, testi bitirme sürelerinde ve

test yönergesini algılamada bir fark yaratmadığı bulunmuştur. Sayı kavramlarında başarılı olabilmede çocukların cinsiyetleri ile anaokulu eğitimi alıp almamaları arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Arı ve diğerleri (1994), dört-altı yaş grubu anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların kavram gelişimlerini karşılaştırarak incelemiştir. Örneklem grubunu 74'ü kız, 79'u erkek olmak üzere toplam 114 çocuk oluşturmuştur. Örneklem grubunu oluşturan 46 çocuk dört yaş, 58 çocuk beş yaş, 40 çocuk altı yaş grubu çocuklarıdır. Ayrıca araştırmaya alınan çocukların 32'si anaokuluna devam etmekte olan, 62'si ise anaokulu yaşantısı olmayan çocuklardan oluşmuştur. Veri toplama yöntemi olarak Bracken Temel Kavram Ölçeği'nin, Bracken Screening Concept Testi'nin A ve B formları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yaşa paralel olarak, çocukların altı ve yedi yaş düzeyine ulaşmalarında artış olduğu gözlenmiştir. Elde edilen verilere göre, cinsiyetler arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların A ve B formu sonuçlarına göre; her iki grubun da A ve B formundan elde edilen kavram yaşları ile takvim yaşları arasındaki dağılımın benzer olduğu görülmüştür.

Akman (1995), anaokuluna devam eden 40–69 aylık çocukların kavram gelişimlerinde, kavram eğitiminin etkisini incelemiştir. Araştırmaya 74'ü kız, 72'si erkek toplam 146 çocuk dahil edilmiştir. Bu çocukların 74'ü deney, 71'i kontrol grubunu oluşturmuştur. Eğitim, üç aylık bir eğitim programıyla ön test, son test tekrarlı ölçümler şeklinde yürütülmüştür. Çocuklara “Temel Kavram Ölçeği” uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre, çocuklara uygulanan kavram eğitiminin etkili olduğu ve bu eğitimin çocukların eski bilgilerinin üzerine yeni bilgiler inşa ederek yeni kavramlar öğrendikleri tespit edilmiştir.

Acarlar ve Ege (1996), Türkçenin kazanımında kullanılan fonolojik süreçleri incelemiştir. Betimsel nitelikteki araştırmalarının örneğine iki ve altı yaş arasındaki anaokuluna devam eden, normal ses bilgisi (fonolojik) gelişimi gösteren 20 çocuk alınmıştır. Ses bilgisi süreç analizi için temel olarak 107 adet nesne resmine çocukların cevaplarını içeren sözcük listesi kullanılmıştır. Bir ses hatası için birden fazla sürecin de uygulanmış olabileceği durumlarda doğal konuşma örnekleri incelenmiştir. Çalışmada, normal çocuklarda ses birim bozukluğu olanları ayırt etmede

şiddet kriteri olarak “Doğru Üretilen Yüzdesi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda yaş ile süreç kullanımı arasında belirgin bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Bu yaş ile süreçler kullanımının yaş gruplarına göre dağılımında iki yaşında, sesi öne getirme (dül-gül= g/d, güneş-güneş=ş/s), sesin arkaya gitmesi (can-cam=m/n, kaşan-tavsan=t/k), genizsi özelliğin atılması (basa-masa=m/b, da:-nar=n/d) ve süreklileştirme (ağaç-ağaç=ç/s) süreçlerinin sadece iki yaş grubunda kullanıldığı tespit edilmiştir. Hece yapısı ile ilgili süreçlerden, küçültme sadece iki yaş grubunda görülmüş. Son ünsüzün atılması (anahta- anahtar), baştaki ünsüzün atılması (alı- halı, Fi- Fil), bitişik ünsüzlerde yer değiştirme (ha:vu-havlu, ba:yak-bayrak), yarı ünlüleştirme (yamba-*J*amba) ve seslerin yerini değiştirme (*çatna-çanta*, *kipat-kitap*), süreçlerinin üç yaşından sonra hiç kullanılmadığı belirlenmiştir. Yaş büyüdükçe süreç kullanımında bir azalma olduğu, ancak bazı süreçlerin kullanımının sık olmamakla beraber üç yaşından sonrada devam ettiği bulunmuştur. Üç yaşından sonra devam eden süreçlerin ise “ortadaki ünsüzün atılması (a:ba- araba, ka:ve- kahve), hece sayısının azaltılması (kol:fer kalorifer, monlimon vb..), benzetme (semsiye-semsiye, *nimon-limon*, *buçak-bıçak*) titreşimsizleştirme (oşe-oje, muz-mus vb.), kapantılılaştırma (*fak-park*, yılan-*d*ıla, yün-dün) gibi bir süreç izlediği belirlenmiştir.

Aktan (1996), tarafından yapılan araştırmada, farklı Alfabetik Yazı Sistemleri’ne sahip olan Türkçe ve İngilizce’nin dil ve yazı sistem özelliklerinin, çocukların fonolojik duyarlılık ve gelecekteki okuma becerileri üzerindeki etkileri saptanması ve Türkçe okuma – yazma öğretiminin kolaylaştırılabilmesi için en uygun öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Farklı yaş gruplarındaki 63 kız, 75 erkek denek üzerinde gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin “Harf Tanıma, Harf Kullanma, Sözcük Çözümleme Testi” nde Amerikalı anaokulu çocuklarına göre daha başarısız oldukları gözlenirken; ilkokul düzeyindeki Türk öğrencilerin, Amerikalı akranları ile karşılaştırıldıklarında, çok daha başarılı oldukları saptanmıştır. Türk ve Amerikalı öğrencilerin Fonolojik Duyarlılık Testleri’nden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında ise, Türk öğrencilerin her iki sınıf düzeyinde de Amerikalı öğrencilerden daha yüksek puanlar elde ettikleri tespit edilmiştir.

Güven (1997), “Erken Matematik Yetenek Testi-2”nin geçerlilik, güvenilirlik, norm çalışması ve sosyo-kültürel faktörlerin matematik yeteneğine etkisini incelediği araştırmada, İstanbul il sınırları içinde yaşayan üç yaş ile sekiz yaş arasındaki okul

öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklar ve onların aileleriyle çalışmıştır. 1178 çocuk ve 49 okul örneklem grubunu oluşturmuştur. Sorular formal ve informal olarak iki temel özellik üzerine kurulmuştur. Testin geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmaları yapılmış ve testin kullanılabilirliği kabul edildikten sonra sosyo-kültürel faktörler ile çocukların matematik yetenekleri arasındaki ilişkilere bakılmıştır. En düşük ortalama ise alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen çocuklara aittir. Ailedeki çocuk sayısı ile çocukların matematik yetenekleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça testteki başarı düşmüştür. Evlerinde ayrı çalışma odaları bulunan çocukların, başarılarının arttığı görülmüştür. Anne-babanın öğrenim durumlarının yüksek olmasının, çocukların testlerdeki başarı durumlarını olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Solmaz (1997), anasınıfına devam eden altı yaş grubu çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaratıcı drama eğitiminin etkisini incelemiştir. Araştırma örneklemini 104 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada ön-test son-test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Örnekleme oluşturan çocuklar, yaş ve cinsiyetleri göz önüne alınarak eşit sayıda olmak üzere deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Her iki gruba ön ve son test olarak Peabody Resimli Kelime Hazinesi Testi, Denver Gelişimsel Tarama Testi'nin, beş-altı yaşla ilgili dil gelişimi bölümü, Seattle Testi beş-altı yaşla ilgili dil gelişimi bölümü ve Gazi Üniversitesi Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeylerde Erken Çocukluk Gelişimi Ölçeğinin beş-altı yaşla ilgili dil gelişimi bölümü uygulanmıştır. Deney grubundaki çocuklara üç ay boyunca haftada iki gün program uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubu çocuklarının tüm dil gelişimi testlerinin son-test başarı yüzdelerinin ön-testlerdeki başarı yüzdelerine göre çok yüksek olduğu görülmüş, kontrol grubunda ise, ön ve son testlerdeki başarı yüzdeleri arasında deney grubuna oranla çok büyük farklılıklar görülmemiştir. Cinsiyet değişkenlerine göre; deney grubundaki hem kız hem erkek çocukların, tüm dil gelişimi testlerinin son-test başarı yüzdeleri, ön-test başarı yüzdelerine oranla çok yüksek olduğu bulunurken, kontrol grubu kız ve erkek çocuklarında ise ön ve son-test başarı yüzdeleri arasında deney grubuna göre belirgin bir yükseklik göze çarpmamıştır.

Ege ve diğerleri (1998), Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözcük uzunluğu ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, 17-59 aylar arası 95 çocukla çalışmışlardır. Araştırma için gerekli olan doğal konuşma örneği, çocukların konuşmaları ev

ortamlarında, okul ortamlarında serbest olarak oyunlar oynarken kasetlere kaydedilmiştir. Kaydedilen konuşmalar çocukların söyleyişine sadık kalınarak çevriyazını (transkripsiyonu/transcription) yapılmıştır. Daha sonra bu çevriyazınlar araştırmacıların fikir birliğinde sözcelere ayrılmıştır. Çocukların ısınma döneminden sonra kaydedilen ilk 50 sözcüğü araştırmada kullanılmıştır. Küçük yaş grubundaki çocuklar için 25 sözcük sınırı kabul edilmiş, büyük çocuklar için ilk 50 sözcük sınırı kabul edilerek araştırmada kullanılmıştır. Araştırmada konuşma örneklerinden elde edilen sözcükler morfemlere ayrılmıştır. Daha sonra konuşma örneğindeki morfem sayısı, sözcük sayılarına bölünerek çocukların Ortalama Sözcük Uzunluğu hesaplamaları yapılmıştır. Araştırma sonucunda, 17-59 aylar arasındaki Türk çocuklarının yaşları ile ortalama sözcük uzunlukları arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu, yaş arttıkça sözcük uzunluğunun da düzenli olarak arttığı saptanmıştır.

Lonigan ve Whitehurst (1998), düşük gelirli ailelerin okul öncesi çocukları üzerinde yaptıkları bir çalışmada ebeveynler veya öğretmenler tarafından hazırlanmış okuma ortamlarının etkilerini karşılaştırmışlardır. Uygulanan programda yaşları üç ile dört arasında değişen 114 alt sosyo ekonomik durumda ailenin çocukları altı haftalık bir programa dâhil edilmişler ve yapılan bir ön-test sonucuna göre katılımcılar tesadüfi yöntemle dört gruba ayrılmışlardır. Bu grupların birincisinde hiçbir müdahale uygulanmamış, ikincisinde okul ortamında öğretmenlerin çocuklara, üçüncüsünde ev ortamında ebeveynlerin ve dördüncüsünde ise hem okul hem de ev ortamında öğretmen veya ebeveynlerin okuma etkinliği yapması sağlanmıştır. Altı hafta süren uygulamada öğretmenler veya ebeveynler her gün 10 dakika boyunca sözcük hazinesi zengin, resimli, mekanik metinlerin olmadığı, hikaye anlatan kitapları çocuklara okumuşlar ve uygulama sürecinin ardından öğrencilerin dil becerileri tekrar ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda, evde okuma ortamının dahil edildiği gruplardaki çocukların uygulamadan en çok faydalandığı görülmüştür.

Yıldız (1998), işbirlikçi öğrenme ve geleneksel öğretimin okul öncesi çocukların temel matematik başarıları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmaya, altı yaş grubundan 109 çocuk (deney grubu 14 çocuk, kontrol grubu 15 çocuk, alan-kontrol grubuna 80 çocuk) dahil edilmiştir. Çocuklara matematik başarı gözlem formu uygulanmış, matematik öğretim ölçeği ise ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Bir gruba geleneksel yöntemle, diğer gruba ise işbirlikçi yöntemle matematik eğitimi

verilmiştir. Ayrıca, öğretmenlerle görüşülerek ses kayıtları yapılmıştır. Sonuçta, geleneksel yöntem uygulanan grupta matematik becerilerinin gelişmesinde anlamlı bir farklılık görülmezken, işbirlikçi yöntemin uygulandığı grupta anlamlı bir fark gözlenmiştir. İşbirlikçi öğrenme grubu temel matematik başarısında sayı kavramı, rakamla çalışma, rakamları yazma, sıralama, nitelik, toplama ve çıkarma boyutlarında geleneksel yöntem gruplarındaki çocuklardan daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

Yazıcı (1999), Almanya ve Türkiye’de anaokuluna devam eden 60-76 aylar arası Türk çocuklarının dil gelişimi ile okuma olgunluğu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla, 60-76 aylar arasındaki Türk çocuklarının dil gelişimi ile okuma olgunluğu arasında çocuğun yaşadığı yere, cinsiyete, yaşa, doğum sırasına, kardeş sayısına, okula devam etme süresine, anne-baba yaşına, anne-baba mesleğine ve anne-baba öğrenim düzeyine göre ilişki bulunup bulunmadığını araştırmıştır. Araştırma örneklemini, 96 Almanya’da yaşayan, 100 Ankara’da yaşayan çocuk olmak üzere toplam 196 çocuk oluşturmuştur. Örneklem seçilen çocukların, dil gelişimini belirlemek amacıyla, Descouedres Lugatçe Testi ve Peabody Resim Kelime Testi, okuma olgunluğunu belirlemek amacıyla da Metropolitan Olgunluk Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, Almanya ve Türkiye’de yaşayan Türk çocuklarının, dil gelişimi ve okuma olgunluğunu, çocuğun yaşının, okula devam etme süresinin, yaşadığı yerin, kardeş sayısının, anne-baba öğrenim düzeyinin etkilediği tespit edilmiştir.

Dere (2000), okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarına matematik kavramlarından olan geometrik şekil ve sayı kavramını kazandırmada yapılandırılmış ve geleneksel yöntemleri karşılaştırmak amacıyla Ankara’nın Mamak ilçesinde alt sosyo-ekonomik düzeydeki dört ilköğretim okulundan on beşer kişilik gruplar olarak toplam 60 öğrenci üzerinde bir araştırma yapmıştır. Veri toplama aracı olarak “Geometrik Şekil Kavramı Formu”, “Piaget’in Sayının Korunumu Testi” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanmıştır. Çocuklar deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Deney gruplarına yapılandırılmış ve geleneksel yöntemle grup oyunları, okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ve masa etkinlikleri kullanarak geometrik şekil ve sayı kavramı eğitimi vermiştir. Çalışma yedi hafta sürdürülmüştür. Araştırma sonucunda, yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların geometrik şekil ve Piaget’in sayının korunumu testi puanlarında, geleneksel yöntem ve kontrol grubundaki diğer çocukların puanlarına oranla daha fazla artış olduğunu saptamıştır. Okuma-yazmaya hazırlık

çalışmalarında yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların, geleneksel yöntem uygulanan çocuklardan daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, araştırma kapsamındaki çocukların en fazla tanıma, en az da adlandırma aşamasında başarılı oldukları tespit edilmiştir. Şekil tanıma, sıraya koyma, gruplama, ayırt etme ve eşleme aşamalarında, yapılandırılmış yöntem uygulanan grup ile kontrol grubunun puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir.

Micozkadioğlu (2000), okul öncesi eğitimin çocuğun sosyal yeterliğine ve akademik başarısına olan etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada; hem kreş deneyimi hem de kreşteki kalite ölçüm değişkenlerinin çocukların sosyal yeterlik ve akademik başarısına olan etkisini incelemiştir. Araştırma üç aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, kreşe devam eden altı yaşında toplam 101 çocuk, kreş öğretmenleri ve arkadaşları tarafından değerlendirilmiştir. İkinci aşamada aynı çocuklar ilköğretim birinci sınıfın ilk döneminin sonuna kadar izlenmiş ve bu dönemdeki sosyal yeterlik ve akademik başarıları öğretmenleri tarafından değerlendirilmiştir. Üçüncü aşamada ise bu örneklem kreşe hiç gitmemiş 86 kişilik başka bir örnekleme karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre, kreşteki grup büyüklüğü, müfredat programının uygunluğu ve kreşe devam süresi çocukların, sosyal yeterliğini olumlu yönde etkilemiştir. Ayrıca kreşteki müfredat programının uygunluğu, çocuk başına düşen alan miktarı ve öğretmenlerin eğitim düzeylerinin de kreşe giden ilköğretim çocuklarının akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur

Altunbaş (2001), anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarının matematiksel kavramları kazanma durumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, Balıkesir il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anasınıfı programını uygulayan tüm resmi ve özel anaokulu ve anasınıfındaki altı yaş çocukları ve öğretmenleri olmak üzere toplam 1384 altı yaş çocuğu ve 57 öğretmen örnekleme oluşturmaktadır. Araştırmacı ilköğretim ve anasınıfı programlarını inceleyerek altı yaş için matematikle ilgili kavramları tespit ederek, hedef davranışlar belirlemiştir. Araştırma sonucunda okulun özel - resmi, anasınıfı - anaokulu olma durumuna ve çocukların kız - erkek olma durumlarına göre, ayrıca öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğrenim durumlarına göre çocukların aralarında fark olup olmadığı incelenmiştir. Çocukların; nesnelere uzun-kısa, büyük-küçük, az-çok olarak tanımlama, benzerlik ve farklılıkları fark etme, nesnelere büyüklüklerine göre sınıflama, birebir eşleme hedef davranışlarını

kazanmaları arasında kriterlere göre herhangi bir fark olmadığı belirlenmiştir. Çocuklar sınıflama ile ilgili hedef davranışlarda sıralama ile ilgili hedef davranışlara oranla daha başarılı olmuşlardır. Kız ve erkek çocukların başarı düzeyi yaklaşık olarak aynı bulunmuştur.

Acarlar ve diğerleri (2002), Türk çocuklarında üstdil becerilerinin gelişimi ve okuma ile ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemine üç - sekiz yaşlar arası 65 çocuk dahil edilmiştir. Çalışmada, çocukların dil gelişimlerini belirleyici unsur olarak Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU) kullanılmıştır. Her çocuğa sözcük, hece ve ses birim bölme ile verilen sesin başta ve sonda olduğu sözcüğü bulmayı içeren 5 farklı üst dil işlemi uygulanmıştır. Sonuçta, üç - sekiz yaş arası Türk çocuklarında üst dil becerilerinin yaşlara göre gelişiminde diğer dillerle benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Türkçe'de dilin ses, hece ve sözcük gibi birimleri üzerinde çocukların üç yaşından itibaren iki üç heceli sözcükleri hecelere ayırma işlemini yapabildikleri, dört - beş yaşlarında cümleleri sözcüklere ayırma işlemini yapabildikleri, sözcükleri seslere ayırma işlemini de altı yaşlarında yapabildikleri saptanmıştır.

Canobi ve diğerleri (2002), yaptıkları çalışmada çocukların toplama işlemini yaparken toplama işleminin birleşme ve değişme özelliklerini anlayıp anlamadıklarını araştırmışlardır. Araştırmacılar iki çalışma düzenlemişler ve bu iki çalışmada deneklerin yaş gruplarını farklı tutmuşlardır. Birinci çalışmada 49 çocuk (25 çocuk dört yaşından beş yaşına kadar, 25 çocuk beş yaşından altı yaşına kadar) seçilmişken, ikinci çalışmada ise 45 çocuk (beş yaşından altı yaşına kadar) seçilmiştir. Çocuklara somut nesnelere kullanıldığı toplama işlemiyle ilgili problemler sorulmuş ve toplama işleminin değişme ($a+b=b+a$) ve birleşme ($a+(b+c)$, $a+(c+b)$, $(a+b)+c$) özellikleri araştırılmıştır. Araştırma sonuçları, çocukların özellikle üç grup nesnenin sunulduğu ve toplama işleminin birleştirme özelliğinin sorgulandığı problem durumlarında zorlandıklarını göstermiştir. Ayrıca çocuklarda önemli ölçüde bireysel farklılıklar olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçları, okul çağı çocuklarının okul öncesi çocuklarından toplama işlemi konusunda daha başarılı olduklarını göstermekle birlikte çocuklarda bireysel farklılıklar olduğunu ve toplama işleminin değişme özelliğinin çocukların ileri sayma stratejilerinin kullanılması ile ilgili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Mağden ve Şahin (2002), okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş ve altı yaş çocuklarının temel akademik becerilerini incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini beş yaşda 291 (144 kız, 147 erkek), altı yaşda 266 (129 kız, 137 erkek) çocuk olmak üzere toplam 557 çocuk oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan “Temel Akademik Becerilere Yönelik Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Kontrol listesi, her çocuğa bireysel olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, temel akademik becerilerin kazanılmasında hem beş hem de altı yaş grubu çocuklarda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamış ancak yaşa bağlı olarak beceri düzeylerinde artış olduğu görülmüştür.

Temiz (2002), okul öncesi eğitimin üç yaş çocuklarının dil gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırma deneme modelinde olup, ön-test, son-test kontrol gruplu deneysel desen uygulanmıştır. Deneme grubunu tesadüfi örnekleme yöntemi ile anaokuluna giden 10 kız, 10 erkek toplam 20 çocuk oluşturmuştur. Kontrol grubu ise annesi çalışan okul öncesi eğitim kurumuna gitmeyen 10 kız, 10 erkek olmak üzere toplam 20 çocuk aynı yöntemle belirlenmiştir. Deneme grubu çocuklarına okul öncesi eğitim kurumuna başladıkları ilk haftada, okul öncesi eğitim kurumuna gitmeyen kontrol grubu çocuklarına da aynı tarihlerde Peabody Resimli Kelime Testi ön-test olarak uygulanmıştır. Okul öncesi eğitim süresinin bitmesinden sonra deneme ve kontrol grubu çocuklarına tekrar Peabody Resimli Kelime Testi, son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonunda, okul öncesi eğitimden sonra deneme grubu çocuklarının Peabody Resimli Kelime Testi puan ortalamaları, kontrol grubu çocuklarının puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Erdemir ve Baykoç Dönmez (2003), 12-30 aylar arasındaki Türk çocuklarının dil yapılarının anlamsal yönden incelemişlerdir. Bu araştırma, 12-30 aylar arasındaki Türk çocuklarında Türkçe’yi öğrenirken dildeki yapıları ve sözcük türlerini anlama yönünden ne gibi aşamalar geçirdiklerini saptamak ve bu aşamaların kazanılmasında cinsiyet ve annenin öğrenim durumunun etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. 12-30 ay arasındaki çocuklardan her aydan dört kız ve dört erkek seçilerek araştırmaya alınmıştır. Dildeki sözcük çeşitliliğini içeren 14 standart etkinlik hazırlanarak bu çocuklara uygulanmıştır. Etkinlikler, çocuklara kendi ev ortamlarında bizzat eğitimci tarafından uygulanmıştır. Etkinlikler ile koordineli olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Alıcı Dil Kontrol Listesi gözlem aracı olarak kullanılmıştır. Elde edilen

bulgulara göre, Alıcı Dil Kontrol Listesi'nin çocukların alıcı dil gelişimlerini izlemede uygun bir araç olduğu belirlenmiştir. Çocukların, sözcükleri ve bazı dil yapılarını anlama ve kullanmada yaşa göre değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni ile ilgili bulgularda kız ve erkek çocuklar arasında alıcı dil gelişimi yönünden genel olarak bir farklılık bulunmamıştır. Annelerin öğrenim düzeyinin, çocukların alıcı dil gelişimlerinin bazı boyutlarını etkilediği saptanmıştır.

Haney ve Hill (2003), ebeveynle birlikte yapılan öğrenme etkinliklerinin, çocukların okuma yazma becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini oluşturan okul öncesi dönemdeki 47 çocuğun okuma yazma becerilerini belirlemek amacıyla, Erken Öğrenme Becerisi- 3 (Early Reading Ability-3) ve Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) kullanılmıştır. Ayrıca ebeveynlere, çocuklarıyla birlikte yaptıkları evdeki okuma yazma öğretme etkinliklerini içeren bir test uygulanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde; ebeveynlerin büyük bölümünün çocuklarına doğrudan okuma yazma becerilerini, özellikle belli başlı harf isimleri ve sesleri kazandırmaya çalıştıkları görülmüştür. Bazı ebeveynlerin ise, harf yazımı, sözcük yazma, sözcük okuma veya hikaye okuma becerilerini kazandırmaya çalıştıkları ortaya çıkmıştır. Aileleri tarafından okuma yazma becerileri desteklenen çocukların, okuma yazma becerilerinde daha başarılı oldukları görülmüştür. İstatistiksel farkların alfabe bilgisi ve sözcük yazma alanlarında olduğu bulunmuştur.

Yayla (2003), Dil Eğitim Programı'nın alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelen 61-72 aylar arasındaki çocukların dil gelişimine etkisini incelemiştir. Dil Eğitim Programı'nın sonucunda, çocukların dil gelişim düzeylerinin buldukları 61., 64., 67., ve 70. aylara göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Araştırma örneklemini, 61, 64, 67, 70 aylık ve her aydan 10 çocuk olmak üzere 40 deney ve 40 kontrol grubu olmak üzere toplam 80 çocuk oluşturmuştur. Deney grubunu oluşturan çocuklara 12 hafta süreyle dil eğitim programı uygulanmıştır. Programı uygulamadan önce ve uyguladıktan sonra Aile Bilgi Formu, Peabody Resim Kelime Testi, Lugatçe ve Dil Testi, Descouedres Lugatçe Testi ön-test ve son-test olarak uygulanmıştır. Sonuç olarak; 61, 64, 67, 70 aylarda olan çocukların Peabody Resim Kelime Testi deney ve kontrol grupları ile ön ve son-test ortalama puanları arasında ortak etkinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Descouedres Lugatçe Testinden 61, 64, 67, 70 aylarda olan

çocukların deney ve kontrol gruplarının ön ve son-test ortak etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Lugatçe ve Dil Testinden 61, 64, 67, 70 aylarda olan çocukların deney ve kontrol gruplarının ön ve son-test ortak etkisinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Alt sosyoekonomik düzeydeki ailelerden gelen 61-72 aylar arasındaki çocuklara uygulanan Dil Eğitim Programının, çocukların dil gelişimini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Dil eğitimi alan çocukların son-test ortalama puanlarının kontrol grubu son-test ortalama puanlarından daha yüksek olması verilen eğitimin olumlu etkisini ortaya koymaktadır.

Bruce ve Threlfall (2004), yaptıkları çalışmada üç ve dört yaşındaki çocuklarda sayıların kardinal ve ordinal özelliklerini araştırmışlardır. Çalışmaya katılan çocuklar 50 kız ve 43 erkekten oluşmaktadır. Çocukların sosyal, kültürel ve etnik kökenleri çok çeşitlidir. Yapılan çalışmada her çocuğa iki çeşit durum sunulmuş ve çocuklardan toplam nesne sayısı ve nesnelerin bulunduğu sıra sayılarını söylemeleri istenmiştir. Araştırma sonuçları, yaşa bağlı bir farklılık göstermiştir. Ayrıca çocuklara sunulan nesnelerin sayısı ne kadar az ise başarıları o kadar artış göstermiştir.

Constantine (2004), çalışmasında okul öncesi dönemdeki çocukların, evdeki okuma yazma çevreleri, okul dili - okuma yazma çevreleri, sözcük bilgisi ve erken okuma yazma becerilerini incelemiştir. Araştırmaya, Florida'daki yedi farklı okul öncesi eğitim merkezindeki 14 farklı sınıftan 48-69 ay arası olmak üzere toplam 101 (56 erkek 45 kız) çocuk dahil edilmiştir. Araştırmada, çocuğun ev ve okuldaki okuma yazma çevreleri ile, sözcük bilgileri ve okuma yazma becerileri Home Literacy Questionnaire (HLQ), The Early Language & Literacy Classroom Observation Toolkit (ELLCO) ve Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (The Kaufman Survey Of Early Academic And Language Skills (KSEALS)) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yedi sınıfın the Early Language & Literacy Classroom Observation Toolkit (ELLCO) ölçeğinden mükemmel seviyede puan alarak, çocuk için mükemmel düzeyde dil ve okuma yazma çevresine sahip olduğu diğer yedi sınıftan üç tanesinde temel düzenlemelerin olduğu, dört tanesininse sınırdan puan alarak ortalama bir okuma yazma çevresine sahip olduğu görülmüştür. Mükemmel düzeyde düzenlenmiş olan sınıflarda görev yapan öğretmenlerin dört yıllık üniversite mezunu oldukları tespit edilmiştir. Çocukların kütüphaneyi ziyaret sıklığıyla sınıf ve evdeki okuma yazma çevreleriyle ilgili değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı

bir ilişki bulunmuştur. Çocukların evdeki okuma, onun sözcük bilgisini ve harf, sayı, sözcük bilgisi becerilerini etkilediği görülmüştür ve bu etkinin öğretmen ve ebeveynlerin eğitim düzeylerinin çocuğa olan etkisinden daha fazla olduğu ortaya konulmuştur. Çocukların evlerinde sahip oldukları kitap sayısının onların sözcük bilgisi becerilerini olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Ege (2004), Türk çocuklarında Türkçe seslerin (fonemleri) kazanımını incelediği araştırmasında, 2-12 yaşlar arasında Türkçe konuşan 2568 çocuğa, Ankara Artikülasyon Testinin uygulanması sonucu elde edilen veriler, %85 seslerin kazanım ölçütüne göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda, iki yaşlarında seslerin sözcükteki pozisyonlarına göre, “m, p, b, t, y” seslerinin sözcük başında, “n, t, d” seslerinin iki ünlü arasında ve “m, n, p, k, v, y” kazanılmış olduğu saptanmıştır. Üç yaşlarında “d, k, g, f, v, s, n, ç, c, s, h” seslerinin sözcük başlarında, “m, p, b, k, g, f, v, z, ö, c, s, y” seslerinin iki ünlü arasında, “s, ç, s, l” seslerinin sözcük sonunda kazanılmış olduğu, dört yaşlarında “z” sesinin sözcük başında, “s, l” seslerinin iki ünlü arasında, “f, r” seslerinin sözcük sonunda kazanılmış olduğu, beş yaşlarında “l” sesinin sözcük başında, “h” sesinin iki ünlü arasında, “z, h” seslerinin sözcük sonunda kazanılmış olduğu; altı yaşlarında “r” sesinin sözcük başında, iki ünlü arasında kazanılmış olduğu bulunarak seslerin kazanımında sözcükteki pozisyonlarının belirleyici olduğu ve Türkçe’de tüm seslerin her pozisyonundaki kazanımının yedi yaşında tamamlanmış olduğu saptanmıştır.

Poe ve diğerleri (2004), araştırmalarında kreş ve anaokullarına devam eden 77 Afrika kökenli Amerikalı çocuk üzerinde, dil becerileri, fonolojik farkındalık ve sözcük bilgisi becerileri arasındaki ilişkinin okuma becerileri üzerindeki etkisi uzamsal olarak analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonuçları, çocukların evde ve okulda aldıkları dil becerileriyle ilgili eğitimlerin, onların okuma, fonolojik farkındalık ve okuma becerileri kazanımlarına etkisi olduğunu göstermektedir. Afrika-Amerikalı düşük - orta gelir grubundaki çocuklar üzerinde yapılan bu ve daha önceki çalışmalarda hem dil hem de fonolojik becerilerin, çocukların başarılı okuyucular olması için önemli rol oynadığı tespit edilmiştir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların evde ya da eğitim kurumlarında kazandıkları dil ve fonolojik becerilerle ilgili deneyimlerin, tüm yaşamları boyunca okuma kazanımlarında rol oynadığı görülmüştür.

Topbaş ve diğerleri (2004), beş - sekiz yaş arası Türk çocuklarının dil gelişimlerinde ses bilgisel işlemlerin incelenmesine yönelik araştırmalarında, Gaziantep ili örnekleminde çalışmışlardır. Örnekleme, ilköğretim ve anaokullarına devam eden, beş - sekiz yaş arasında 302 çocuk dahil edilmiştir. Çalışmada verilerin toplanmasında 67 resimli kelime kartı kullanılmıştır. Kaydedilen veriler Uluslararası Sesbilgisel Çevriyazı (IPA) kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, sesbilgisel işlemlerden dizimsel işlemlerde yaş ve cinsiyete göre bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Seslerin dizisel işlemleri açısından ise cinsiyete göre bir farklılık görülmezken, yaşlara göre farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Zhou ve Wang (2004), yaptıkları çalışmada bir yıl boyunca okul öncesi eğitimi alan çocukların rakamların yazılışlarını tanıyıp tanımadıklarını araştırmışlardır. Çalışmaya Şangay’da bulunan iki çocuk bakım merkezinden 61 çocuk katılmıştır. Çocuk bakım merkezlerinden biri çalışan ailelerin çocuklarına hizmet verirken, diğeri üniversite personelinin çocuklarına hizmet vermektedir. İki zamanlı yapılan çalışmaya dört yaşında 61 çocuk dahil edilmiş ve dokuz ay sonra aynı çocuklarla çalışma yinelenmiştir. Çalışmada çocukların rakamları tanımaları ile ilgili üç farklı test uygulanmış ve daha sonra veriler analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda dört yaşındaki Çinli çocukların %40’ından çoğunun ortalama olarak 10’a kadar olan rakamları tanıdıkları görülmüştür. Çalışmada, Çinli çocukların rakam sembollerini tanımadaki karakteristik özellikleri İngiliz çocuklarla benzer özellikler göstermiştir. Ayrıca dört yaşındaki Çinli çocukların çalışmalarda İngiliz çocuklardan daha başarılı oldukları, beş yaşındaki Çinli çocukların ise altı-yedi yaşlarındaki İngiliz çocuklardan daha ileride oldukları görülmüştür. Ayrıca üniversite personeline hizmet veren çocuk bakım merkezindeki çocukların diğer merkezdeki çocuklardan daha başarılı olduğu görülmüştür.

Şahin ve Baç Karaaslan (2005), araştırmalarında üç- altı yaş grubu çocukların dil gelişimlerine yönelik alıcı ve ifade edici dil beceri düzeylerini belirlemek ve ailelere çocuklarının dil gelişimlerini destekleyici önerilerde bulunabilmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya normal gelişim gösteren üç - altı yaş grubu 192 kız, 203 erkek olmak üzere toplam 395 çocuk alınmıştır. Çocukların dil gelişim düzeylerini belirleyebilmek amacıyla “Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Dil Gelişimi Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, çocukların yaşları ve gelişim düzeyleri

dikkate alındığında; dil gelişim alanında, kendilerinden beklenen becerilerin birçoğunu kazandıklarını göstermektedir. Alıcı dil gelişimi açısından başarı oranlarına bakıldığında, en yüksek başarı oranının “birbiri ile ilişkisiz iki yönerge dizisini yerine getirme”, “birleşik cümle kullanma”, “biraz, birkaç, çok’u gösterme” becerilerinde olduğu görülmüştür. İfade edici dil gelişiminde ise, en yüksek başarının “soru sormak için doğru soru cümlesi kullanma”, “kız kardeş, erkek kardeş, büyükanne, büyükbaba sözcüklerini kullanma” ve “basit fıkralar anlatma” becerilerinde olduğu saptanmıştır.

Gilmore ve Bryant (2006), yaptıkları çalışmada, çocukların aritmetik becerileri ve tersine çevirebilmenin anlaşılmasındaki bireysel farklılıkları araştırmışlardır. Aritmetik prensipler ve toplamanın çıkarma işlemi ile tersine çevrilebilme ilişkisi üzerinde testler uygulamışlardır. Çalışmanın örneklemini oluşturan çocuklar yaşlarına göre (altı-yedi, sekiz-dokuz) iki gruba ayrılarak çalışılmıştır. Araştırmacılar tarafından tersine çevirebilme ve kontrol problemleri çeşitli sunuş formatlarında incelenerek genel aritmetik becerisi testi ile veriler elde edilmiştir. Araştırma sonuçları, çocukların tersine çevirebilme becerisinde kontrol problemlerini çözme becerilerine göre daha başarılı olduklarını göstermiştir. Sunum şekillerinde kullanılan resimler, sonucu olumlu yönde etkilerken, kelimeler kullanılarak oluşturulan sunumlar, sonucu olumsuz etkilemiştir. Ayrıca çocukların kavramsal anlama ve problem çözme becerilerinin bireysel olarak birbirlerinden farklı olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Roopnarine ve diğerleri (2006), ebeveyn stillerinin, evdeki ebeveyn - çocuk arasındaki akademik çalışmaların ve ebeveyn - okul ilişkisinin çocuğun akademik becerileri ve sosyal davranışlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemini, 70 Karayıp göçmeni çocuk ve anne babaları oluşturmaktadır. Çocukların akademik ve dil becerileri, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi “Kaufman Survey Of Early Academic And Language Skills” testi ile ölçülmüştür. Sonuçlar incelendiğinde, otoriter ebeveyn stiline çocukların ifade edici dil becerilerini ve sözcük bilgilerini negatif olarak etkilediği görülmüştür. Baba - okul ilişkisinin çocukların akademik ve dil becerilerini anne - okul ilişkisine göre daha fazla pozitif yönde etkilediği ve babanın otoriter olduğu, ebeveyn stillerinde baba ile çocuk arasındaki akademik ilişkinin çocuğun sosyal davranışları üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu görülmüştür. Annenin otoriter olduğu ebeveyn stiline anne - okul kontakını negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca analizler, çocuğun akademik becerileri

ve sosyal davranışlarını etkinleştirmede, babanın etkisinin anneninkine oranla daha fazla olduğunu göstermiştir.

Kandır ve Orçan (2007), alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı özel ve resmi ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden altı yaşındaki çocuklar arasından tesadüfi küme örnekleme yoluyla seçilen, 162 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada Somwari (1977) tarafından geliştirilen ve geçerlilik güvenilirlik çalışması Başaran (2006) tarafından yapılan "Erken Öğrenme Becerileri Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının erken öğrenme becerilerinin, üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının erken öğrenme becerilerinden daha düşük olduğu bulunmuştur.

Barnett ve diğerleri (2008), Tools of the Mind (Tools) programının üç ve dört yaş çocuklarının eğitimi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırmaya tesadüfi örnekleme yöntemiyle 88 deney ve 122 kontrol grubu çocuk seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler de aynı yöntemle belirlenmiştir. Kontrol grubuna "konularla paralel okuma-yazma hazırlık etkinliklerine dayalı müfredat" uygulanırken, deney grubuna ise Vygotsky'nin çalışmalarını temel alan, sosyal bir ortamda, akranlar ve öğretmenler eşliğinde oyuna ağırlık vererek öğrencinin öz denetiminin gelişimine yardımcı olmayı hedefleyen Tools of the Mind (Tools) programı uygulanmıştır. Çocukların sosyal, dil ve okuma-yazmaya hazırlık becerilerinin karşılaştırıldığı araştırma sonucunda, Tools programının, sınıf kalitesini ve çocukların akıl yürütme becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Araştırmanın sonucunda, oyuna güçlü vurgunun yapıldığı müfredatların çocukların hem akademik hem de sosyal gelişimlerini etkileyerek, öğrenme ve gelişim üzerinde olumlu etki yaptığı vurgulanmış ve öz-denetimi bu şekilde güçlendiren müfredatlarla, çocuklarda görülen davranış problemlerini gidermeye yardımcı olunabileceği tespitinde bulunulmuştur.

Mashburn ve diğerleri (2008), Amerika da devlet tarafından desteklenen anaokullarında uygulanan programlarda okul öncesi eğitimde kaliteyi ölçmek için kullanılan üç metotla 11 eyaletten 671 okul öncesi sınıftan dört yaş civarındaki 2439 çocuğun akademik, dil ve sosyal becerilerin gelişimini incelemiştir. Araştırmada

kullanılan metotlar (a) program altyapısı ve dizaynıyla ilişkili 9 kalite standartlarına, (b) gözlenen sınıf ortamı kalitesine, (c) öğretmenin sınıfta çocuklarla duygusal ve öğretici ilişkisine göre değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmada çocukların okuma yazma beceri düzeylerinin, çocuk ve aile özellikleri, program özellikleri, buldukları eyalet, öğretmenlerin öğretici ilişkilerinin akademik ve dil becerileri üzerinde etkisi ve sosyal ilişkilerinin ise çocukların sosyal becerilerindeki etkilerini araştırmışlardır. Sonuçlar; eğitim politikalarının, program geliştirmenin ve profesyonel gelişim çabalarının, öğretmen-çocuk etkileşimini güçlendirdiğini ve bu durumun çocukların okula gitme isteğini artırarak, onların dil, akademik ve sosyal becerilerinde çok daha başarılı olmalarını sağladığını göstermiştir.

Salaway (2008), okul öncesi dönemde yüksek risk altındaki çocukların erken akademik, dil ve okuma yazma becerilerine, Doğrudan Eğitim (Direct Instruction (DI)) programının Gelişimsel okul Öncesi (Developmentally Appropriate Preschool (DAP)) programına olan pekiştirici etkisini incelemiştir. Örneklem de bulunan 61 okul öncesi dönemdeki çocuğun erken akademik, dil ve okuma yazma becerileri Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri araştırma testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills (K-SEALS)) ve Temel Erken Okuma Yazma Becerilerinin Dinamik Göstergeleri (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)) testleri ile ön test ve son test olarak ölçülmüştür. Sonuçlar incelendiğinde, hem gelişimsel okul öncesi (DAP) hem de doğrudan eğitim programına (DI) dahil tutulan çocukların erken akademik, dil ve okuma yazma becerilerinin sadece gelişimsel okul öncesi programı alan çocuklara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır

Kayıllı ve diğerleri (2009), Montessori yönteminin beş - altı yaş çocuklarının alıcı dil becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın deney grubuna Montessori yöntemi ile eğitim alan 20 çocuk, kontrol grubuna ise Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programına göre eğitim alan 20 çocuk olmak üzere toplam 40 çocuk dâhil edilmiştir. Araştırma, deneme modelinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak Peabody Resim - Kelime Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, Montessori yöntemi ile eğitim alan beş - altı yaş çocuklarının alıcı dil becerileri ile Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programına göre eğitim alan beş - altı yaş çocuklarının alıcı dil becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırma, 61-72 aylık çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi' ni (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın evreni, uygulandığı örneklem grubu, araştırmanın yöntemi, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

61-72 aylık çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan bu araştırma genel tarama modelindedir.

Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar; 2007: 79).

Araştırmada, evrenden tabakalama örnekleme yöntemi ile seçilen örneklem grubu üzerinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi sonuçlarının (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; 2008-2009 eğitim öğretim yılında Ankara merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi anaokullarına devam eden ve normal gelişim gösteren 61 – 72 ay arasındaki çocuklar oluşturmaktadır.

Bu araştırmada evreni temsil edecek örnekleme belirlemek için, tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Evren her bir evren birimi bir ve yalnız bir tabakaya ait olacak ve hiçbir evren birimi açıkta kalmayacak; tabaka içi değişim olabildiğince küçük (homejen), tabakalar arası değişim oldukça büyük (heterojen) kalacak şekilde alt gruplara bölünerek örneklemin her bir tabakadan ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız olarak çekildiği örnekleme yöntemine tabakalı örnekleme adı verilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2009: 85).

Araştırmada tabakalı örneklem seçiminde kullanılan temel ölçüt 61-72 aylık çocuk sayısıdır. Bu amaçla öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İli Milli Eğitim Müdürlüğü İstatistik Bölümü okul öncesi eğitim verilerine bağlı olarak Ankara ili merkez ilçelerine bağlı 61-72 aylık çocuklarının devam ettiği resmi anaokullarının listesi ve çocuk sayıları elde edilmiştir. Ardından, bu okulların ilçelere dağılımları incelenmiş, her ilçedeki okul sayısı ve öğrenci kapasitesi göz önüne alınmıştır. Her merkez ilçe, bir alt evren olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın örnekleminin oluşturulmasında, listede bulunan okullar arasından Milli Eğitim Müdürlüğü'nün belirlemiş olduğu alt, orta ve üst olarak farklı sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyde aileleri ve çocukları temsil eden okullar arasından, tabakalama örnekleme yöntemine göre araştırmanın uygulanacağı okullar seçilmiş ve istatistiksel hesaplamalara bağlı olarak araştırmaya dahil edilecek çocuk sayılarına ulaşılmıştır.

Örnekleme dahil olma kriterleri şunlardır:

- Araştırma verilerinin toplandığı tarihler arasında Ankara il merkezinde İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız anaokullarına kayıtlı olarak devam ediyor olmasıdır.

- Araştırma verilerinin toplandığı tarihler arasında kronolojik yaşlarının 61 - 72 aylar arasında olmaktadır.

Tabakalı örnekleme yöntemine göre örnekleme alınan çocuk sayılarının istatistiksel hesaplamaları aşağıdadır.

Tabakalı örnekleme formülü:

$$n = \frac{t^2(PQ)/d^2}{1 + \left(\frac{1}{N}\right) t^2(PQ)/d^2}$$

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evren büyüklüğü

d: Tolerans düzeyi (.05 ya da .01)

t: Güven aralığı (0.05 kabul edilmiştir) : 1,96

PQ: 0,25

n = 384 kişi olarak bulunmuştur.

Elde edilecek veri setinden çok değişkenli (multivariate) ve tek değişkenli (univariate) ayırık değerler (outliers) temizleneceği için sayı yaklaşık olarak %10 artırılmalıdır.

$$n = (384 \cdot 10) + 384 = 423 \text{ örneklem büyüklüğüdür.}$$

Ankara il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi bağımsız anaokullarına devam eden, normal gelişim gösteren 61-72 aylık çocuklar arasından tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak, uygun istatistiksel sayıda seçilen 423 kız ve erkek çocuk bu araştırmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır.

Örneklem büyüklüğü için belirlenen rakamın Ankara merkez ilçeleri içerisinde yer alan farklı alt tabakaların oranında dağıtılarak belirlenen okullardan alınması gereken örneklem sayısının belirlenmesi için gerekli olan formül aşağıdadır.

$$nh = \frac{Nh}{N} n$$

nh: Örneklem tabaka genişliği

Nh: Evren tabaka genişliği

n:Örneklem büyüklüğü

N: Evren büyüklüğü (Cochran, 1962 akt: Balcı, 2004: 95).

Yapılan istatistiksel hesaplamalarda, Ankara merkez ilçelerine bağlı, alt tabaklara göre belirlenen okul ve çocuk sayıları tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1
Örneklem Grubundaki Okulların ve Çocuk Sayılarının Dağılımı

İlçeler	Okullar	5-6 Yaş Çocuk Sayısı	Örnekleme Alınan Çocuk Sayısı
Altındağ	Yıldırım Beyazıt Anaokulu	34	32
Altındağ	Altındağ Belediyesi Anaokulu	41	37
Çankaya	Zübeyde Hanım Anaokulu	57	55
Etimesgut	Sardunya Anaokulu	79	75
Keçiören	Sevgi Anaokulu	168	114
Yenimahalle	Dr. Ufuk Ege Anaokulu	164	110
TOPLAM		543	423

Araştırmaya Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi bağımsız altı anaokulundan toplam 423 çocuk katılmıştır. Belirlenen örneklem üzerinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi sonuçlarının (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada verilerin toplanmasında Genel Bilgi Formu, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) ve Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills) kullanılmıştır.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, çocuklar ve aileleri hakkındaki bilgileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Genel Bilgi Formu ve geçerlik - güvenilirlik çalışmasını yapmak amacı ile Kaufman ve Kaufman (1993) tarafından geliştirilen Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Dr. J. Somwari (1977) tarafından geliştirilen Başaran (2006) tarafından Türk çocuklarına uyarlanan Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills), veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

3.3.1.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmaya alınan çocukların aileleri ve kendileri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Genel bilgi formu, cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci, annenin öğrenim durumu, babanın öğrenim durumu, meslekleri, yaşları gibi bilgilerin ortaya konulmasına yönelik soruları içermektedir (Ek, 1). Genel bilgi formları her çocuk için araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak doldurulmuştur.

3.3.1.2. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills)

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Alan S. Kaufman ve Nadeen L. Kaufman tarafından Amerika Rehberlik Servisinde “Amerikan Guidance Service” 1993 yılında geliştirilmiştir. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) 36-83 ay arasındaki çocukların, erken dil, bilişsel yeterlik ve erken akademik becerilerinin değerlendirilmesini sağlamaktadır (Kaufman ve Kaufman 1993:1).

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) geçerlik ve güvenilirlik çalışması için örneklem seçimi Amerika Birleşik Devletlerinde dört ana coğrafi bölgeye (Kuzeydoğu, Kuzey Merkez, Doğu ve Batı) göre belirlenmiştir. Her bir coğrafik bölge (Kuzeydoğu, Kuzey Merkez, Doğu ve Batı) okul bölgeleri, toplam kayıtlı öğrenci sayısı ve Ulusal Eğitim İstatistiği Merkezinin, demografik istatistiklerindeki kategorilere bağlı olarak sınıflandırılmıştır. Bu değişkenlere bağlı olarak oluşturulan yirmi dört örneklem grubundan 36-83 ay arası dört ırk yada etnik gruptan 1000 (503 kız, 497 erkek) çocuk, örneklem sayısını oluşturmuştur.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Amerika'da 36-83 aylık 1000 çocuk üzerinde yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmasının sonuçlarında iki yarı test güvenilirliğine göre Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği için güvenilirlik katsayısı .91 ile .96 arasında ortalama .94 dür. Sözcük Bilgisi alt testi için .78 ile .92 arasında ortalama .88 dir. Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testi için .90 ile .96 arasında ortalama .94 dür. Telaffuz Taraması alt testi için, .87 ile .92 arasında ortalama .89 dur. İfade Edici Dil Becerileri ölçeği için, .88 ile .92 arasında ortalama .90 dir. Alıcı Dil Becerileri ölçeği için .87 ile .92 arasında .90 dir. 60-83 aylık çocuklar için geçerli olan Sayı Becerileri ölçeğinde .77 ile .85 arasında .81, Harf & Sözcük Becerileri ölçeğinde .91 ile .96 arasında ortalama .94 tür (Kaufman ve Kaufman, 1993: 62).

Test tekrar test güvenilirliğine göre Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşigi .94, Sözcük Bilgisi alt testi .87, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testi .92, Telaffuz Taraması .90, İfade Edici Dil Becerileri .93, Alıcı Dil Becerileri .90, Sayı Becerileri .91, Harf & Sözcük Becerileri .88 dir (Kaufman ve Kaufman, 1993: 63).

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi ((Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) alt testlerinin ve ölçeklerinin birbirleriyle olan korelasyonları incelendiğinde, Sözcük Bilgisi ile Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testi arasında ortalama .59, İfade Edici Dil Becerileri ile Alıcı Dil Becerileri arasında .86, Sayı Becerileri ile Harf & Sözcük Becerileri arasında .77 korelasyon olduğu görülmektedir (Kaufman ve Kaufman, 1993: 64).

Benzer Ölçek Geçerliliği incelendiğinde, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) ile zeka testleri ve başarıyı kriter alan Kaufman Çocuklar İçin Değerlendirme Testi “Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC, Kaufman ve Kaufman, 1983)” ve “Standart – Binet Intelligence Scale Fourt Edition (SB-IV, Thorndike, Hagen ve Sattler, 1986)” Sözel Gerekçelendirme ve Standart – Binet Intelligence Scale Fourt Edition (SB-IV Thorndike, Hagen ve Sattler, 1986) test bileşigi ile .80 bu testlerin diğer ölçekleri ile de .55 ile .65 arasında korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Dil Becerilerini ve izleme testlerini kriter alan Peabody Resim Kelime Testi “Peabody Picture Vocabulary Test- Revised (PPVT-R; Dunn ve Dunn, 1981)” ve Bracken Temel Kavramlar Ölçeği “Bracken Basic Concept Scale (BBCS; Bracken, 1984)” testlerinin standart puanları ile Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) dil ve bileşik ölçeklerinin korelasyonunun .66 ile .73 arasında olduğu görülmektedir (Kaufman ve Kaufman, 1993: 67-69).

Yordama Geçerliliği incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) Erken Akademik & Dil Becerileri bileşigi ile zeka, dil ve başarı becerilerini kriter alan K-ABC testi arasında .80, PPVT-R testi arasında .76 korelasyon var olduğu görülmektedir. Öğretmen kanaat notlarını kriter alan yordama geçerliği medyan katsayılarının Sözcük Bilgisi alt testi için .47, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testi için .57, Alıcı Dil

Becerileri ölçeği için .58, İfade Edici Dil Becerileri ölçeği için .57, Sayı Becerileri ölçeği için .49, Harf & Sözcük Becerileri ölçeği için .53 ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği için .61 olduğu görülmektedir. Uygulama ile öğretmenlerin not vermeleri arasında geçen süre bir sene olduğundan sonuçlar önemlidir (Kaufman ve Kaufman, 1993: 69).

Okul öncesi eğitim programları, Head Start gibi programlar dil ve akademik becerilerin geliştirilmesi üzerinde önemle durmaktadırlar. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) bu programların içerikleriyle oldukça uyum içerisindedir. Bu nedenle Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) okul öncesi, anaokulu ve birinci sınıflarda yürütülen programların değerlendirilmesinde kullanılabilir. Ayrıca test okul öncesi eğitim, özel eğitim, ilköğretim, konuşma ve dil patolojisi, psikoloji, tıp, sosyal çalışma, odoloji, rehberlik ve danışmanlık, eğitim ve sağlık yönetimleri gibi alanlarda hizmet veren kurumlarda çalışan uzmanlar tarafından kullanılabilir (Kaufman ve Kaufman, 1993: 2).

Türkiye’ de ilk kez kullanılan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin içerik organizasyonu aşağıda belirtilmiştir. K-EADBAT alt testleri, ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği ile ilgili özet tanımlamaları şu şekildedir.

Alt Testler

Sözcük Bilgisi Alt Testi: Bu alt testte çocuk, işaret ederek veya isimlendirerek, nesnelerin resimlerini veya hareketlerini tanımlamaktadır ya da nesne veya hareketlerin özelliklerinin sözel tanımlarını temel alarak nesnelere işaret etmekte veya isimlendirmektedir. Alt test 33 maddeden oluşmaktadır.

Örnek: “Bana yumuşak, ince kağıttan yapılan ve burnumuzu silmeye yarayan şeyi göster.”

Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testi: Bu alt test çocuğun, sayıları, harfleri ya da sözcükleri işaret etme, isimlendirme, sayma ve sayısal kavram bilgisini göstermek

için doğru sayı ya da nesneyi işaret etme becerilerini test etmek amacıyla oluşturulmuştur. Alt test 37 maddeden oluşmaktadır.

Örnek: “en küçük”, “yarım” gibi sayısal kavram bilgisine sahip olma ve sayı problemlerini çözme.

Telaffuz Araştırması Alt Testi: Bu alt testte çocuğun, sık kullanılan nesne ve hareketlerin isimlerini telaffuz etme becerileri test edilmektedir. Alt test 20 maddeden oluşmaktadır.

Dil Beceri Ölçekleri

İfade Edici Dil Becerileri Ölçeği: Bu ölçek, çocuğun konuşma dilini test eden Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerindeki maddeleri içermektedir. Çocuklar, ifadeye dayalı becerilerini kullanarak, nesnelerin özelliklerinin sözel tanımlarını temel alarak nesnelere isimlendirmekte, resimleri tanımlamakta, sesli olarak sayı saymakta ve sayı problemlerine sesli olarak cevap vermektedirler. Ölçek 35 maddeden oluşmaktadır.

Alıcı Dil Becerileri Ölçeği: Bu ölçek, çocuğun kelime ve sözel kavramlar bilgisini test eden Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerindeki maddeleri kapsamaktadır. Çocuklar, nesnelerin özelliklerinin sözel tanımlarını temel alarak sayıları, harfleri ve sözcükleri işaret ederek algısal becerilerini; doğru görsel uyarıları işaret ederek de sayısal kavramlar hakkındaki bilgilerini göstermektedirler. Ölçek 35 maddeden oluşmaktadır. (Kaufman ve Kaufman,1993: 3).

Erken Akademik Beceri Ölçekleri

Sayı Becerileri Ölçeği: Bu ölçek, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki sayı sorularını içine almaktadır. Bu sorular için çocuk, sayıları tanımlamakta, saymakta, sayısal kavramlar üzerine bilgisini göstermekte (“en küçük”, “yarım”) ve sayı problemlerini çözmektedir. Sayı Becerileri Ölçeği sadece 61-83 ay arasındaki çocuklar için yorumlanabilmektedir. Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır.

Harf & Sözcük Becerileri Ölçeği: Bu ölçek, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki harf tanımlama ve sözcük okuma sorularını kapsamaktadır. Harf & Sözcük Becerileri ölçeği sadece 61-83 ay arasındaki çocuklar için yorumlanabilmektedir. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır (Kaufman ve Kaufman,1993: 3).

Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşigi

Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerindeki maddeler Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimini oluşturmaktadır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) çocukların erken akademik ve dil becerilerini kapsayacak şekilde üç alt testten, alt testlere bağlı dört ölçekten ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiminden oluşmaktadır.

Alt Testler

- Sözcük Bilgisi,
- Sayılar – Harfler & Sözcükler
- Telaffuz Araştırması alt testleridir.

Dil Beceri Ölçekleri

- İfade Edici Dil Becerileri Ölçeği
- Alıcı Dil Becerileri Ölçeği.

Erken Akademik Beceriler

- Sayı Becerileri Ölçeği
- Harf & Sözcük Becerileri Ölçeği.

Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşigi

Testi Oluşturan Materyaller

El Kitabı: Bu kitapçık, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) tanıtır ve bu testin kullanım yerleri, uygulanması, puanlanması, yorumlanması, standardizasyonu, geliştirilmesi ve geçerlik ve güvenirliği hakkında bilgi vermektedir.

Test Kitapçığı: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Amerika'da yapılan geçerlik, güvenirlik sonuçlarına göre (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills), toplam 100 maddeden oluşmaktadır. Test kitapçığındaki maddeler oldukça geniş bir madde listesinin içerisinde ayırt edicilik ve zorluk dereceleri gözden geçirilerek, ayırt edicilik dereceleri en yüksek derecede ve zorluk derecesi uygun olan sorular seçilerek hazırlanmıştır. Maddeler seçildikten sonra, alt test ortalamaları ve standart sapmaları iç tutarlılık katsayıları (alfa) ile birlikte standardizasyon örneklemindeki her bir yaş grubu için hesaplanmış ve en üstü derecede güvenirlik elde etmek için gerekli soru değişiklikleri yapılarak test son şekline getirilmiştir. Amerika'da yapılan geçerlik güvenirlik çalışması sonucunda Sözcük Bilgisi alt testinde; 40 madde; Sayılar - Harfler & Sözcükler alt testinde; 40 madde ve Telaffuz Araştırması alt testinde; 20 madde bulunmaktadır. Testin Türkiye'de yapılan geçerlik, güvenirlik çalışmasının sonuçlarına göre test kitapçığı Sözcük Bilgisi alt testinde; 33 madde; Sayılar - Harfler & Sözcükler alt testinde; 37 madde ve Telaffuz Araştırması alt testinde; 20 madde olmak üzere toplam 90 maddeden oluşmaktadır. Test uygulayıcısı, kitapçığındaki her sayfayı çevirdiğinde, her bir madde için mevcut olan uyarıcıyı çocuğa gösterir, test uygulayıcısının gördüğü kitapçığın diğer tarafında ise çocuğa yöneltilen maddeyle ilgili yönergeler, doğru cevaplar, Sözcük Bilgisi alt testi için doğru olmayan cevap örnekleri ve daha fazla soru sorarak doğru cevaba ulaşmaya yardım eden yönergeler yer almaktadır..

Bireysel Test Kayıt Formu: Bireysel test kayıt formu, test uygulayıcılarının Sözcük Bilgisi, Sayılar – Harfler & Sözcükler ve Telaffuz Araştırması alt testlerindeki her bir maddeye verdikleri cevapların kayıtlarını tutmaya ve çocuğun testin sonunda notunu hesaplamalarına yarayan dokümandır. Bireysel test kayıt formunun ön sayfasında, çocukla ilgili kişisel bilgilerin doldurulması ve çocuğun kronolojik yaşının hesaplanabilmesi için gerekli olan bilgileri bulunmaktadır. İç sayfalarında ise çocuğun

her bir maddeye verdiği cevapların yazılması ve çocuğun her bir alt test ve ölçekler için ham puanlarının hesaplanması sağlanmaktadır. Arka sayfalar ise, ham puanların yazılması, bu ham puanların standart puanlara çevrimi, yüzdeler dilimin hesaplanması, tanımsal şekilde çocuğun başarısının sınıflandırılması, birçok çeşit standart puan kombinasyonları arasında akranlarıyla kıyaslanabilmesi ve bir skor profili üzerinde standart puanların grafiğe dönüştürülmesi için tasarlanmıştır.

Testin Uygulanması

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin (Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills) sessiz ve rahat bir ortamda uygulanması önerilmektedir. Test uygulanırken çocukla olumlu bir iletişim kurmak önemlidir. Test uygulanırken test kitapçığındaki her maddenin resmi çocuklara gösterilerek, resme ait yönerge yüksek sesle okunmakta ve çocuklardan cevap vermeleri beklenmektedir. Her doğru cevap için test kayıt formuna bir (1) puan her yanlış cevap için sıfır (0) puan işlenmektedir. Sözcük Bilgisi alt testi ile Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerinde çocuk, ardı ardına beş yanlış cevap verirse o alt test yarıda kesilmekte ve diğer alt test uygulanmaya başlanmaktadır. Telaffuz Araştırması alt testi uygulanırken, maddelerin resimleri çocuğa gösterilmekte ve maddeye ait yönerge çocuğa okunmaktadır. Yönergelerde, çocuğun sıkça kullandığı nesne ve hareketlerin isimlerini telaffuz etmesi istenmektedir. Çocuk sözcüğü doğru telaffuz ederse (1) bir puan verilmektedir. Çocuk sözcüğü yanlış telaffuz ederse uygulayıcı sözcüğü doğru olarak telaffuz eder ve çocuktan tekrar telaffuz etmesini istemektedir. Bunun sonucunda, çocuk doğru telaffuz ederse (1) bir puan yanlış telaffuz ederse (0) puan verilmektedir. Testin tümünün uygulanması her çocuk için 15-25 dakika arasında sürmektedir. Her alt test için ham puan, doğru cevaplanmış olan madde sayısıdır (Kaufman ve Kaufman,1993: 2-19-20).

3.3.1.3. Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills - TELS)

Araştırmada benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek amacıyla verilerin toplanmasında Başaran (2006) tarafından Türkiye' de geçerlik ve güvenilirlik çalışması

yapılan Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills-TELS) kullanılmıştır.

Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills-TELS), Dr. Somwari tarafından 1977'de geliştirilmiş ve ilk kez USA ve Canada'da 20.088 çocuğun katıldığı (rasgele seçilmiş) bir gruba uygulanmıştır.

Somwari tarafından geliştirilen Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills-TELS); Düşünme Becerileri, Dil Becerileri ve Sayı Becerileri alt bölümlerinden oluşmaktadır. Ölçek üç ile beş yaş arasında olan her çocuğa bireysel olarak uygulanmaktadır. Ölçeğin içinde her biri 18 er maddeden oluşmuş toplam 54 madde bulunmaktadır. Ölçekteki maddeler 2120 maddelik geniş bir listeden seçilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Kanada ve Amerika'da yapılmıştır. Ölçeğin maddelerinin üç-beş yaş arasındaki çocukların seviyesine uygun olduğu görülmüştür. Aynı ölçeğin 1978 yılında 36–67 ayı kapsayan 545 çocukla norm çalışması yapılmıştır.

Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin (Test of Early Learning Skills-TELS) Türkiye'deki, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Başaran (2006) tarafından yapılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından Kanada'dan getirilerek Türkçeye uyarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Tokat il merkezinde bulunan resmi, özel ve kuruma bağlı okul öncesi eğitim kurumlarından 48–66 aylık olan 114 ü erkek 86 sı kız olmak üzere toplam 200 çocuk oluşturmuştur.

Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin (Test of Early Learning Skills - TELS) Geçerlilik ve Güvenirlik Sonuçları

Testin geçerlilik çalışmaları için alınan uzman görüşleri doğrultusunda gerekli değerlendirmeler yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Daha sonra ölçeğin uygulamada ne derece çalıştığını, uygulama süresini, anlaşılır olmayan durumları değerlendirmek amacıyla küçük bir grup (n=6) üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulamadan elde edilen sonuçlara göre ölçeğe son şekli verilmiş ve geçerlilik, güvenilirlik analizleri için uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Örnekleme grubunda yer alan okullarda öğretmenlerden düşünme, dil ve sayı becerileri bakımından en iyi 5 ve en zayıf 5 öğrenciyi belirlemeleri istenmiş daha sonra bu öğrencilerin düşünme, dil ve matematik becerileri karşılaştırılmıştır. Burada öğretmenin objektif değerlendirme kriteri de ölçülmüştür. Güvenilirlik için; KR-20 iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak Spearman Brown iki yarı test korelasyonuna bakılmıştır.

Erken öğrenme becerileri ölçeğinin düşünme, dil ve sayı alt ölçeklerinin madde analizlerine göre üst % 27 ve alt % 27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların t testiyle karşılaştırıldığında anlamlı çıkması maddelerin çocukları ölçülen düşünme beceriler, dil becerileri ve sayı becerileri bakımından ayırt ettiğini gösterdiği sonucu ortaya çıkarmıştır.

Düşünme, dil, sayı ölçeklerinde yer alan maddelerin çocukları düşünme becerileri bakımından ne derece ayırt ettiğini, maddelerin ölçülen özellik bakımından aynı amaca hizmet edip etmediğini incelemek amacıyla ilk olarak düzeltilmiş madde alt korelasyonları hesaplanmıştır. Düşünme becerileri alt testinde kalan 15 madde için madde-alt test korelasyonlarının .18 ile .70 arasında değiştiği görülmektedir. Aynı korelasyonlar madde toplam test için .18 ile .50 arasında değişmektedir.

Düşünme alt ölçeği güvenilirlik analizi sonuçları ise düşünme alt ölçeği için hesaplanan tek uygulamaya dayalı güvenilirlik katsayılarından $\alpha=.73$, KR-20=.72, Spearman Brown iki yarı test korelasyonu .69'dur. İki uygulamaya dayalı test-tekrar test korelasyonu ise .76'dır. Sonuç olarak, ölçeğin düşünme becerileri açısından güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmüştür. Yani ölçeğin düşünme becerilerinin iç tutarlılığının oldukça uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Dil becerileri alt ölçeğinde kalan 13 madde için madde-alt test korelasyonlarının .10 ile .32 arasında değiştiği görülmektedir. Aynı korelasyonların madde toplam test için .11 ile 36 arasında değişmektedir.

Dil alt ölçeği için hesaplanan tek uygulamaya dayalı güvenilirlik katsayılarından $\alpha=.51$, KR-20=.0.51, Spearman Brown iki yarı test korelasyonu .57'dir. İki uygulamaya dayalı test tekrar test korelasyonu ise .58'dir. Bu sonuçlar, dil becerileri

açısından güvenilirlik katsayılarının birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buradan ölçeğin dil becerilerinin iç tutarlığının genel olarak uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Sayı becerileri alt ölçeğinde kalan 15 madde için madde-alt test korelasyonlarının .25 ile .54 arasında değiştiği görülmektedir. Aynı korelasyonlar madde-toplam test için .25 ile .54 arasında değişmektedir.

Sayı alt ölçeği için hesaplanan tek uygulamaya güvenilirlik katsayılarından $\alpha=.80$, KR-20=.80, Spearman Brown iki yarı test korelasyonu .78'dir. İki uygulamaya dayalı test-tekrar test korelasyonu ise .85'dir. Alpha korelasyon katsayısının ve iki yarı test korelasyonunun yüksek çıktığı belirlenmiştir. Bunun yanında test-tekrar test korelasyonunun ($r=.85$) olduğu görülmüştür. Ayrıca, Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin sayı becerileri açısından güvenilirlik katsayılarının birbirine yakın değerlerden oluştuğu saptanmıştır. Yani ölçeğin sayı becerilerinin iç tutarlığının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

Erken Öğrenme Becerileri toplam ölçekten elde edilen bulgulara göre çıkarılan maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu .11'in altındadır. Erken öğrenme becerileri ölçeğinin düşünme, dil ve sayı alt ölçekleri birleştirildiğinde ve toplam puan bu alt üç test üzerinden hesaplandığında kalan 43 madde için madde toplam korelasyonlarının [$r=.11$ ile $r=.54$, $p<.001$] arasında değiştiği ve aralarındaki ilişkinin ölçeğin kullanılabilirliğine hizmet ettiği görülmüştür.

EÖB toplam ölçek için güvenilirlik analizi sonuçları; EÖBÖ tüm ölçek için hesaplanan tek uygulamaya dayalı güvenilirlik katsayılarında $\alpha=.86$, KR-20=.90, Spearman Brown iki yarı test korelasyonu .80'dir. İki uygulamaya dayalı test-tekrar test korelasyonu ise .89'dur. Tüm beceriler açısından güvenilirlik katsayılarının birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmüştür. Buradan tüm ölçeğin becerilerinin iç tutarlığının genel olarak uyumlu olduğu ve ölçekten elde edilen ölçümlerin (puanların) kararlılık gösterdiği belirlenmiştir.

Buna göre EÖBÖ'nin Türkiye'de 48-66 aylık çocukların EÖB'nin değerlendirilmesinde kullanılabileceği, ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçlarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları doğrultusunda Türk çocuklarına (48-66 aylık) uyarlaması yapılan EÖBÖ; düşünme, dil ve sayı becerileri olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. Düşünme becerileri alt ölçeği 15, dil becerileri alt ölçeği 13 ve sayı becerileri alt ölçeği 15 olmak üzere EÖBÖ toplam 43 maddeden oluşmaktadır:

Düşünme Becerileri

1. Benzerlik karşılaştırma
2. Görme ve hatırlama
3. El ve göz koordinasyonu
4. Sınıflandırma
5. Sıraya koyma
6. Uyuşmazlıkları teşhis etme
7. Kural koyma sonuç çıkarma
8. Benzerlik tamamlama

Dil Becerileri

1. Kelimeleri anlama
2. Zamir, zarf ve sıfatları kullanma
3. Fiilleri kullanma (yedeke ve bileşik fiiller)
4. Kelime işlevlerini anlama
5. Cümleyi yorumlama
6. Bir soru sorma

Sayısal Beceriler

1. Sayı değerlerini anlama, sayma, rakamları bilme
2. Sayı değerlerini karşılaştırma, uygun rakamları birleştirme
3. Daha çok daha az daha uzun gibi ölçüm ilişkilerini anlama
4. Para değerlerini bilme
5. Uzunluk karşılaştırma
6. Sayıları hafızada tutma
7. Toplama-çıkarma bölme içeren problemleri anlama

şeklinde sıralanmaktadır.

Ölçek maddelerinde çocuklar verdikleri her doğru cevap için 1 puan, her yanlış cevap için 0 puan alırlar. Puanlar önce her alt ölçek için ayrı ayrı toplanır ve alt ölçek puanları elde edilir. Daha sonra her üç alt ölçeğin puanları birleştirilerek EÖB toplam puanı elde edilir.

Araştırmada kullanılan Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills - TELS) Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Başaran’dan (2006) kullanım izni alınarak, temin edilmiştir.

3.3.2. Veri Toplanma Yöntemi

Birinci aşama: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı merkez Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Yenimahalle ilçelerinde yer alan bağımsız anaokullarına devam eden 61-72 aylık çocuklara uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır (Ek,2).

İkinci aşama: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin 61-72 aylık Türk çocuklarına uyarlanması amaçlandığı araştırmada, 2008–2009 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında Ankara merkez ilçelerinde örnekleme alınan resmi bağımsız anaokullarının araştırmaya katılmaya gönüllü olan yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek araştırma hakkında bilgi verilmiş ve test çocuklara uygulanmaya başlanmıştır.

Üçüncü aşama: Genel Bilgi Form’ları araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı kalarak doldurulmuştur. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı doğru bir şekilde ölçebilme derecesini belirleyebilmek amacıyla, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı Zübeyde Hanım Anaokulunda 61-72 aylık 60 çocukla 05.01.2009 – 16.01.2009 tarihleri arasında ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Test, araştırmacının bizzat kendisi tarafından çocuklara uygulanmıştır.

Uygulama sessiz bir ortamda, sadece test için gerekli materyallerin bulunduğu, bir masa ve sandalyenin yer aldığı, boş sınıflarda ya da görüşme odalarında yapılmıştır. Araştırmacı uygulama sırasında teste başlamadan önce çocukla karşılıklı oturarak çocuğa “Birlikte bu kitabın sayfalarındaki resimlere bakacağız, ben sana bu resimlerle ilgili sorular soracağım, sen de bana cevap vereceksin ve ben senin verdiğin cevapları unutmamak için bu forma işaretleyeceğim. Eğer cevabı bilmiyorsan bana “bilmiyorum” diyeceksin” diyerek testi açıkladıktan sonra uygulama yapılmıştır. Araştırmacı teste, çocuğun rahatlaması ve testi öğrenmesi amacıyla örnek soruyla başlamıştır. Uygulama sırasında çocuğa soruyu cevaplaması için gerekli olan sürenin verilmesine dikkat edilmiştir. Testin uygulanmasına Sözcük Bilgisi alt testinden başlanarak, Sayılar, Harfler & Sözcükler ve Telaffuz Araştırması alt testiyle devam edilmiştir. Çocuğun verdiği her doğru cevap için bireysel test kayıt formuna maddenin karşısına 1 puan her yanlış cevabı içinse 0 puan yazılmıştır. Çocuk, Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerinde ardı ardına beş yanlış cevap verirse o alt test yarıda bırakılmıştır ve diğer alt test uygulanmaya başlanmıştır. Çocuğun yönergeyi yeterince iyi duymadığı düşünüldüğü durumlarda ise soru araştırmacı tarafından bir kez daha okunmuştur. Yanlış verilen cevaptan sonra yönerge tekrarlanmamıştır. Ölçeğin sonunda her alt ölçek için ayrı ayrı doğru cevaplar sayılarak toplam puanlar test kayıt formundaki uygun yerlere yazılmıştır. Daha sonra her alt ölçeğin puanları ayrı ayrı toplanarak bileşik puanlar elde edilmiştir. Uygulama bir çocuk için ortalama 15-25 dakika sürmüştür. Uygulamanın çocukların dikkatinin daha yüksek olduğu sabah saatlerinde yapılmasına özen gösterilmiştir. Uygulama sırasında testi cevaplamak istemeyen çocuklar uygulamaya alınmamıştır.

Dördüncü aşama: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni 61-72 aylık Türk Çocuklarına uyarlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı merkez ilçelerdeki örnekleme alınan bağımsız anaokullarındaki 61-72 aylık 423 çocuğa 16.02.2009 – 24.04.2009 tarihleri arasında uygulama gerçekleştirilmiştir. Test, araştırmacının bizzat kendisi tarafından testin uygulanma kurallarına bağlı kalınarak çocuklara uygulanmıştır.

Beşinci aşama: İstatistiksel olarak puanlayıcı güvenirliğini ölçmek amacıyla, okul öncesi eğitimi alanında üniversite eğitimi almış okul öncesi öğretmenine araştırmacının çocuklara testi nasıl uyguladığı izletilmiştir. Araştırmacı tarafından

öğretmene, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulama kuralları ile ilgili eğitim verilmiş ve aldığı eğitimden sonra öğretmenin, beş çocuğa testi uygulama denemesi yapması sağlanarak, testi uygulama konusunda uzmanlaşması sağlanmıştır. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulandığı 423 çocuk arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 61-72 aylık 60 çocuğa, 04.05.2009 – 08.05.2009 tarihleri arasında öğretmen tarafından uygun ortamda ve testin uygulanma kurallarına bağlı kalarak Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi uygulanmıştır.

Altıncı aşama: İstatistiksel olarak test tekrar test güvenilirliğini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından araştırmaya katılan 423 çocuktan seçilen 60 çocuğa, uygulamadan beş hafta sonra, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi tekrar uygulanmıştır. Test, araştırmacının bizzat kendisi tarafından testin uygulanma kurallarına bağlı kalınarak çocuklara uygulanmıştır.

Yedinci aşama: Benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills – TELS), İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izinler doğrultusunda 2008–2009 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında Ankara ilinde örnekleme alınan resmi bağımsız anaokullarında Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulandığı 423 çocuk arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 61-72 aylık 60 çocuğa 27.04.2009 – 01.05.2009 tarihleri arasında uygulanmıştır. Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills - TELS) bireysel olarak araştırmacının bizzat kendisi tarafından uygulanmıştır. Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği (Test of Early Learning Skills - TELS) çocukların normal okul dönemleri içinde öğrenmeleri için gerekli olacak kavrama becerilerine ne kadar sahip olduklarını değerlendirmeye yarayan 54 maddelik bir ölçektir. Düşünme, Dil ve Sayı alt testlerinden oluşmaktadır. Her alt ölçek 18 sorudan oluşmuştur. Araştırmada şu materyaller kullanılmıştır: 2 mavi üçgen, 2 yeşil dikdörtgen, 1 yeşil yarım yuvarlak, 3 yeşil yuvarlak, 4 renklendirilmiş çubuk (sarı-kırmızı-mavi-yeşil), 5 kırmızı blok, bir gösterici çubuğu. Araştırmacı herhangi bir dış uyarıcının bulunmadığı boş bir oda da çocukla karşılıklı gelecek şekilde bir masaya oturmuş ve teste başlamadan önce çocuklarla sohbet ederek hem gereken açıklamayı yapmış hem de onları rahatlatmaya çalışmıştır. Araştırmacı her çocuğa teste başlamadan önce ; “Bu gün seninle bazı resimlere bakacağız ve doğru olanı bulmaya çalışacağız. Ben sana bir

soru soracağım ve sende soruyla ilgili olan resmi bulacaksın. Bazen bana cevap vereceksin bazen de söylediğimi yapacaksın. Eğer cevabı bilmiyorsan bana “bilmiyorum” diyeceksin” diye sözel olarak söylemiş ve işaret çubuğunu çocuğa uzatarak “ resimleri göstermek için bunu kullan” diye uyarılmıştır. Ölçeğe Düşünme alt ölçeğinden başlanmış sırasıyla Dil ve Sayı becerileri alt ölçeği ile devam edilmiştir. Çocuğun verdiği her doğru cevabı için sorunun karşısına 1 puan her yanlış cevabı içinse 0 puan yazılmıştır. Çocuğun soruyu yeterince iyi duymadığı düşünüldüğü durumlarda ise soru araştırmacı tarafından bir kez daha okunmuştur. Yanlış verilen cevaptan sonra soru tekrarlanmamıştır. Ölçeğin sonunda her alt ölçek için ayrı ayrı doğru cevaplar sayılarak toplam puanla cevap kâğıdının üst köşesine yazılmıştır. Daha sonra her alt ölçeğin puanları ayrı ayrı toplanarak bileşik puanlar elde edilmiştir.

Uygulamanın çocukların dikkatinin daha yüksek olduğu sabah saatlerinde yapılmasına özen gösterilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmaya dahil edilen çocukların, Genel Bilgi Formu, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi ve Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği’nden aldıkları puanlar bireysel test kayıt formuna kaydedilmiştir. Bireysel test kayıt formlarındaki veriler, bilgisayar ortamına aktarılarak gerekli istatistiksel analizler yapılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada, çocuklara ve anne babalarına ait demografik bilgilere ilişkin dağılımları SPSS 12 programında incelenerek, frekans ve yüzde değerleri olarak verilmiştir. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi ve Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği ile toplanan verilerin analizinde, araştırmacının amaçlarını test etmek amacıyla parametrik istatistikler kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizi SPSS 12, Statistica 8.0 ve Lisrel 8.71 paket programlarında uygun istatistiksel işlemler yapılarak gerçekleştirilmiştir.

- Ön uygulama sonuçlarına göre Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlığı

incelemek amacıyla test maddelerine verilecek cevaplar 1 / 0 niteliğinde olduğundan Kuder Richardson-20 (KR-20) güvenilirliği ve test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişki, madde-toplam puan korelasyonu ile hesaplanmıştır.

- Uzman görüşü değerlendirme formlarının madde dağılımlarını belirlemek amacıyla SPSS 12 programında medyan, mod, minimum, maximum değerleri hesaplanmıştır.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla alt testlerin, ölçeklerin ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinin her biri tek boyutlu bir yapı olarak kabul edilerek LISREL 8.71 programında Maximum Likelihood yöntemi (maximum benzeşiklik metodu) ile doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, her bir maddenin kendi boyutuyla olan ilişkisinin miktarı, gücü ve bu ilişki sonucunda söz konusu maddede açıklanan ve açıklanmayan varyansın miktarını belirlemek için yapılmıştır. Buna göre belirlenen yapının yeterli bir şekilde tanımlanıp tanımlanmadığı uyum iyiliği istatistikleriyle belirlenmiştir. Uyum iyiliği istatistiği olarak Ki-kare, Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI) ve Incremental Fit Index (IFI) istatistik teknikleri kullanılmıştır. Uyum iyiliği analizleri sonucunda, her bir maddenin söz konusu alt boyutu, güvenilir bir şekilde temsil edip etmediği t değerleri ile hesaplanmıştır.
- Benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek amacıyla çocukların, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nden aldıkları puanlarla, benzer becerileri ölçen Başaran (2006) tarafından Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nden (Test of Early Learning Skills – TELS) aldıkları puanlar arasındaki korelasyon SPSS 12 paket programında pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır.
- Aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek amacıyla Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin tümü,

alt testleri, ölçekleri ve bileşigi için test maddelerine verilecek cevaplar 1 / 0 niteliğinde olduğundan Statistica 8.0 paket programında Kuder Richardson-20 (KR-20) güvenilirliği hesaplanmıştır.

- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin tümü, alt testleri, ölçekleri ve bileşigindeki test maddelerinden alınan puanlar ile alt testlerin, ölçeklerin ve bileşigin toplam puanı arasındaki ilişki Statistica 8.0 paket programında, madde-toplam puan korelasyonu ile hesaplanmıştır.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri, ölçekleri, bileşigi ve testin toplamı arasındaki ilişkilere ait korelasyon değerleri SPSS 12 paket programında hesaplanmıştır.
- Test tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen iki puan seti arasındaki ilişki SPSS 12 paket programında pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.
- Çok sayıda çocuğun belli bir beceriye ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenilirliğini incelemek amacıyla puanlayıcı güvenilirliği (değerlendirmeciler arasındaki tutarlılığı) değerlendirmek için iki puan seti arasındaki ilişki SPSS 12 paket programında pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR ve YORUM

Araştırma, 61-72 aylık çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi' ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda araştırmadan elde edilen veriler değerlendirilerek sonuçlar tablo ve diyagramlar halinde sunulmuş ve kaynaklarla desteklenerek tartışılmıştır.

- Örnekleme alınan çocukların ve anne babalarının demografik bilgilerine ilişkin dağılımları Tablo 2 - Tablo 6 arasında frekans ve yüzdeler halinde verilmiştir.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin geçerliğine ilişkin sonuçlar Tablo 7 - Tablo 16 ve Diyagram 1 - Diyagram 8 arasında verilmiştir.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin güvenilirliğine ilişkin sonuçlar Tablo 17 - Tablo 27 arasında verilmiştir.

4.1. Örnekleme İlişkin Bilgiler

Tablo 2’de araştırmaya alınan çocukların, cinsiyetlerine göre dağılımı verilmektedir.

Tablo 2
Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	234	55.3
Kız	189	44.7
Toplam	423	100.0

Tablo 2 incelendiğinde çocukların % 55.3’ nün erkek, % 44.7’ sinin ise kız olduğu görülmektedir.

Tablo 3’te araştırmaya alınan çocukların kardeş sayılarına göre dağılımı verilmektedir.

Tablo 3
Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı

Kardeş Sayısı	n	%
Tek Çocuk	199	47.0
İki Kardeş	182	43.1
Üç Kardeş	38	9.0
Dört kardeş ve üzeri	4	0.9
Toplam	423	100.0

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya alınan çocukların % 47.0’ sinin tek çocuk, % 43.1’ nin iki kardeş, % 9.0’ nin üç kardeş, % 0.9’ nun dört kardeş ve daha fazla kardeşe sahip oldukları görülmektedir. Araştırmaya alınan çocukların kardeş sayılarına göre dağılımına bakıldığında çoğunluğunun (% 90.1) tek çocuk ve iki kardeş olduğu görülmektedir.

Tablo 4'te araştırmaya alınan çocukların daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitme durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4
Çocukların Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Gitme Durumlarına Göre Dağılımı

Daha Önce Okul Öncesi Eğitim		
Kurumuna Gitme Durumu	n	%
0-1 yıl	173	40.9
1-2 yıl	133	31.4
2 yıldan fazla	117	27.7
Toplam	423	100.0

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya alınan çocukların % 40.9'unun 0-1 yıl, % 31.4'nün 1-2 yıl, % 27.7'sinin 2 yıldan fazla okul öncesi eğitim kurumuna gittikleri görülmektedir. Araştırmaya alınan çocukların okul öncesi eğitim kurumuna gitme durumlarının dağılımlarına bakıldığında çoğunluğunun (% 40.9) 0-1 yıl okul öncesi eğitim kurumuna gittikleri gözlenmektedir.

Tablo 5'de araştırmaya alınan çocukların annelerinin ve babalarının yaşlara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5
Anne ve Babaların Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş	Anne		Baba	
	n	%	n	%
29 yaş ve altı	56	13.3	17	4.0
30-39 yaş arası	292	69.0	275	65.0
40-49 yaş arası	71	16.8	117	27.7
50 yaş ve üstü	4	0.9	14	3.3
Toplam	423	100.0	423	100.0

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya alınan çocukların annelerinin % 69.0'nun 30-39 yaş arası, % 16.8'nin 40-49 yaş arası % 13.3'nün 29 yaş ve altı, , % 0.9'nun 50 yaş ve üzeri olduğu, babalarının ise, % 65.0'nin 30-39 yaş arası, % 27.7'sinin 40-49 yaş arası % 4.0'nün 29 yaş ve altı, % 3.3'nün 50 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde, anne babaların dağılımının 30-39 yaş aralığında yoğunlaştığı (% 65.0) görülmektedir. Araştırmanın okul öncesi dönem çocukları üzerinde yapılmış olması nedeniyle bu yaş aralığındaki anne-babaların çoğunlukta olmasının doğal bir sonuç olabileceği söylenebilir.

Tablo 6'da araştırmaya alınan çocukların annelerinin ve babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 6
Anne ve Babaların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Anne		Baba	
	n	%	n	%
İlkokul-ortaokul mezunu	52	12.3	38	9.0
Lise mezunu	145	34.3	121	28.6
Üniversite ve yüksek okul mezunu	222	52.5	243	57.4
Lisansüstü mezunu	4	0.9	21	5.0
Toplam	423	100.0	423	100.0

Tablo 6'da çocukların annelerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde % 52.5'nin üniversite ve yüksek okul mezunu, 34.3'nün lise mezunu, % 12.3'nün ilkokul ve ortaokul mezunu, % 0.9'nun lisansüstü mezunu, babalarının ise, % 57.4'nün üniversite ve yüksek okul mezunu, % 28.6'sının lise mezunu % 9.0'nun ilkokul ve ortaokul mezunu, % 5.0'nin lisansüstü mezunu olduğu bulunmuştur. Buna göre, çocukların anne babalarının, çoğunluğunun (% 57.4) üniversite ve yüksek okul mezunu olduğu görülmektedir.

Kadınların öğrenim düzeylerinin giderek yükselmesi ve buna bağlı olarak çalışma imkanlarının artması okul öncesi eğitim kurumlarını gerekli kılan nedenler arasındadır (Oktay, 2002: 189). Üniversite, yüksek okul mezunu olan annelerin çalışma hayatının içinde daha fazla yer almaları ayrıca anne babaların günümüzde giderek okul öncesi eğitimi konusunda bilinçlenmeleri nedeniyle çocuklarını okul öncesi eğitim kurumlarına göndermeyi daha çok tercih ettikleri söylenebilir.

4.2. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Geçerlik Sonuçlarına Ait Bulgular

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikte karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle testin, bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece doğru ölçtüğünü belirten bir kavramdır (Büyüköztürk, 2005: 167).

Bir testin geçerlik derecesi, testin belirli amaçları yerine getirmekte ne kadar başarılı olduğunu göstermektedir. Buna yönelik geçerlik teknikleri;

1. Kapsam geçerliği,
2. Yapı geçerliği,
3. Ölçüt-bağımlı geçerlik sınıflandırması şeklindedir.

4.2.1. Kapsam Geçerliliği

Testi oluşturan maddelerin, ölçülmek istenilen davranışı ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığını kapsam geçerliği göstermektedir. Kapsam geçerliğine sahip bir test, ölçülecek davranış alanı için iyi bir davranış örneğine sahiptir. Kapsam geçerliğini test etmede kullanılan mantıksal yollardan biri uzman görüşüne başvurmaktır. Uzmanın testin taslak formunda yer alan maddeleri kapsam geçerliği bakımından değerlendirmesi beklenmektedir (Büyüköztürk, 2005:168).

Bu doğrultuda, öncelikle araştırmada kullanılan ve dili İngilizce olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Türkçe'ye uyarlanırken ölçeğin orijinaline sadık kalınmıştır. Araştırmada kullanılan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları şu şekilde gerçekteşmiştir;

Birinci aşamada: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin *Türkçe'ye uyarlanması* sürecinde test maddeleri, çeviri - geri çeviri tekniğine dayalı olarak üç İngilizce dil uzmanı tarafından önce Türkçe'ye çevrilmiş daha sonra çeviriler birbirinden bağımsız ve diğerlerinden farklı üç İngilizce dil uzmanı tarafından geri çeviri tekniğı ile tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Her iki çeviri Türkçe ve İngilizce'ye aynı derecede hakim olan bir uzman tarafından birebir karşılaştırılmış ve farklılık olmadığı belirlenmiştir. Türkçe'ye çevrilen test daha sonra Türkçe alanında uzman iki kişi tarafından incelenerek, cümle yapısı, ifadeler ve anlaşılabilirlik açısından gerekli değişiklikler yapılmış ve ölçeğin Türkçe formuna son şekli verilmiştir.

İkinci aşamada: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin *kapsam geçerliğı* ve Türk kültürüne uygunluğu için, testin orijinal formu ve Türkçe'ye çevirisi Gazi Üniversitesi (Gazi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü (1)), Hacettepe Üniversitesi (Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı (1)) Ankara Üniversitesi (Eğitim Fakültesi Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı (1)), Ev Ekonomisi Yüksekokulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü (1)) Akdeniz Üniversitesi (Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliğı Anabilim Dalı (1)), Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü (1)) ve Afyon Kocatepe Üniversitesi (Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü (1)), Sınıf Öğretmenliğı Anabilim Dalı (1), Okul Öncesi Öğretmenliğı Anabilim Dalı (1) ve Türkçe Öğretmenliğı Anabilim Dalı (1)) alanlarında uzman olan on akademisyenin (Ek,3) görüşüne sunulmuştur.

Araştırmacı, ölçeğin bir kopyası ve araştırmacı tarafından hazırlanan her bir maddenin ayrı ayrı değerlendirileceğı uzman görüşü değerlendirme formuyla birlikte Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Eğitim Bilimleri ve Türkçe alanında çalışan on akademik uzmanla birebir görüşme yapmış ve testin kapsam geçerliliğı için uzmanların değerlendirmelerini almıştır.

Uzmanlardan, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nde yer alan maddeleri, araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından eleştirmeleri, gerekli gördükleri durumlarda maddelerin değiştirilmesi, düzeltilmesi ve çıkarılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca, geçerlik- güvenirlilik çalışmasının istenilen düzeyde başarı sağlaması için ölçekte yer alan maddelerin Türk kültürüne uygunluğu açısından, ölçeğin maddelerini “Uygun”, “Uygun Değil”, “Değiştirilebilir” şeklinde üçlü Likert tipi değerlendirme ölçütlerine uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Buna göre;

- Uygun / Kalsın: Eğer maddenin ölçmek istenen yapıyı ölçtüğünü düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.
- Uygun Değil / Çıkarılsın: Maddenin istenilen özelliği ölçmediği ve bu nedenle çıkarılması gerektiğini düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.
- Değiştirilebilir / Düzeltme Önerisi: Madde konu kapsamına uygun ancak bazı düzenlemeler gerekiyorsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Üçüncü Aşamada: Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Eğitim Bilimleri ve Türkçe alanındaki uzmanların görüş birliği ile uygun buldukları maddeler testin Türkçe Formu'na olduğu gibi alınmıştır. Uzmanların değişiklik yapılmasını önerdikleri maddeler araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve görüşler doğrultusunda gerekli değişiklikler yapılmıştır.

Tablo 7’de test maddelerinin uzman görüşlerine göre mod, medyan, minimum ve maximum değerleri verilmiştir.

Tablo 7
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Uzman Görüşlerine İlişkin Mod, Medyan,
Minimum ve Maximum Değerleri

Alt Testler	Maddeler	N	Medyan	Mod	Min	Max
Sözcük Bilgisi	M 1	10	1.00	1	1	1
	M 2	10	1.00	1	1	1
	M 3	10	1.00	1	1	1
	M 4	10	1.00	1	1	1
	M 5	10	1.00	1	1	3
	M 6	10	1.00	1	1	3
	M 7	10	1.00	1	1	1
	M 8	10	1.00	1	1	1
	M 9	10	1.00	1	1	3
	M 10	10	1.00	1	1	3
	M 11	10	1.00	1	1	1
	M 12	10	1.00	1	1	3
	M 13	10	1.00	1	1	1
	M 14	10	1.00	1	1	3
	M 15	10	1.00	1	1	3
	M 16	10	1.00	1	1	1
	M 17	10	1.00	1	1	3
	M 18	10	1.00	1	1	3
	M 19	10	1.00	1	1	3
	M 20	10	1.00	1	1	3
	M 21	10	1.00	1	1	3
	M 22	10	1.00	1	1	1
	M 23	10	1.00	1	1	3
	M 24	10	1.00	1	1	1
	M 25	10	1.00	1	1	1
	M 26	10	1.00	1	1	3
	M 27	10	1.00	1	1	3
	M 28	10	1.00	1	1	1
	M 29	10	1.00	1	1	3
	M 30	10	1.00	1	1	1
	M 31	10	1.00	1	1	3
	M 32	10	1.00	1	1	3
	M 33	10	1.00	1	1	3
	M 34	10	1.00	1	1	3
	M 35	10	1.00	1	1	1
	M 36	10	1.00	1	1	3
	M 37	10	1.00	1	1	1

	Maddeler	N	Medyan	Mod	Min	Max
	M 38	10	1.00	1	1	3
	M 39	10	1.00	1	1	1
	M 40	10	1.00	1	1	3
	M 1	10	1.00	1	1	1
	M 2	10	1.00	1	1	3
	M 3	10	1.00	1	1	3
	M 4	10	1.00	1	1	3
	M 5	10	1.00	1	1	1
	M 6	10	1.00	1	1	1
	M 7	10	1.00	1	1	1
	M 8	10	1.00	1	1	1
	M 9	10	1.00	1	1	3
	M 10	10	1.00	1	1	1
	M 11	10	1.00	1	1	1
	M 12	10	1.00	1	1	1
	M 13	10	1.00	1	1	1
	M 14	10	1.00	1	1	1
	M 15	10	1.00	1	1	1
	M 16	10	1.00	1	1	1
	M 17	10	1.00	1	1	3
	M 17 a	10	1.00	1	1	3
	M 17 b	10	1.00	1	1	1
	M 18	10	1.00	1	1	1
	M 19	10	1.00	1	1	1
	M 20	10	1.00	1	1	1
	M 21	10	2.00	1	1	3
	M 22	10	2.00	1	1	3
	M 23	10	1.00	1	1	1
	M 24	10	1.00	1	1	1
	M 25	10	2.00	1	1	3
	M 26	10	1.00	1	1	1
	M 27	10	1.00	1	1	1
	M 28	10	1.00	1	1	1
	M 29	10	1.00	1	1	1
	M 30	10	3.00	3	1	3
	M 31	10	1.00	1	1	3
	M 32	10	1.00	1	1	3
	M 33	10	2.00	1	1	3
	M 34	10	1.00	1	1	3
	M 35	10	1.00	1	1	1
	M 36	10	1.00	1	1	1
	M 37	10	1.00	1	1	1
	M 38	10	1.00	1	1	3

Sayılar, Harfler & Sözcükler

	Maddeler	N	Medyan	Mod	Min	Max
Telaffuz Araştırması	M 39	10	2.00	1	1	3
	M 40	10	1.00	1	1	3
	M 1	10	1.00	1	1	1
	M 2	10	1.00	1	1	1
	M 3	10	1.00	1	1	1
	M 4	10	1.00	1	1	1
	M 5	10	1.00	1	1	1
	M 6	10	1.00	1	1	1
	M 7	10	1.00	1	1	1
	M 8	10	1.00	1	1	1
	M 9	10	1.00	1	1	1
	M 10	10	1.00	1	1	1
	M 11	10	1.00	1	1	1
	M 12	10	1.00	1	1	1
	M 13	10	1.00	1	1	1
	M 14	10	1.00	1	1	1
	M 15	10	1.00	1	1	1
	M 16	10	1.00	1	1	1
	M 17	10	1.00	1	1	1
	M 18	10	1.00	1	1	1
M 19	10	1.00	1	1	1	
M 20	10	1.00	1	1	1	

Tablo 7 incelendiğinde her bir maddenin uzmanlardan almış oldukları medyan değerlerinin 1-3 arasında değiştiği mod değerinin ise Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde madde 30'da 3 olmak üzere, tüm maddelerde 1 olduğu görülmektedir. Buna göre ölçek maddelerine ilişkin uzmanlar arasında tutarlılık olduğu söylenebilir.

Dördüncü Aşama: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Uzman Görüşlerine İlişkin Mod, Medyan, Minimum ve Maximum Değerlerine göre yapılan değişiklikler aşağıda verilmiştir.

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Eğitim Bilimleri ve Türkçe alanlarındaki uzmanlardan gelen görüşlere göre Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki sözcükle ilgili olan 21, 22, 25, 30, 33 ve 39. maddelerin İngilizceden Türkçe'ye çevrildiğinde ölçmesi istenilen beceriyi tam olarak ölçemediği anlaşılmıştır. Bunun sonucunda araştırmacı,

Türkçe, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi alanında özellikle dil gelişimi ve okuma yazma becerileri ile ilgili çalışmaları olan dört akademisyenle, bu maddelerin ölçmek istediği beceri ve testteki yabancı sözcüklerin nasıl bir amaç ve kurala bağlı olarak seçildiği ile ilgili görüşmüş ve uzmanların görüşlerini almıştır. Uzmanlardan gelen görüşlere ve testin kullanım kılavuzundaki, test maddelerinin hazırlanış amacı ve kurallarına da dikkat edilerek, 21, 22, 25, 30, 33 ve 39. maddelerdeki sözcükler değiştirilmiştir. Yeni sözcüklerin seçimi bir Türkçe ve bir Okul Öncesi Eğitimi uzmanı tarafından yapılmıştır. Ayrıca yeni seçilen sözcüklerin amacına uygun olup olmadığını anlamak amacıyla daha önce görüşülen dil gelişimi ve okuma yazma becerileri ile ilgili çalışmaları olan dört akademisyene tekrar başvurularak yeni sözcüklere ilişkin görüşleri alınmıştır.

Buna göre,

Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testinde,

Madde 21: Bu maddede iki sesli, baş harfleri farklı ve çocuğun daha iyi bildiği sözcükler seçilmeye çalışılmıştır. Çocuktan gösterilmesi istenilen “Me” sözcüğü yerine, az sesli ve çocuğun çok karşılaştığı “Su” sözcüğü seçilmiştir. Daha sonra, sözcüklerin birbirine benzerlik özelliğine dikkat edilerek, diğer sözcükler birbirine yakın seçilmiştir. Buna göre “me”-“he” sözcüklerinin benzerliği, “no”-“on”-“do” sözcüklerinin benzerliğine ve “m”-“n” seslerinin benzerliğine dikkat edilmiştir. Benzerliklerin çocuk tarafından fark edilebilmesi için orijinal sözcük için seçilen yeni sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Madde 22: Bu madde incelendiğinde iki sestən fazla sesin olduğu sözcüklerin seçildiği fark edilmiştir. Çocuktan göstermesi istenilen “mother” sözcüğü yerine çocuğun çok karşılaştığı “şeker” sözcüğü seçilmiştir. Ayrıca sözcükler arasındaki “sugar”-“mother”-“father”-“pepper” benzerliğine dikkat edilmiştir, bu benzerliklere dayalı yeni sözcükler seçilmiştir. Bununla birlikte “sugar” sözcüğü ile “cookies” sözcükleri seslendirildiğinde, ikinci seslerin benzerliğinden dolayı “cookies” sözcüğü yerine “minder” sözcüğünün ikinci sesine benzemesi amacıyla “yirmi” sözcüğü seçilmiştir. Testin orijinalinde olduğu gibi sözcüklerin ilk harflerinin farklı olmasına dikkat edilmiştir. Benzerliklerin fark edilebilmesi için sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Madde 25: Bu madde incelendiğinde iki sestem fazla sesin olduğu sözcüklerin seçildiği fark edilmiştir. Ayrıca “w” ve “m” seslerinin ters yazılış benzerliğine dikkat edilmiştir ve bu benzerliğe dayalı olarak b-d benzerliği oluşturulmuştur. Go, is ve see sözcüklerinin diğerleriyle bir bağlantısı olmadığı sözcük sayısını çoğaltmak amacıyla konulduğu ve diğerlerine göre kolay sözcükler olduğu görülmüştür. Bunlara bağlı olarak çocuktan gösterilmesi istenilen “women” sözcüğü yerine çocuğun çok karşılaştığı “bardak” sözcüğü seçilmiştir. Buna göre, “women - men” sözcüklerinin benzerliği için “bardak – dön” benzerliği, ilk seslerinin benzerliği olarak “dön - denizdar” sözcüklerinin benzerliği dikkate alınmıştır. “d” sesinin tersi olarak “b” sesinin “bardak” sözcüğünün içinde geçmesi ve benzerlik oluşturması amacıyla içinde “b” sesinin kullanıldığı “tabak” sözcüğü, ve basit olması amacıyla da “git - el - sus” sözcükleri seçilmiştir. Testin orijinalinde olduğu gibi sözcüklerin ilk harflerinin farklı olmasına dikkat edilmiştir. Benzerliklerin fark edilebilmesi için sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Madde 30: Bu maddede iki sestem fazla sesin olduğu sözcüklerin seçildiği fark edilmiştir. Çocuğun çok karşılaşılabileceği ve ses benzerliği bulunan sözcüklerin seçildiği dikkat çekmiştir. “walk- milk- with “ sözcüklerinin ilişkisi için “yurt - dört - yüz” sözcükleri, “food - book” ilişkisi için “taş - baş” sözcükleri, “salt - school” ilişkisi için “kurt - kar” sözcükleri seçilmiştir. Diğerlerinden farklı olması ve çocuğun daha sık karşılaştığı sözcük olması amacıyla “cereal” yerine masal sözcüğü seçilmiş ve çocuklara bu sözcük sorulmuştur. Sorulan sözcüğün ilk harfinin diğerlerinden farklı olmasına özen gösterilmiştir Benzerliklerin fark edilebilmesi için sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Madde 33: Bu madde incelendiğinde iki sestem fazla sesin olduğu sözcüklerin seçildiği fark edilmiştir. Çocuğun çok iyi bildiği sözcükler olmadığı halde yazılış olarak birbirine çok benzeyen sözcüklerin seçildiği görülmüştür. Sözcüklerin ilk seslerinin aynı olmasıyla, daha önceki maddelerde çocuğa verilen ilk sestem doğru sözcüğü bulma ipucunun ortadan kaldırıldığı görülmüştür. Sözcüklerin ilk seslerinin aynı olmasının yanında, ortadaki seslerinde de “b-d-p” benzerliklerinin olduğuna dikkat edilmiştir. Buna göre “couple - cobble - cuddle - curdle” benzerliği için “kaplan – kaban - kuponkurban” sözcükleri, “cupful - careful” benzerliği için “kopuk - koltuk” sözcükleri, “couplet” için “karpuz” sözcüğü, “capsule” için “kerpeten” sözcüğü seçilmiştir. Bu

maddede çocuğun sık karşılaştığı “kaplan” sözcüğü seçilmiştir. Benzerliklerin fark edilebilmesi için sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Madde 39: Bu maddede ise, zorluk derecesini arttırmak amacıyla İngilizce’deki yazılış ve okunuş farklılığına dikkat edildiği anlaşılmıştır. Yazılışları farklı olsa dahi okunuşları birbirine çok benzeyen sözcüklerin seçildiği görülmüştür. Türkçe’de yazılış ve okunuş farklılığı olmadığı için, birbirine yakın sözcüklerin seçilmesi uygun görülmüştür. “honest - almost - longest” benzerliği için “taşkın - arşın - kırgın” sözcükleri, “honor - honey - honest” benzerliği için “tarak - tarım - taşkın” sözcükleri, “once - ounce” benzerliği için “arı - sarı” sözcükleri, diğerlerinden farklı ve yakın olarak “almond” yerine “artık” sözcüğü seçilmiştir. Bu maddede çocuğun çok karşılaştığı tarak sözcüğü çocuğa sorulmuştur. Benzerliklerin fark edilebilmesi için sözcükler test sayfasında aynı yerlerine yazılmıştır.

Telaffuz Araştırması Alt Testinde;

Alt testte çocuğun, sık kullanılan nesne ve hareketlerin isimlerini telaffuz etme becerileri ölçülmektedir. Telaffuz araştırması alt testinin orijinal formunda maddeler oluşturulurken önemli ölçütlerin dikkate alındığı görülmüştür. Bunlar;

1. Sorulan nesnelere çocuğun telaffuz doğruluğunu gösterecek şekilde seçilmiştir.
2. Sorulan nesnelere okul öncesi dönemdeki çocuğun sözcük haznesine uygun olmalıdır.

Bu doğrultuda;

Telaffuz Araştırması alt testinin orijinal formunda İngiliz dilindeki en sık kullanılan yedi ünsüz harfin (t,n,r,s,d,l,m) ne kadar doğru söylendiğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Sözcüklerde kullanılan “r” harfinin telaffuzu, her üç pozisyonda (sözcük başında, ortasında ve sonunda) ölçülürken, t, d, l ve n harfleri herhangi iki pozisyonda, m ve s harfleri ise tek pozisyonda ölçülmüştür (Kaufman ve Kaufman, 1993, s. 10)

Bu bağlamda, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması alt testindeki sözcükler Türkçe’ye çevrilerek frekansları

incelendiğinde, bazı harflerin çok fazla tekrar ettiği bazı harflerin ise hiç kullanılmadığı görülmüştür.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nde Telaffuz Araştırması alt testini testin orijinalinin hazırlanmasında kullanılan ölçütlere bağlı kalarak, Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla, Türkçe harflerin frekanslarıyla ilgili araştırmalar incelenmiştir,

Buna göre, F klavyeyi oluşturmak amacıyla Yener (1956) tarafından 1951 yılına ait, Türk Dil Kurumunun yazım kılavuzunda bulunan 29.934 kök sözcük içindeki harflerin frekansı incelenmiştir. Bunun sonucunda oluşturulan Türk alfabesindeki 29 harfin frekans miktarları belirlenmiştir (Ek, 4). Araştırma sonucunda 29.934 kök sözcük içinde en sık kullanılan yedi ünsüz harfin “k-m-l-t-r-n-s” harfleri olduğu bulunmuştur.

Yıldırım, Özşamlı ve Erkol (2005) tarafından Türk Dil Kurumunun Yazım Kılavuzu'nda bulunan 63.890 sözcükteki, 555.890 harf ve incelenen gazete metinlerinde bulunan 1.474. 253 sözcükteki 4.963.183 harf içinde; harflerin ve harf gruplarının istatistikleri çıkarılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde sonuçların, Yener'in 29.934 kök sözcük içinde bulunduğu istatistik sonuçları ile aynı olup, en sık kullanılan harflerin yine “k-m-l-t-r-n-s” harfleri olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları dikkate alınarak, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Telaffuz Araştırması alt testini Türk çocuklarına uyarlarken “j” harfi hariç tüm harflerin en az bir pozisyonda ölçülmesine dikkat edilmiştir. Türkçe'de en çok kullanılan “k-m-l-t-r-n-s” ünsüz harflerinden “k-l-r-s” seslerinin üç pozisyonda (sözcük başında, ortasında ve sonunda), “m-t-n” seslerinin iki pozisyonda (m: başta - ortada, t: başta - orta, n: ortada - sonda) ölçüleceği şekilde ve aynı hece içinde yan yana iki sessiz seslinin(t, r) ve iki seslinin(u, a) bulunacağı şekilde alt test yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca yeni seçilen sözcüklerin, okul öncesi dönemdeki çocukların sözcük haznesine uygun olmasına dikkat edilerek ölçüğe son şekli verilmiş, ölçek ön uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Beşinci Aşamada: Testin ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı doğru bir şekilde ölçebilme derecesini belirleyebilmek (Büyüköztürk

2005:168) amacıyla, örneklem grubunda yer alan Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Zübeyde Hanım Anaokulundaki 61-72 ay arasındaki 60 çocuğa uzmanların görüş ve önerileriyle şekillenen Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi uygulanarak *ön uygulama* gerçekleştirilmiştir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi çocuklara, araştırmacı tarafından bireysel olarak uygulanmıştır. Uygulama eğitim ortamından bağımsız sessiz bir ortamda, çocuklara uygun masa ve sandalyelerde, test yönergesine bağlı kalınarak uygulanmıştır. Daha sonra ön uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi için gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.

Ön uygulama sonucunda, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin madde analizi sonuçları incelenmiş testin tümü için, güvenilirlik katsayısının ($KR-20 = 0.900$) ve madde toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Madde analizi sonucunda, testteki maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyonu ve $KR-20$ değerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ön uygulama çalışması sonrasında, test ile ilgili düzenlemeler yapılarak, test geçerlik ve güvenilirlik çalışması için belirlenen örneklem grubunda uygulanmaya hazır hâle getirilmiştir.

Altuncu aşamada: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni 61-72 aylık Türk Çocuklarına uyarlamak amacıyla araştırmacının bizzat kendisi tarafından, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkez ilçelerindeki örnekleme alınan bağımsız anaokullarına devam eden 61-72 aylık 423 çocuğa test uygulanmıştır.

4.2.2. Yapı Geçerliliği

Testin ölçülmek istenen davranış bağlamında, soyut bir kavramı (faktörü) doğru ölçebilme derecesini göstermektedir. Bireyin tutum, güdü, performans, yetenek gibi özelliklerini ölçmek amacıyla hazırlanan ölçülebilir ve gözlenebilir soruların belirtilen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü yapı geçerliliği ile ilgilidir. Yapı geçerliliğini

incelemek amacıyla faktör analizi, iç tutarlık analizi ve hipotez testi analizi tekniklerinden yararlanılmaktadır (Büyüköztürk, 2005: 168).

Hipotez testi yaklaşımında ise benzer ölçekler arasında beklenen pozitif ya da negatif bir korelasyonun veya özelliği bilinen grupların test puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edilebilir. Faktör analizi, yapı geçerliğine ilişkin “bu testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı şeyi ölçüyor mu?” sorusuna cevap aramaktadır. (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 119). Ölçeğin faktör yapısını belirleyebilmek amacıyla *açımlayıcı faktör analizi (AFA)* (exploratory factor analysis) ve faktör yapısının geçerli bir model olup olmadığını ortaya koymak amacıyla ise *doğrulayıcı faktör analizi (DFA)* (confirmatory factor analysis) uygulanmaktadır. AFA, gözlenen ölçümlerin kovaryans ve varyans kaynaklarını ortaya çıkarma amacıyla sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, özellikle ölçek geliştirme sürecinin ilk basamaklarında oldukça kullanışlıdır (Jöreskog ve Sörbom, 1993: 22). AFA, değişkenler arası ilişkilere dayalı olarak faktör ya da faktörleri keşfetmeyi amaçlar (Tabachnick ve Fidell, 2001: 583-586). AFA'nın tersine, DFA'da araştırmacı, kuramsal olarak tanımlanmış olan değişkenlerin hangi örtük özellik altında yer alacağını, analizi yapmadan önce belirleyebilir ve desenin tanımlanmasını ve sonrasında hipotezlerin istatistiksel olarak test edilmesini gözlemleyebilir. Bu yaklaşımda gözlenen değişkenlerin, daha önceden kuramsal temele dayandırılmış örtük değişkenler altında yer alıp almadığının test edilmesi olanaklıdır (Byrne, 1994: 3-23).

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi geliştirilirken faktör yapısını belirlemek için açımlayıcı faktör analizinin kullanılması dikkate alınarak, testin Türk çocuklarına uyarlaması yapılırken faktör yapısının geçerliliğini ortaya koymak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Buna bağlı olarak, araştırmada yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla testin alt testleri, ölçekleri ve bileşiği her biri tek boyutlu bir yapı olarak kabul edilerek doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Analizler LISREL 8.71 programında Maximum Likelihood yöntemi ile yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sekiz faktörlü bir ölçme modelini test etmek için kullanılmıştır. Sözcük Bilgisi, Sayılar, Harfler & Sözcükler ve Telaffuz Araştırması olmak üzere üç alt test, İfade Edici Dil Becerileri, Alıcı Dil Becerileri, Sayı Becerileri,

Harf & Sözcük Becerileri olmak üzere dört beceri ölçeği ve Erken Akademik & Dil Bileşeninden oluşan sekiz faktör yapısı için, aşağıdaki diyagramlarda ve tablolarda doğrulayıcı faktör analizinin t-değerleri, açıklanan varyansın miktarı, standardize çözümlenme değerleri ve son olarak da uyum iyiliği değerleri verilmiştir.

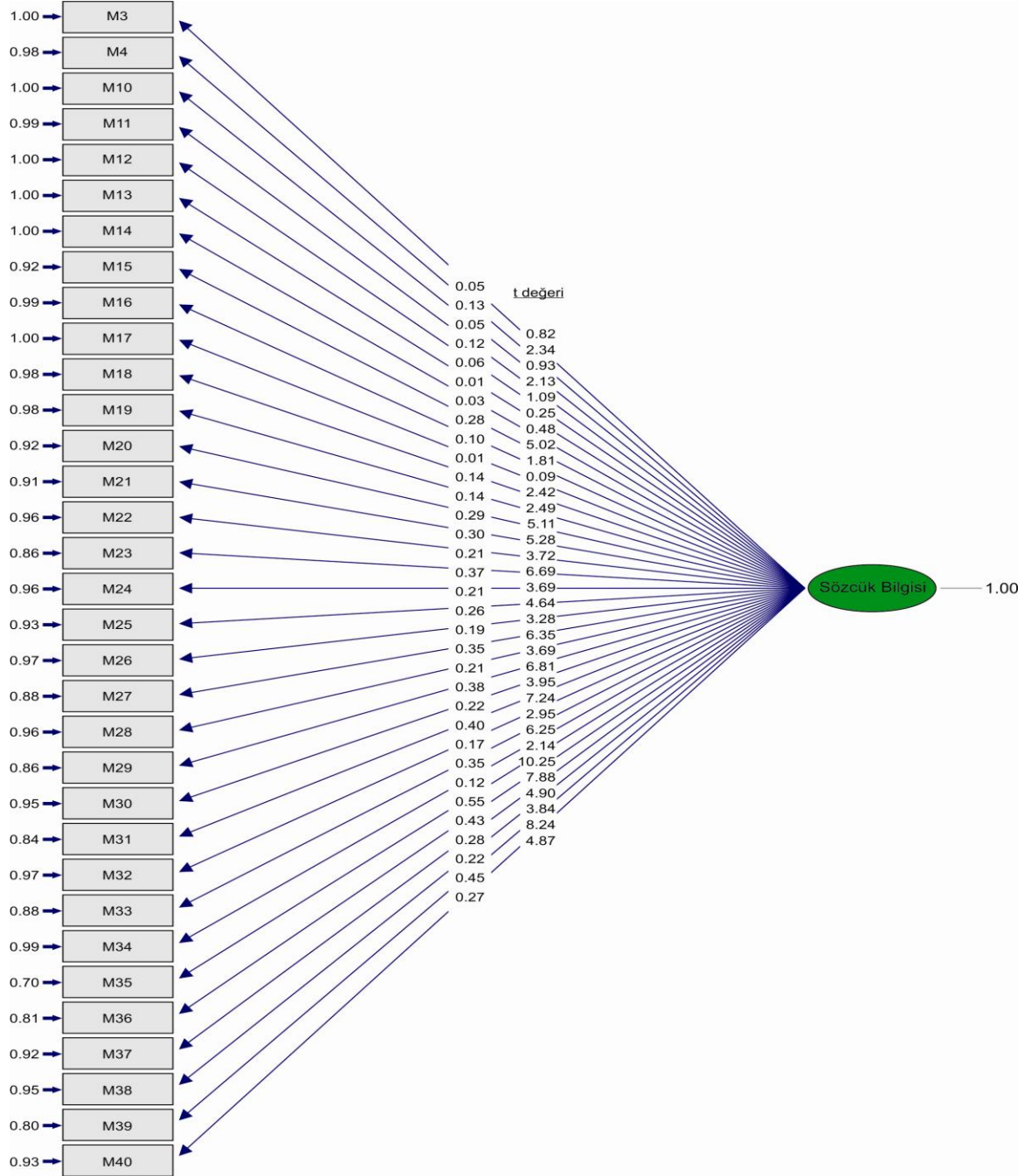
Doğrulayıcı faktör analizinin en önemli avantajlarından biri, kuramsal olarak tanımlanan modelin veri ile uyumunun değerlendirilmesine yönelik çeşitli türde uyum indeksleri vermesidir. Alan yazın incelendiğinde, modelin değerlendirilmesinde hangi uyum indekslerinin kullanılması gerektiğine dair tam bir uzlaşma olmamasına rağmen, birden fazla uyum indeksinin bir arada kullanılması önerilmektedir. Önerilen indeksler Ki-Kare uyum testi (χ^2), ki-kare ve serbestlik derecesi oranının (χ^2/sd), Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), İyilik Uyum İndeksi (GFI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)'dir. Hesaplanan χ^2/sd oranının 5'ten küçük olması, GFI, CFI, AGFI, NFI ve NNFI değerlerinin .90'dan yüksek olması, RMR ve RMSEA değerlerinin ise .05'den düşük çıkması mükemmel model-veri uyumunu göstermektedir. Bununla birlikte, GFI'nin 0.85'den, AGFI'nin 0.80'den büyük çıkması, RMR ve RMSEA değerlerinin 0.10'dan düşük çıkması model-veri uyumu için kabul edilebilir alt sınırlar olarak kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1984: 411-423; Marsh, Balla ve McDonald, 1988: 391-410; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003: 23-74; Segars ve Grover, 1993: 517-525).

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda Sözcük Bilgisi alt testinde bulunan 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin hepsi örneklem grubundaki çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı için, bu maddeler hiçbir boyut altında diğer maddelerle faktörleşme sağlayamadığından analiz dışı bırakılmıştır. Bu doğrultuda, maddeler çıkarılarak analizler yeniden gerçekleştirilmiştir. Testten çıkarılan 10 madde incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin orijinal formunun 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi

doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aşağıdaki diagram 1- 8 ve tablo 8 - 15' de verilmiştir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 1'de verilmiştir.

Diyagram 1
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sözcük Bilgisi Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Chi-Square=862.97, df=495, P-value=0.00000, RMSEA=0.042

Tablo 8’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t Değerleri verilmiştir.

Tablo 8
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sözcük Bilgisi Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

MADDELER	STANDARDİZE REGRESYON KATSAYISI (B)	t DEĞERİ (P<.05)	AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R ²)
M 3	.05	0.82	.00
M 4	.13	2.34	.01
M 10	.05	0.93	.00
M 11	.12	2.13	.01
M 12	.06	1.09	.00
M 13	.01	0.25	.00
M 14	.03	0.48	.00
M 15	.28	5.02	.07
M 16	.10	1.81	.01
M 17	.01	0.09	.00
M 18	.14	2.42	.01
M 19	.14	2.49	.02
M 20	.29	5.11	.08
M 21	.30	5.28	.08
M 22	.21	3.72	.04
M 23	.37	6.69	.14
M 24	.21	3.69	.04
M 25	.26	4.64	.06
M 26	.19	3.28	.03
M 27	.35	6.35	.12
M 28	.21	3.69	.04
M 29	.38	6.81	.14
M 30	.22	3.95	.05
M 31	.40	7.24	.16
M 32	.17	2.95	.02
M 33	.35	6.25	.12
M 34	.12	2.14	.01
M 35	.55	10.25	.30
M 36	.43	7.88	.19
M 37	.28	4.90	.07
M 38	.22	3.84	.04
M 39	.45	8.24	.20
M 40	.27	4.87	.07

Diyagram 1 ve Tablo 8' e göre; Sözcük Bilgisi alt testini oluşturan 33 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Sözcük Bilgisi alt testine ilişkin olarak yapılan analizler değerlendirildiğinde, söz konusu yapının genel olarak kabul değeri koşullarını karşıladığı görülmüştür (Ki-kare = 862; Sd = 495; Ki-kare / Sd = 1.74; RMSEA = . 042; GFI = .89; CFI = .67; IFI = .68). Bu nedenle modelde herhangi bir düzeltme yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

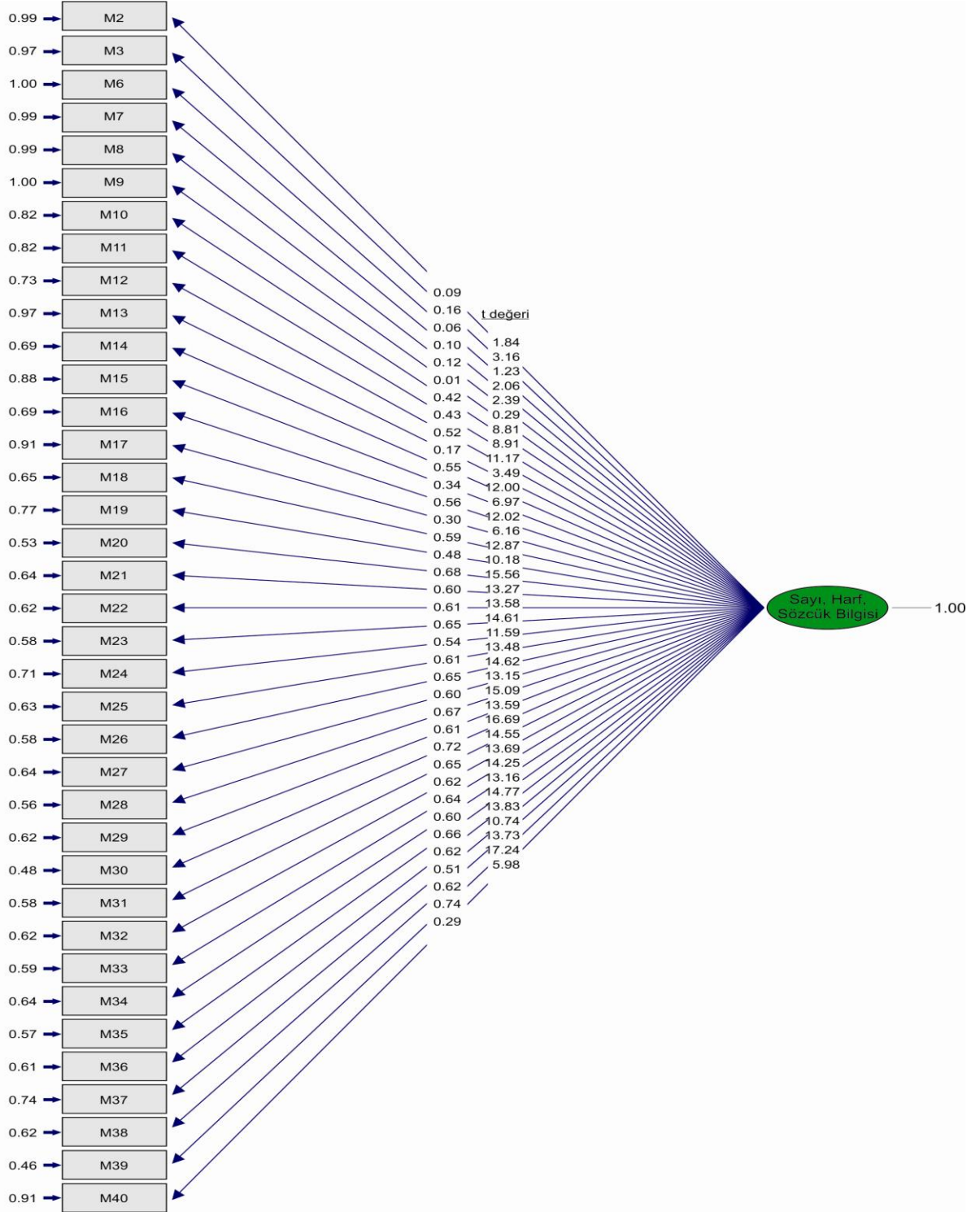
Diyagram 1 ve Tablo 8'de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, 3., 10., 12., 13., 14., 16. ve 17. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .55 arasında değiştiği görülmektedir.

Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 3., 10., 12., 13., 14., 16. ve 17. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Sözcük Bilgisi alt testinin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığını ve Sözcük Bilgisi alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 2'de verilmiştir.

Diyaqram 2
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Chi-Square=2541.19, df=616, P-value=0.00000, RMSEA=0.086

Tablo 9’da Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t Değerleri verilmiştir.

Tablo 9
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

MADDELER	STANDARDİZE		ÇAÇIKLANAN VARYANSIN
	REGRESYON KATSAYISI (B)	t DEĞERİ (P<.05)	MİKTARI (R ²)
M 2	.09	1.84	.00
M 3	.16	3.16	.02
M 6	.06	1.23	.00
M 7	.10	2.06	.01
M 8	.12	2.39	.01
M 9	.01	0.29	.00
M 10	.42	8.81	.18
M 11	.43	8.91	.18
M 12	.52	11.17	.27
M 13	.17	3.49	.03
M 14	.55	12.00	.31
M 15	.34	6.97	.12
M 16	.56	12.02	.31
M 17	.30	6.16	.09
M 18	.59	12.87	.35
M 19	.48	10.18	.23
M 20	.68	15.56	.47
M 21	.60	13.27	.36
M 22	.61	13.58	.38
M 23	.65	14.61	.42
M 24	.54	11.59	.29
M 25	.61	13.48	.37
M 26	.65	14.62	.42
M 27	.60	13.15	.36
M 28	.67	15.09	.44
M 29	.61	13.59	.38
M 30	.72	16.69	.52
M 31	.65	14.55	.42
M 32	.62	13.69	.38
M 33	.64	14.25	.41
M 34	.60	13.16	.36
M 35	.66	14.77	.43
M 36	.62	13.83	.39
M 37	.51	10.74	.26
M 38	.62	13.73	.38
M 39	.74	17.24	.55
M 40	.29	5.98	.08

Diyagram 2 ve Tablo 9' da Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testini oluşturan 37 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testi ile ilgili olarak bazı uyum istatistiklerinde kabul edilebilir değerler elde edilirken bazılarının da istenen değerlere ulaşamamıştır (Ki-kare = 9583; Sd = 629; Ki-kare / Sd = 15.23; RMSEA = .018; GFI = .45; CFI = .85; IFI = .89).

Yapılan analiz sonucunda Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testini oluşturan 6-2, 10-11, 24-23, 26-23, 26-24, 29-24, 31-28, 32-28, 32-31, 34-27, 38-27, 37-36, 34-38 maddelerinin hata varyansları arasında bir ilişki kurulabileceğine dair modelin önerdiği modifikasyonun (MI) tek faktör yapılı modelde oldukça olumlu bir iyileşmeye yol açacağı anlaşılmıştır. Söz konusu tanımlamalar modele eklenerek model tekrar test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uyum istatistiklerinde belirgin bir yükselmenin olduğunu göstermektedir (Ki-kare = 2541; Sd = 616; Ki-kare / Sd = 4.12; RMSEA = .086; GFI = .75; CFI = .93; IFI = .93).

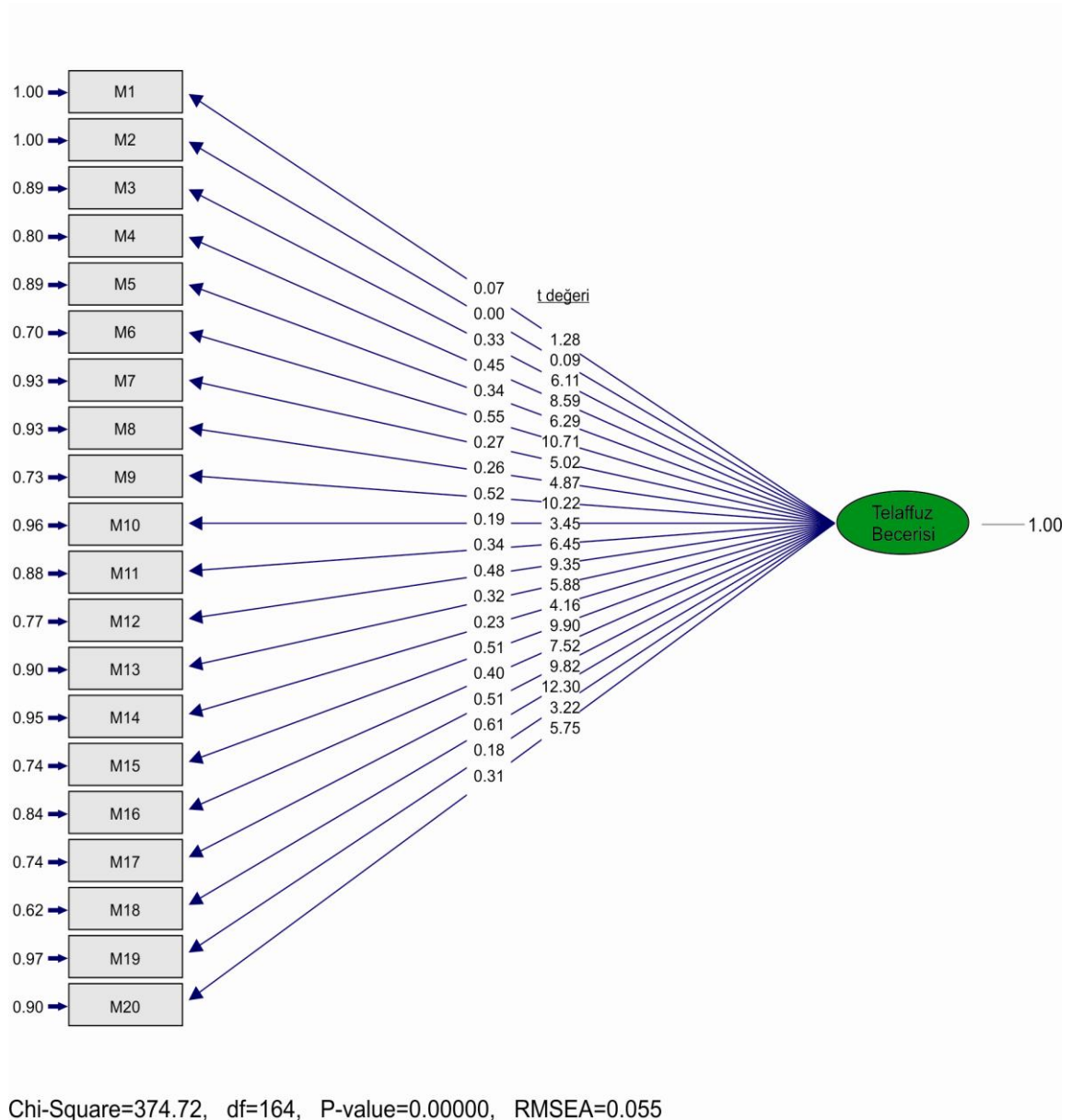
Diyagram 2 ve Tablo 9'da görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her bir değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, 2. 6. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .74 arasında değiştiği görülmektedir.

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 2., 6. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla ve maddelerin Sayı Becerileri ve Alıcı Dil Becerisi ölçekleri kapsamında anlamlı t değeri vermesinden dolayı maddeler alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması alt testine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 3'te verilmiştir.

Diyagram 3
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Telaffuz Araştırması Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümlene Değerleri ve t Değerleri



Tablo 10'da Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması alt testine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 10
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Telaffuz Araştırması Alt Testine İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon
Katsayıları ve t Değerleri

MADDELER	STANDARDİZE	t DEĞERİ (P<.05)	ACIKLANAN
	REGRESYON KATSAYISI (B)		VARYANSIN MİKTARI (R ²)
M 1	.07	1.28	.00
M 2	.00	0.09	.00
M 3	.33	6.11	.11
M 4	.45	8.59	.20
M 5	.34	6.29	.11
M 6	.55	10.71	.30
M 7	.27	5.02	.07
M 8	.26	4.87	.07
M 9	.52	10.22	.27
M 10	.19	3.45	.03
M 11	.34	6.45	.12
M 12	.48	9.35	.23
M 13	.32	5.88	.10
M 14	.23	4.16	.05
M 15	.51	9.90	.26
M 16	.40	7.52	.16
M 17	.51	9.82	.26
M 18	.61	12.30	.38
M 19	.18	3.22	.03
M 20	.31	5.75	.09

Diyagram 3 ve Tablo 10'a göre; Telaffuz Araştırması alt testini oluşturan 20 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Telaffuz Araştırması alt testi ile ilgili olarak bazı uyum istatistiklerinde kabul edilebilir

değerler elde edilirken bazılarının da istenen değerlere ulaşamadığıdır (Ki-kare = 822; Sd = 170; Ki-kare / Sd = 4.83; RMSEA= .095; GFI = .84; CFI = .69; IFI = .69).

Yapılan analiz sonucunda Telaffuz Araştırması alt testini oluşturan 7-3, 13-8, 19-7, 14-8, 14-13, 19-4 ve 7-19 maddelerinin hata varyansları arasında bir ilişki kurulabileceğine dair modelin önerdiği modifikasyonun (MI) tek faktör yapılı modelde oldukça olumlu bir iyileşmeye yol açacağı anlaşılmıştır. Söz konusu tanımlamalar modele eklenerek model tekrar test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uyum istatistiklerinde belirgin bir yükselmenin olduğunu göstermektedir (Ki-kare = 374; Sd = 164; Ki-kare / Sd = 2.28; RMSEA= .055; GFI = .92; CFI = .90; IFI = .90).

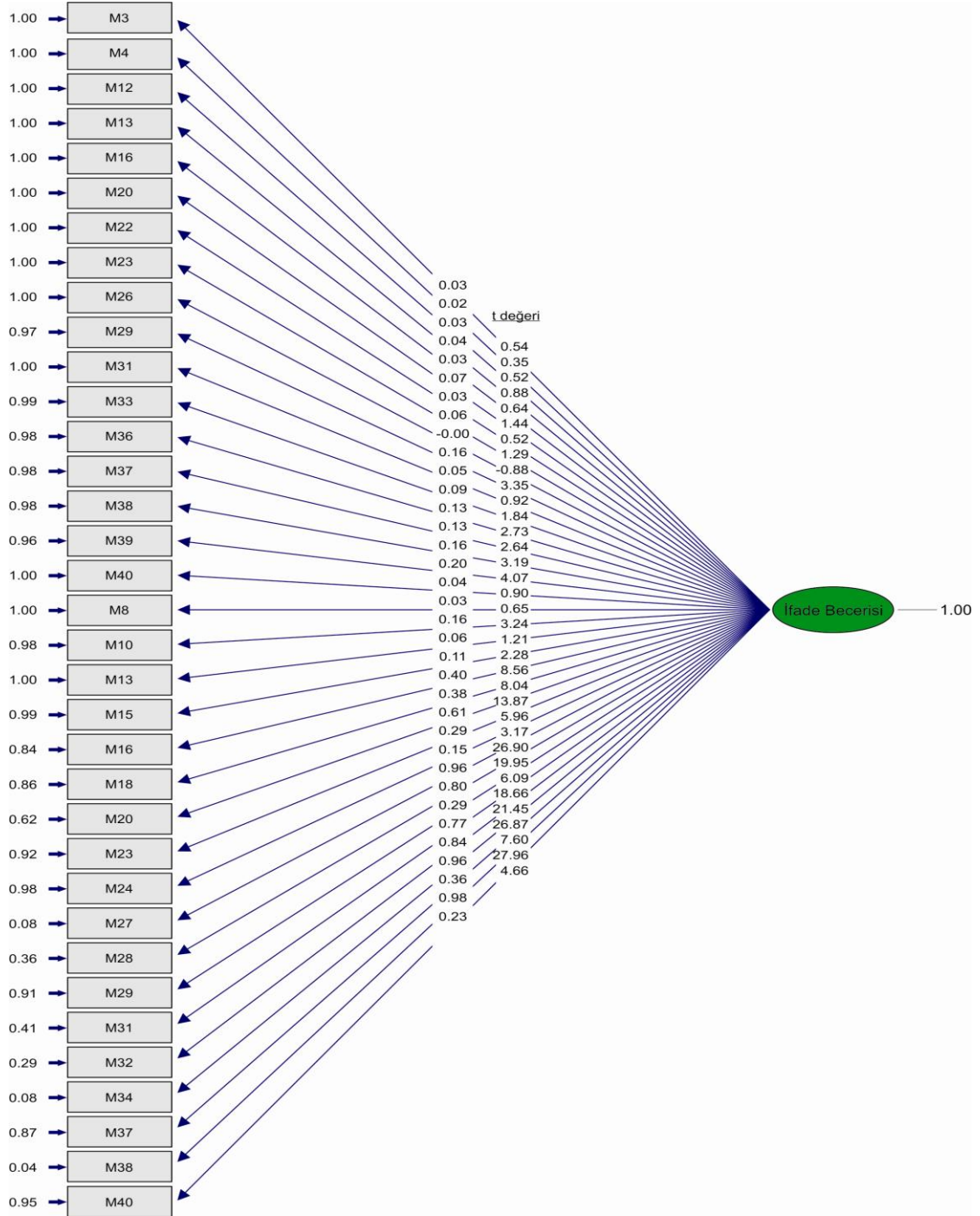
Diyagram 3 ve Tablo 10'da görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her bir değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, 1. ve 2. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .00 ile .61 arasında değiştiği görülmektedir.

Telaffuz Araştırması alt testinde yer alan 1. ve 2. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Telaffuz Araştırması alt testine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Telaffuz Araştırması alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 4'de verilmiştir.

Diyagram 4
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Chi-Square=1926.42, df=552, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

Tablo 11’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 11
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

ALT TESTLER	MADDELER	STANDARDİZE		AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R ²)
		REGRESYON KATSAYISI (B)	t DEĞERİ (P<.05)	
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 3	.03	0.54	.00
	M 4	.02	0.35	.00
	M 12	.03	0.52	.00
	M 13	.04	0.88	.00
	M 16	.03	0.64	.00
	M 20	.07	1.44	.00
	M 22	.03	0.52	.00
	M 23	.06	1.29	.00
	M 26	.00	-0.09	.00
	M 29	.16	3.35	.02
	M 31	.05	0.92	.00
	M 33	.09	1.84	.00
	M 36	.13	2.73	.01
	M 37	.13	2.64	.01
	M 38	.16	3.19	.02
	M 39	.20	4.07	.03
	M 40	.04	0.90	.00
	M 8	.03	0.65	.00
	Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 10	.16	3.24
M 13		.06	1.21	.00
M 15		.11	2.28	.01
M 16		.40	8.56	.16
M 18		.38	8.04	.14
M 20		.61	13.87	.38
M 23		.29	5.96	.08
M 24		.15	3.17	.02
M 27		.96	26.70	.92
M 28		.80	19.95	.64
M 29		.29	6.09	.08
M 31		.77	18.66	.59
M 32	.84	21.45	.71	
M 34	.96	26.87	.92	
M 37	.36	7.60	.13	
M 38	.98	27.96	.96	
M 40	.23	4.66	.05	

Diyagram 4 ve Tablo 11’de İfade Edici Dil Becerisi ölçeğini oluşturan 35 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. İfade Edici Dil Becerisi ölçeği ile ilgili olarak bazı uyum istatistiklerinde kabul edilebilir değerler elde edilirken bazılarının da istenen değerlere ulaşamamıştır (Ki-kare = 3304; Sd = 560; Ki-kare / Sd = 5.09; RMSEA = .011; GFI = .69; CFI = .84; IFI = .84).

Yapılan analiz sonucunda İfade Edici Dil Becerisi ölçeğini oluşturan Sözcük Bilgisi alt testindeki 39 – 40 maddeleri, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki 40-37, 29-23, 29-24, 24-23, 20-16, 20-18 ve 15-10 maddelerin hata varyansları arasında bir ilişki kurulabileceğine dair modelin önerdiği modifikasyonun (MI) tek faktör yapılı modelde oldukça olumlu bir iyileşmeye yol açacağı anlaşılmıştır. Söz konusu tanımlamalar modele eklenerek model tekrar test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uyum istatistiklerinde belirgin bir yükselmenin olduğunu göstermektedir (Ki-kare = 1926; Sd = 552; Ki-kare / Sd = 3.48; RMSEA = .077 GFI = .79; CFI = .91; IFI = .91).

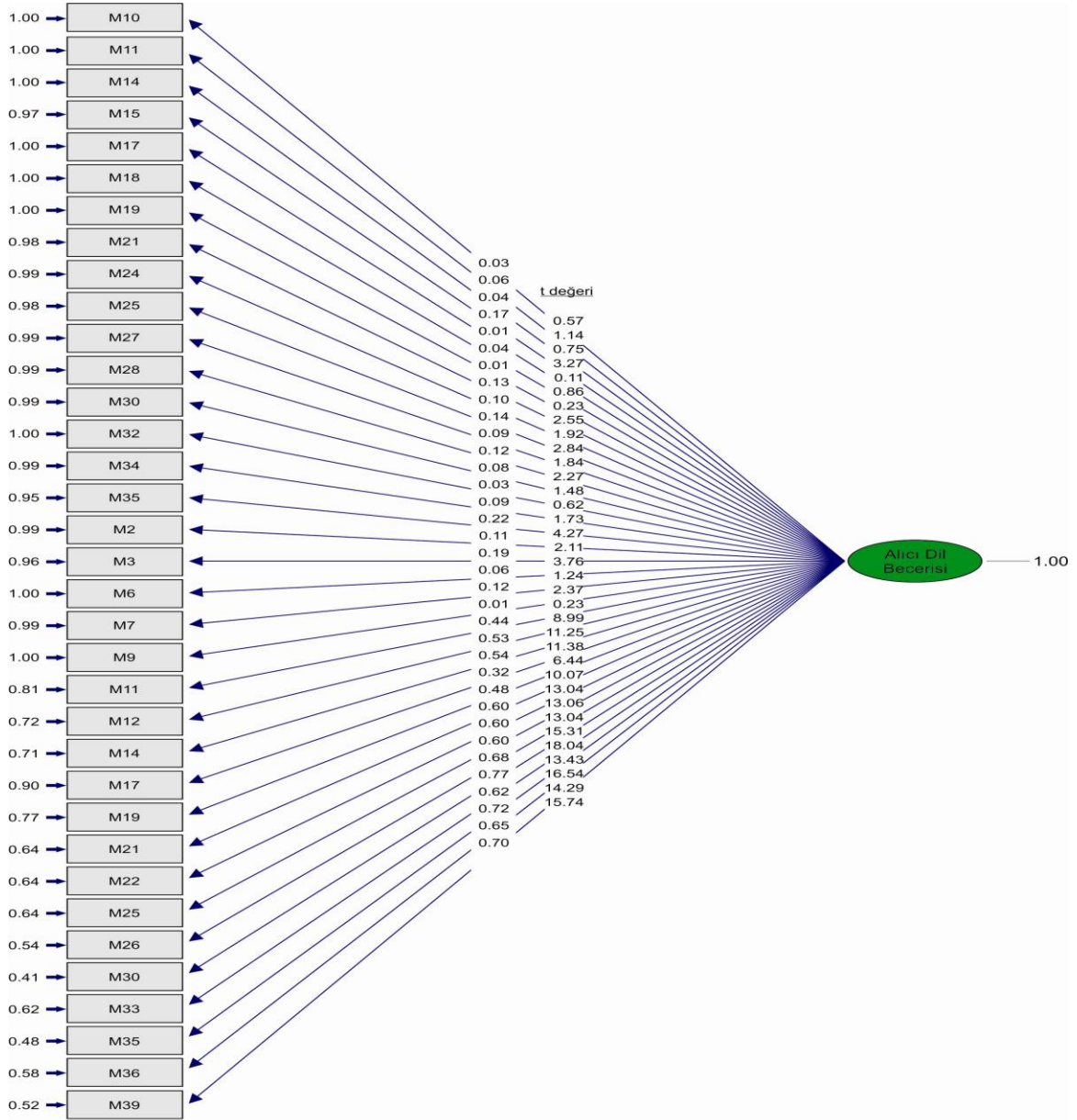
Diyagram 4 ve Tablo 11’de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her bir değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, Sözcük Bilgisi alt testindeki 3., 4., 12., 13., 16., 20., 22., 23., 26., 31., 33. ve 40. Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki 8. ve 13. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96’nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .00 ile .98 arasında değiştiği görülmektedir.

İfade Edici Dil Becerisi ölçeğinde yer alan Sözcük Bilgisi alt testindeki 3., 4., 12., 13., 16., 20., 22., 23., 26., 31., 33. ve 40. Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki 8. ve 13. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla ve maddelerin Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testleri kapsamında anlamlı t değeri vermesinden dolayı maddeler alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, İfade Edici Dil Becerileri ölçeğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve İfade Edici Dil Becerileri ölçeğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş çözümlenme değerleri ve t değerleri Diyagram 5’de verilmiştir.

Diyagram 5
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümlenme Değerleri ve t Değerleri



Chi-Square=1502.12, df=560, P-value=0.00000, RMSEA=0.063

Tablo 12’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 12
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve T Değerleri

ALT TESTLER	MADDELER	STANDARDİZE	t DEĞERİ (P<.05)	AÇIKLANAN
		REGRESYON KATSAYISI (B)		VARYANSIN MİKTARI (R ²)
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 10	.03	0.57	.00
	M 11	.06	1.14	.00
	M 14	.04	0.75	.00
	M 15	.17	3.27	.02
	M 17	.01	0.11	.00
	M 18	.04	0.86	.00
	M 19	.01	0.23	.00
	M 21	.13	2.55	.01
	M 24	.10	1.92	.00
	M 25	.14	2.84	.02
	M 27	.09	1.84	.00
	M 28	.12	2.27	.01
	M 30	.08	1.48	.00
	M 32	.03	0.62	.00
	M 34	.09	1.73	.00
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 35	.22	4.27	.04
	M 2	.11	2.11	.01
	M 3	.19	3.76	.03
	M 6	.06	1.24	.00
	M 7	.12	2.37	.01
	M 9	.01	0.23	.00
	M 11	.44	8.99	.19
	M 12	.53	11.25	.28
	M 14	.54	11.38	.29
	M 17	.32	6.44	.10
	M 19	.48	10.07	.23
	M 21	.60	13.04	.36
	M 22	.60	13.06	.36
	M 25	.60	13.04	.36
	M 26	.68	15.31	.46
M 30	.77	18.04	.59	
M 33	.62	13.43	.38	
M 35	.72	16.54	.52	
M 36	.65	14.29	.42	
M 39	.70	15.74	.48	

Diyagram 5 ve Tablo 12'ye göre; Alıcı Dil Becerisi ölçeğini oluşturan 35 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Alıcı Dil Becerisi ölçeğine ilişkin olarak yapılan analizler değerlendirildiğinde, söz konusu yapının genel olarak kabul değeri koşullarını karşıladığı görülmüştür. (Ki-kare = 1502; Sd = 560; Ki-kare / Sd = 2.68; RMSEA = .063; GFI = .83; CFI = .86; IFI = .86). Bu nedenle modelde herhangi bir düzeltme yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

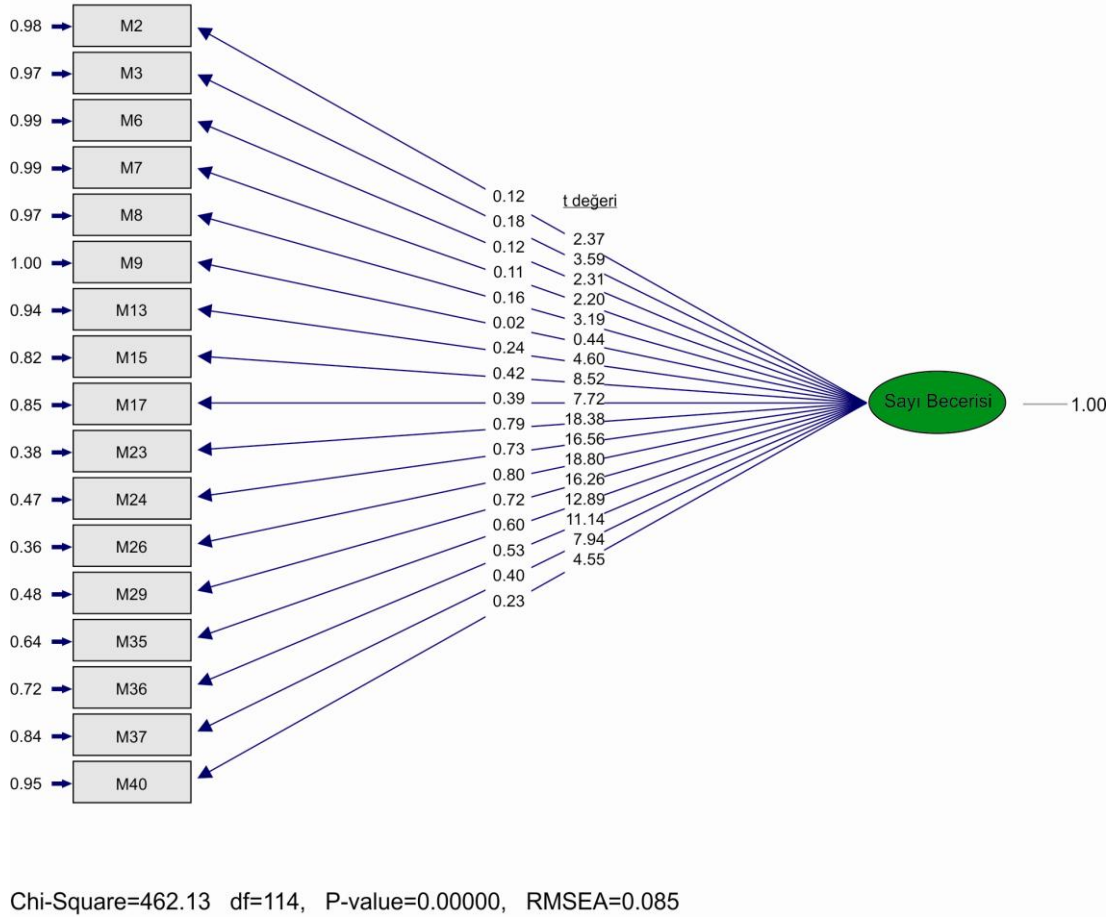
Diyagram 5 ve Tablo 12'de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, Sözcük Bilgisi alt testine ait olan 10., 11., 14., 17., 18., 19., 24., 27., 30., 32. ve 34. maddelerin, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait olan 6. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .77 arasında değiştiği görülmektedir.

Alıcı Dil Becerisi ölçeğinde yer alan Sözcük Bilgisi alt testine ait olan 10., 11., 14., 17., 18., 19., 24., 27., 30., 32. ve 34. maddelerin, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait olan 6. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96'nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla ve maddelerin Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testleri kapsamında anlamlı t değeri vermesinden dolayı maddeler alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Alıcı Dil Becerisi ölçeğinin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığını ve Alıcı Dil Becerisi ölçeğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş çözümlenme değerleri ve t değerleri Diyagram 6'da verilmiştir.

Diyagram 6
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayı Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Tablo 13’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 13
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayı Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

ALT TESTLER	MADDELER	STANDARDİZE		AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R ²)
		REGRESYON KATSAYISI (B)	t DEĞERİ (P<.05)	
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 2	.12	2.37	.01
	M 3	.18	3.59	.03
	M 6	.12	2.31	.01
	M 7	.11	2.20	.01
	M 8	.16	3.19	.02
	M 9	.02	0.44	.00
	M 13	.24	4.60	.05
	M 15	.42	8.52	.18
	M 17	.39	7.72	.15
	M 23	.79	18.38	.62
	M 24	.73	16.56	.53
	M 26	.80	18.80	.64
	M 29	.72	16.26	.52
	M 35	.60	12.89	.36
	M 36	.53	11.14	.28
	M 37	.40	7.94	.16
	M 40	.23	4.55	.05

Diyagram 6 ve Tablo 13' de Sayı Becerisi ölçeğini oluşturan 17 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Sayı Becerisi ölçeği ile ilgili olarak bazı uyum istatistiklerinde kabul edilebilir değerler elde edilirken bazılarının da istenen değerlere ulaşamadığı görülmüştür (Ki-kare = 897; Sd = 119; Ki-kare / Sd = 7.53; RMSEA = .012 GFI = .80; CFI = .79; IFI = .79).

Yapılan analiz sonucunda Sayı Becerisi ölçeğini oluşturan 7-2, 7-3, 6-2, 8-6, ve 37-36 maddelerin hata varyansları arasında bir ilişki kurulabileceğine dair modelin önerdiği modifikasyonun (MI) tek faktör yapıları modelde oldukça olumlu bir iyileşmeye

yol açacağı anlaşılmıştır. Söz konusu tanımlamalar modele eklenerek model tekrar test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uyum istatistiklerinde belirgin bir yükselmenin olduğunu göstermektedir (Ki-kare = 462; Sd = 114; Ki-kare / Sd = 4.05; RMSEA = .085; GFI = .89; CFI = .89; IFI = .89).

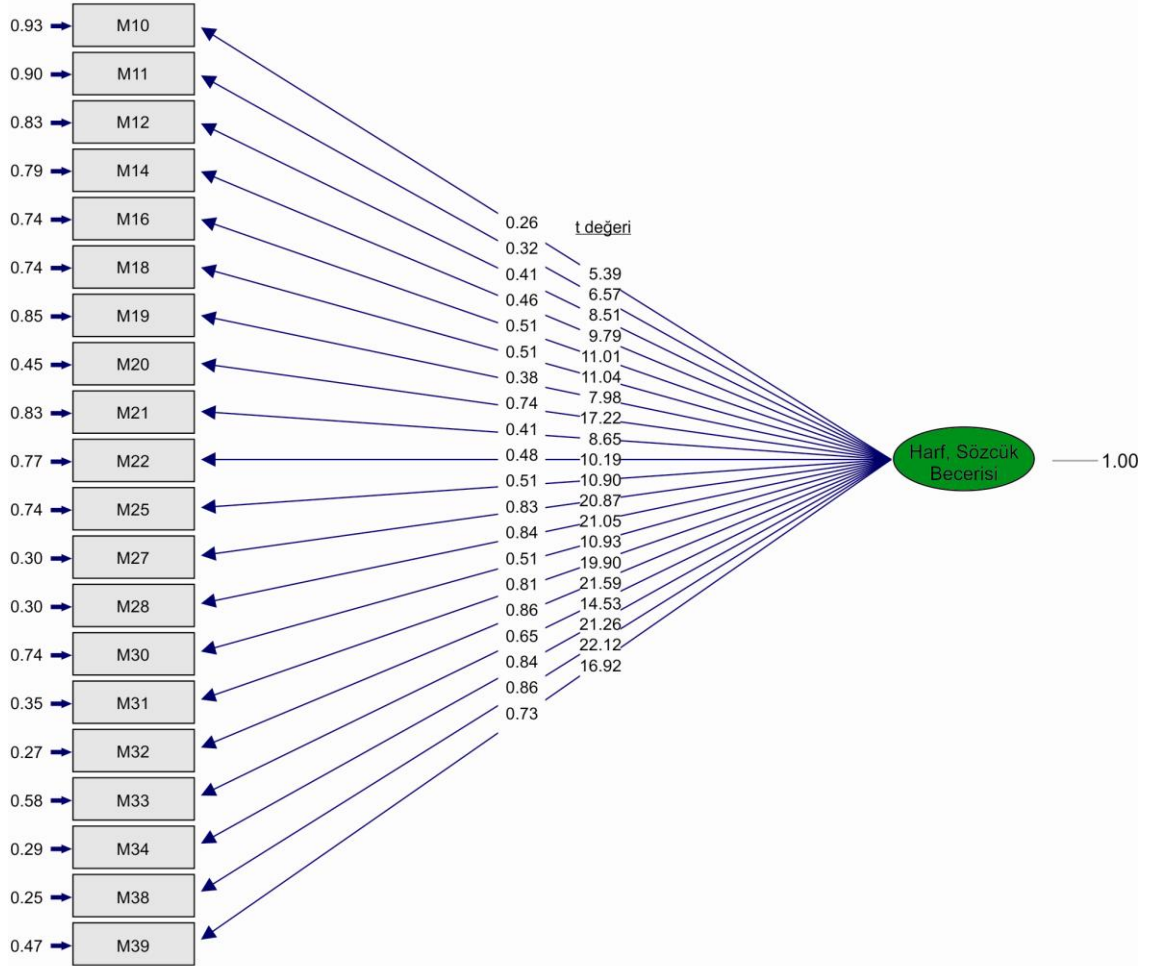
Diyagram 6 ve Tablo 13’de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her bir değer in istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, Sayı Becerisi ölçeğindeki 9. maddenin değerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96’ nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .02 ile .80 arasında değiştiği görülmektedir.

Sayı Becerisi ölçeğindeki 9. maddenin değerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olması nedeniyle bu madde anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Sayı Becerisi ölçeğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Sayı Becerisi ölçeğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 7’de verilmiştir.

Diyagram 7
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Chi-Square=737.99 df=150, P-value=0.00000, RMSEA=0.096

Tablo 14’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 14
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

ALT TESTLER	MADDELER	STANDARDİZE		AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R ²)
		REGRESYON KATSAYISI (β)	t DEĞERİ (P<.05)	
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 10	.26	5.39	.07
	M 11	.32	6.57	.10
	M 12	.41	8.51	.17
	M 14	.46	9.79	.21
	M 16	.51	11.01	.26
	M 18	.51	11.04	.26
	M 19	.38	7.98	.15
	M 20	.74	17.22	.55
	M 21	.41	8.65	.17
	M 22	.48	10.19	.23
	M 25	.51	10.90	.26
	M 27	.83	20.87	.70
	M 28	.84	21.05	.70
	M 30	.51	10.93	.26
	M 31	.81	19.90	.65
	M 32	.86	21.59	.73
	M 33	.65	14.53	.42
	M 34	.84	21.26	.71
	M 38	.86	22.12	.75
	M 39	.73	16.92	.53

Diyagram 7 ve Tablo 14' de Harf & Sözcük Becerisi ölçeğini oluşturan 20 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Harf & Sözcük Becerisi ölçeği ile ilgili olarak bazı uyum istatistiklerinde kabul edilebilir değerler elde edilirken bazılarının da istenen değerlere ulaşılamamıştır (Ki-kare = 3206; Sd = 170; Ki-kare / Sd = 18.85; RMSEA = .21; GFI = .57; CFI = .90; IFI = .90).

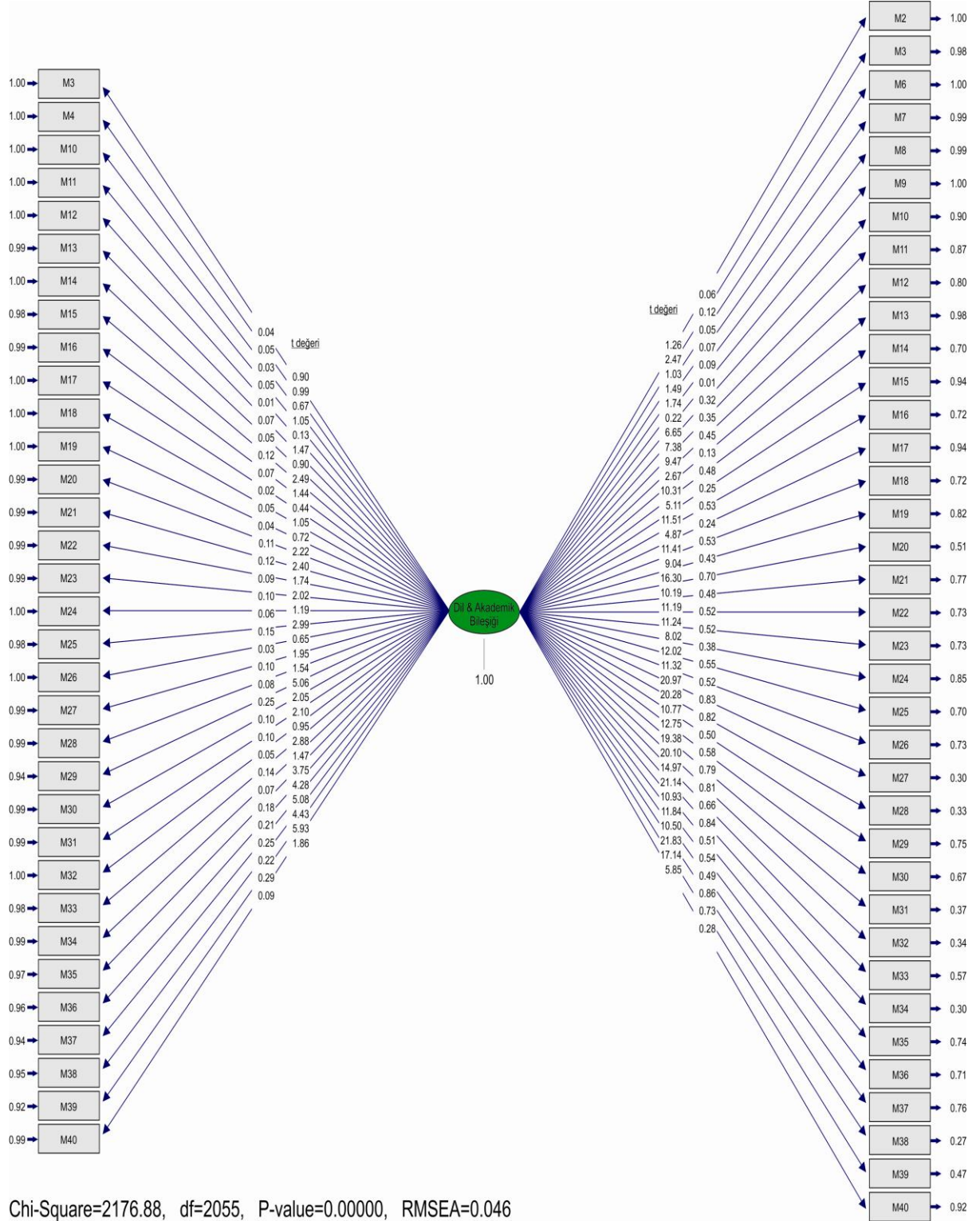
Yapılan analiz sonucunda Harf & Sözcük Becerisi ölçeğini oluşturan 11-10, 12-11, 14-12, 20-16, 21-22, 25-22, 30-22, 30-25, 38-27, 38-34, 39-33, 34-27, 21-18, 34-32, 39-32, 30-19, 33-20, 32-20, 38-28 maddelerinin hata varyansları arasında bir ilişki kurulabileceğine dair modelin önerdiği modifikasyonun (MI) tek faktör yapılı modelde oldukça olumlu bir iyileşmeye yol açacağı anlaşılmıştır. Söz konusu tanımlamalar modele eklenerek model tekrar test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uyum istatistiklerinde belirgin bir yükselmenin olduğunu göstermektedir (Ki-kare = 737; Sd = 150; Ki-kare / Sd = 4.91; RMSEA = .096; GFI = .85; CFI = .97; IFI = .97).

Diyagram 7 ve Tablo 14’de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her bir değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, Harf & Sözcük Becerisi ölçeğindeki bütün madde değerlerinin kritik değer olan 1.96’ nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .26 ile .86 arasında değiştiği görülmektedir.

Buna göre, Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Harf & Sözcük Becerisi ölçeğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğine ilişkin standardize edilmiş çözümlene değerleri ve t değerleri Diyagram 8’de verilmiştir.

Diyagram 8
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimine İlişkin Standardize Edilmiş
Çözümleme Değerleri ve t Değerleri



Tablo 15’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimine ilişkin standardize edilmiş regresyon katsayıları ve t değerleri verilmiştir.

Tablo 15
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimine İlişkin Standardize Edilmiş
Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

ALT TESTLER	MADDELER	STANDARDİZE	t DEĞERİ (P<.05)	ÇAĞILANAN
		REGRESYON KATSAYISI (B)		VARYANSIN MİKTARI (R ²)
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 3	.04	0.9	.00
	M 4	.05	0.99	.00
	M 10	.03	0.67	.00
	M 11	.05	1.05	.00
	M 12	.01	0.13	.00
	M 13	.07	1.47	.00
	M 14	.05	0.9	.00
	M 15	.12	2.49	.01
	M 16	.07	1.44	.00
	M 17	.02	0.44	.00
	M 18	.05	1.05	.00
	M 19	.04	0.72	.00
	M 20	.11	2.22	.01
	M 21	.12	2.40	.01
	M 22	.09	1.74	.00
	M 23	.10	2.02	.00
	M 24	.06	1.19	.00
	M 25	.15	2.99	.02
	M 26	.03	0.65	.00
	M 27	.10	1.95	.00
	M 28	.08	1.54	.00
	M 29	.25	5.06	.06
	M 30	.10	2.05	.01
	M 31	.10	2.10	.01
	M 32	.05	0.95	.00
	M 33	.14	2.88	.02
	M 34	.07	1.47	.00
	M 35	.18	3.75	.03
	M 36	.21	4.28	.04
	M 37	.25	5.08	.06
	M 38	.22	4.45	.04
	M 39	.29	5.93	.08
	M 40	.09	1.86	.00

Alt Testler	MADDELER	STANDARDİZE		AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R ²)
		REGRESYON KATSAYISI (B)	t DEĞERİ (P<.05)	
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Olan Maddeler	M 2	.06	1.26	.00
	M 3	.12	2.47	.01
	M 6	.05	1.03	.00
	M 7	.07	1.49	.00
	M 8	.09	1.74	.00
	M 9	.01	0.22	.00
	M 10	.32	6.65	.10
	M 11	.35	7.38	.13
	M 12	.45	9.47	.20
	M 13	.13	2.67	.01
	M 14	.48	10.31	.23
	M 15	.25	5.11	.06
	M 16	.53	11.51	.28
	M 17	.24	4.87	.05
	M 18	.53	11.41	.28
	M 19	.43	9.04	.18
	M 20	.70	16.3	.49
	M 21	.48	10.19	.23
	M 22	.52	11.19	.27
	M 23	.52	11.24	.27
	M 24	.38	8.02	.15
	M 25	.55	12.02	.30
	M 26	.52	11.32	.27
	M 27	.83	20.97	.70
	M 28	.82	20.28	.67
	M 29	.50	10.77	.25
	M 30	.58	12.75	.33
	M 31	.79	19.38	.63
	M 32	.81	20.10	.66
	M 33	.66	14.97	.43
	M 34	.84	21.14	.70
	M 35	.51	10.93	.26
	M 36	.54	11.84	.29
	M 37	.49	10.5	.24
	M 38	.86	21.83	.73
	M 39	.73	17.14	.53
	M 40	.28	5.85	.08

Diyagram 8 ve Tablo 15’ de Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimini oluşturan 70 maddenin tek bir boyuttan oluştuğuna ilişkin ölçme modelini doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde önce uyum iyiliği istatistiklerine bakılmıştır. Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimine ilişkin olarak yapılan analizler değerlendirildiğinde, söz konusu yapının genel olarak kabul değeri koşullarını karşıladığı görülmüştür. (Ki-kare = 11815; Sd = 2345; Ki-kare / Sd = 5.03; RMSEA = .098; GFI = .56; CFI = .84; IFI = .84). Bu nedenle modelde herhangi bir düzeltme yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Diyagram 8 ve Tablo 15’de görüldüğü gibi tek faktör yapılı modeldeki her değer istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için t değerlerine bakıldığında, Sözcük Bilgisi alt testine ait olan 3., 4., 10., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 18., 19., 22., 24., 26., 27., 28., 32., 34. ve 40. maddelerin, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait olan 2., 6., 7., 8. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olduğu, diğer maddelerin ise kritik değer olan 1.96’nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .86 arasında değiştiği görülmektedir.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiminde yer alan Sözcük Bilgisi alt testine ait olan 3., 4., 10., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 18., 19., 22., 24., 26., 27., 28., 32., 34. ve 40. maddelerin, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait olan 2., 6., 7., 8. ve 9. maddelerin değerlerinin kritik değer olan 1.96’nın altında olması nedeniyle bu maddeler anlamlı t değeri vermemesine rağmen testin orijinal yapısının bozulmaması amacıyla ve maddelerin Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testleri kapsamında anlamlı t değeri vermesinden dolayı maddeler alt testten çıkarılmamıştır.

Buna göre, Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimine ait ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığını ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiminde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği söylenebilir.

4.2.3. Benzer Ölçek Geçerliliği

Test puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen geçerlik tekniğine, ölçüt-bağımlı (ölçüt-dayanıklı) geçerlik denir. Bu geçerlik eşzaman geçerliği ve yordama geçerliği olmak üzere ikiye ayrılır. Eş zaman geçerliğinde, katılımcıların geliştirilmek istenen testten aldıkları puanlarla aynı kişilerin, aynı davranışı ölçen eski bir test ve ilişkili bir başka davranışı ölçen bir testten aldıkları puanlarla olan korelasyonuna bakılmaktadır. Burada önemli olan, ölçüte ait puanların, geçerliği incelenen testten elde edilen puanlarla aynı veya yakın zamanda sağlanmış olmasıdır. Eş zaman geçerliği, hali hazır geçerliği, benzer ölçekler geçerliği ve uyum geçerliği olarak da bilinmektedir. Yordama geçerliğinde ise test puanı ile gelecekte ölçülecek davranış arasındaki ilişki incelenir ve test sonuçlarının gelecekteki davranışı ne derece yordadığı araştırılmaktadır (Büyüköztürk, 2005: 169).

Araştırmada, Ölçüt bağımlı geçerliği için, Başaran (2006) tarafından Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği kullanım izni alınarak kullanılmıştır. Örneklemeye alınan çocukların geçerlik ve güvenilirliği yapılmak istenen Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nden aldıkları puanlarla aynı çocukların, aynı davranışı eski bir test ve ilişkili bir başka davranışı ölçen bir testten aldıkları puanlarla olan korelasyonuna bakılmıştır.

Korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması, mükemmel negatif bir ilişkiyi; 00 olması, ilişkinin olmadığını göstermektedir. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak ortaklaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelasyonu yorumlamada şu sınırların kullanılabilmesi belirtilmektedir. Korelasyon katsayısının, mutlak değer olarak 1.000 - 0.700 arasında olması, yüksek; 0.700 – 0.300 arasında olması, orta; 0.300 – 0.000 arasında olması ise, düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilmektedir (Büyüköztürk; 2005: 32).

Tablo 16’da Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi benzer ölçek geçerliğine ilişkin korelasyon değerleri verilmiştir.

Tablo 16
Benzer Ölçek Geçerliğine İlişkin Korelasyon Değerleri

N:60

		Düşünme Becerileri	Dil Becerileri	Sayı Becerileri	EÖBDA Toplam
Sözcük Bilgisi	r	.416**	.602**	.585**	.634**
Sayılar-Harfler&Sözcükler	r	.272*	.341**	.469**	.442**
Telaffuz Araştırmaları	r	.182	.455**	.349**	.383**
İfade Edici Dil Becerileri	r	.331**	.473**	.566**	.554**
Alıcı Dil Becerileri	r	.347**	.428**	.528**	.526**
Sayı Becerileri	r	.344**	.401**	.579**	.543**
Harf & Sözcük Becerileri	r	.206	.275*	.364**	.345**
Erken Akademik & Dil Bileşimi	r	.348**	.460**	.560**	.553**
K-EADBAT Toplam	r	.346**	.488**	.570**	.566**

*p<.05 **p<.01

Tablo 16 incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testinin Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .416 ile .602 arasında değişen orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Sözcük Bilgisi alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .634'dür. Bu ilişkinin p<.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinin Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .272 ile .469 arasında değişen Düşünme Becerileri ile düşük Dil ve Sayı Becerileri ile orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .442'dir. Bu ilişkinin Düşünme Becerileri ile $p<.05$, diğer alt tesler ve toplam ile $p<.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Telaffuz Araştırması alt testi ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .182 ile .455 arasında değişen Düşünme Becerileri ile düşük Dil ve Sayı Becerileri ile orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Telaffuz Araştırması alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .383'dür. Bu ilişkinin Düşünme Becerileri ile anlamlı olmadığı, diğer alt tesler ve toplam ile $p<.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Telaffuz araştırması alt testinde çocuktan beklenen davranışın doğru fonolojiyi kullanması olduğundan düşünme becerisi alt testi ile arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı söylenebilir.

İfade Edici Dil Becerileri ölçeği ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .331 ile .566 arasında değişen orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca İfade Edici Dil Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .554'dür. Bu ilişkinin $p<.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Alıcı Dil Becerileri ölçeği ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .347 ile .528 arasında değişen orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Alıcı Dil Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .526'dır. Bu ilişkinin $p<.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Sayı Becerileri ölçeği ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında, pozitif yönde .344 ile .579 arasında değişen orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Sayı Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .543'dür. Bu ilişkinin $p<.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Harf & Sözcük Becerileri ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında , pozitif yönde .206 ile .364 arasında değişen Düşünme ve Dil Becerileri ile düşük, Sayı Becerileri ile orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Harf & Sözcük Becerileri alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .345'dir. Bu ilişkinin Düşünme Becerileri alt testi ile anlamlı olmadığı, Dil Becerileri alt testi

ile $p < .05$ düzeyinde, Sayı Becerileri ve toplam ile $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Harf & Sözcük Becerileri ölçeğinde çocuktan beklenenin harfleri ve sözcükleri tanınması ve adlandırması olduğundan düşünme becerileri alt testi ile arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı söylenebilir.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasında, pozitif yönde .348 ile .560 arasında değişen orta düzeyde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinin toplam puanla olan korelasyonu ise orta düzeyde .553'dür. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 16'ya göre, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri ve ölçekleri ile benzer becerileri ölçen Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin alt testleri arasındaki Pearson korelasyon kat sayısının pozitif ve orta derecede olması, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Testi'nin geçerliliğini arttırdığı söylenebilir.

4.3. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Güvenirlik Sonuçlarına Ait Bulgular

Güvenirlik, bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlık olarak tanımlanmaktadır. Güvenirlik, testin ölçmek istediği özelliği, ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Bir ölçme aracının güvenilirliği için aranılan iki temel ölçüt, değişik zamanlarda elde edilen cevaplar arasında tutarlılık ve aynı zamanda elde edilen cevaplar arasında tutarlılık olarak açıklanmaktadır. Başlıca güvenilirlik türleri test - test tekrar güvenilirliği, paralel form güvenilirliği, iki yarı test güvenilirliği, Kuder Richardson ve Cronbach Alfa güvenilirliği, madde toplam puan korelasyonu ve puanlayıcı güvenilirliği olarak sıralanmaktadır (Büyüköztürk, 2005: 169-170).

Araştırmada test uygulamalarından elde edilen veriler kullanılarak testin genel olarak güvenilirliğini belirleyebilmek için, testteki değerlendirme ölçütlerinin madde toplam puan korelasyonu ve Kuder Richardson-20 (Kr-20) güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Madde-toplam puan güvenilirliği; test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde-toplam korelasyonun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin içtutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. Analizde test puanı için düzeltilmiş toplam puanın kullanılması önerilir. Genel olarak madde toplam korelasyonu .30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, .20 - .30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği veya maddelerin düzeltilmesi gerektiği, .20'den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2005: 171).

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi; Sayılar, Harfler & Sözcükler; Telaffuz Araştırması alt testlerinden, bu alt testlere bağlı İfade Edici Dil Becerisi; Alıcı Dil Becerisi; Sayı Becerisi; Harf & Sözcük Becerisi ölçeklerinden ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinden oluşmaktadır. Bu nedenle, testte bulunan 90 madde için madde-toplam korelasyonuna bakılmıştır.

Kuder Richardson- 20 (KR-20) ; aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlığı incelemek amacıyla kullanılır. Test maddelerinin ölçtüğü özelliklerin, örneklediği davranışların, benzeşik olması bu tür güvenilirliği yükseltecektir. Test maddelerine verilecek cevapların doğru / yanlış, evet / hayır gibi iki seçenecli olması durumunda KR-20 katsayısı kullanılır. Psikolojik bir test için hesaplanan güvenilirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2005: 171).

Güvenirlik sonuçlarının aşağıdaki aralıklarda olması durumunda sonuçlar,
 $.00 \leq \text{alfa} < .40$ güvenilir değil,
 $.40 \leq \text{alfa} < .60$ güvenilirlik düşük
 $.60 \leq \text{alfa} < .80$ oldukça güvenilir,
 $.80 \leq \text{alfa} < 1.00$ yüksek derecede güvenilir olarak yorumlanabilir (Nunnally, 1967: 248).

4.3.1. Alt Testler, Ölçekler ve Erken Akademik & Dil Bileşimine Ait Güvenirlik Değerleri

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlilik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlilik katsayısının .971 ve maddelerin çoğunluğunun, madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlilik düzeyinde olduğu görülmektedir. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni oluşturan Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin varyansları "0" olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından on madde testten çıkarılmıştır (Ek, 5).

Testten çıkarılan on madde incelendiğinde, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin orijinal formunun geçerlik güvenirlilik çalışmasınının 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Türk Çocuklarına uyarlanmak amacıyla yapılan geçerlik güvenirlilik istatistikleri sonucunda orijinal formu 100 maddeden oluşan testte Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerinde bulunan on maddenin testten çıkarılması sonucunda, test toplamda 90 maddeden oluşmaktadır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlilik analizi sonuçları tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N= 423

Sözcük Bilgisi Alt Testi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
M3	-0,294	0,855	
M4	0,381	0,851	
M10	-0,335	0,855	
M11	0,111	0,852	
M12	-0,059	0,854	
M13	-0,275	0,857	
M14	-0,469	0,858	
M15	0,464	0,846	
M16	0,089	0,852	
M17	-0,482	0,858	
M18	0,292	0,850	
M19	0,029	0,854	
M20	0,473	0,845	
M21	0,565	0,844	
M22	0,387	0,847	
M23	0,623	0,843	
M24	0,370	0,848	
M25	0,403	0,847	
M26	0,282	0,851	
M27	0,580	0,842	,852
M28	0,330	0,849	
M29	0,726	0,834	
M30	0,209	0,852	
M31	0,548	0,842	
M32	0,174	0,852	
M33	0,449	0,845	
M34	0,187	0,851	
M35	0,771	0,833	
M36	0,544	0,842	
M37	0,371	0,850	
M38	0,372	0,849	
M39	0,803	0,830	
M40	0,885	0,834	

Tablo 17’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .852 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8. ve 9., maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından yedi madde alt testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Sözcük Bilgisi alt testinden yedi maddenin çıkarılmasıyla alt test toplamda 33 maddeden oluşmaktadır.

Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 11., 12., 16., 19., 32. ve 34. maddelerin madde toplam korelasyonlarının 0,20’nin altında olduğu ve buna bağlı olarak testten çıkarılması gerektiği görülmüştür. Ancak, testin KR-20 güvenirlik katsayısının oldukça yüksek olması, bu maddelerin testten çıkarılması durumunda testin güvenirlik katsayısı değerinde önemli bir değişiklik yaratmadığı ve 11., 19., 32., 34. maddelerin Alıcı dil Becerisi ölçeği içerisinde ve 12.,16. maddelerin ise İfade Edici Dil Becerisi ölçeği içerisinde madde toplam puan korelasyonlarının .30 dan daha büyük olması nedeniyle, bu maddelerin testin orijinal yapısı içerisinde kalması uygun bulunmuştur.

Testten çıkarılan yedi madde incelendiğinde, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin orijinal formunun geçerlik güvenirlik çalışmasınının 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayılar, Harfler & Sözcükler Bilgisi Alt Testine Ait Güvenilirlik
Analizi Sonuçları

N: 423

Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
M2	1,000	0,982	
M3	0,446	0,982	
M6	0,823	0,982	
M7	0,890	0,982	
M8	1,000	0,982	
M9	1,000	0,981	
M10	0,838	0,981	
M11	0,699	0,982	
M12	0,699	0,982	
M13	0,793	0,982	
M14	0,717	0,982	
M15	0,916	0,981	
M16	0,709	0,982	
M17	0,560	0,982	
M18	0,735	0,982	
M19	0,617	0,982	
M20	0,926	0,981	
M21	0,831	0,981	
M22	0,772	0,982	
M23	0,896	0,981	,982
M24	0,786	0,981	
M25	0,761	0,982	
M26	0,884	0,981	
M27	1,000	0,981	
M28	1,000	0,981	
M29	0,802	0,981	
M30	0,864	0,981	
M31	0,978	0,981	
M32	1,000	0,981	
M33	0,836	0,981	
M34	1,000	0,981	
M35	0,794	0,981	
M36	0,849	0,981	
M37	0,864	0,981	
M38	1,000	0,981	
M39	0,961	0,981	
M40	0,859	0,982	

Tablo 18’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .982 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından üç madde testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinden üç maddenin çıkarılmasıyla alt test toplamda 37 maddeden oluşmaktadır.

Testten çıkarılan üç madde incelendiğinde bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu, bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması alt testine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları tablo 19’da verilmiştir

Tablo 19
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Telaffuz Araştırması Alt Testine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Telaffuz Araştırması Alt Testi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
M1	0,179	0,915	
M2	-0,288	0,919	
M3	0,902	0,909	
M4	0,735	0,905	
M5	0,524	0,910	
M6	0,724	0,905	
M7	0,813	0,908	
M8	0,516	0,910	
M9	0,651	0,907	
M10	0,503	0,910	,913
M11	0,561	0,909	
M12	0,651	0,907	
M13	0,748	0,906	
M14	0,547	0,910	
M15	0,663	0,906	
M16	0,547	0,910	
M17	0,714	0,905	
M18	0,807	0,902	
M19	0,531	0,912	
M20	0,521	0,910	

Tablo 19’da Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Telaffuz Araştırması alt testine ait madde toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenilirlik katsayısının .913 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yeterli güvenilirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Telaffuz Araştırması alt testinde yer alan 1. maddenin madde toplam korelasyonunun 0,20’nin altında olduğu ve buna bağlı olarak testten çıkarılması gerektiği görülmüştür. Ancak, bu maddenin alt testten çıkarılması durumunda alt testin güvenilirlik katsayısı değerinde önemli bir değişiklik yaratmadığından, bu maddenin testin orijinal yapısı içerisinde kalması uygun bulunmuştur.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi ölçeğine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenilirlik analizi sonuçları tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
İfade Edici Dil Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Alt Testler	İfade Edici Dil Becerileri Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık	
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Maddeler	M3	0,518	0,953		
	M4	1,000	0,952		
	M12	0,257	0,953		
	M13	0,470	0,953		
	M16	0,727	0,952		
	M20	0,428	0,953		
	M22	0,308	0,953		
	M23	0,418	0,953		
	M26	0,171	0,955		
	M29	0,498	0,953		
	M31	0,310	0,955		
	M33	0,363	0,953		
	M36	0,477	0,953		
	M37	0,437	0,954		
	M38	0,390	0,954		
	M39	0,582	0,952		
	M40	0,398	0,953		
	Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Maddeler	M8	0,947	0,952	,953
		M10	0,755	0,950	
		M13	0,890	0,951	
M15		0,851	0,950		
M16		0,680	0,951		
M18		0,672	0,951		
M20		0,901	0,949		
M23		0,843	0,949		
M24		0,697	0,951		
M27		1,000	0,949		
M28		0,988	0,949		
M29		0,818	0,950		
M31		0,939	0,949		
M32		0,957	0,949		
M34		0,986	0,950		
M37		0,827	0,950		
M38	1,000	0,949			
M40	0,905	0,951			

Tablo 20’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi İfade Edici Dil Becerisi ölçeğine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .953 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

İfade Edici Dil Becerisini ölçen Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 5., 6., 9 ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 4., 5. maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından İfade Edici Dil Becerisini ölçen beş madde testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan İfade Edici Dil Becerisi ölçeğinden beş maddenin çıkarılmasıyla ölçek toplamda 35 maddeden oluşmaktadır.

Testten çıkarılan beş madde incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin orijinal formunun geçerlik güvenirlik çalışmasının 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi ölçeğine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları tablo 21’de verilmiştir

Tablo 21
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Alıcı Dil Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Alt Testler	Alıcı Dil Becerileri Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Maddeler	M10	0,859	0,947	
	M11	0,983	0,947	
	M14	0,607	0,947	
	M15	0,695	0,946	
	M17	0,434	0,948	
	M18	0,481	0,948	
	M19	0,297	0,948	
	M21	0,557	0,947	
	M24	0,367	0,948	
	M25	0,313	0,949	
	M27	0,379	0,948	
	M28	0,441	0,947	
	M30	0,310	0,948	
	M32	0,255	0,949	
	M34	0,594	0,947	
	M35	0,477	0,948	
	Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Maddeler	M2	1,000	0,946
M3		0,660	0,946	
M6		1,000	0,947	
M7		1,000	0,946	
M9		1,000	0,945	
M11		0,609	0,946	
M12		0,655	0,946	
M14		0,671	0,946	
M17		0,596	0,946	
M19		0,529	0,948	
M21		0,713	0,945	
M22		0,695	0,946	
M25		0,670	0,946	
M26		0,787	0,945	
M30	0,745	0,945		
M33	0,873	0,944		
M35	0,775	0,945		
M36	0,805	0,944		
M39	0,943	0,943		

Tablo 21’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alıcı Dil Becerisi ölçeğine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenilirlik katsayısının .948 ve maddelerin tamamının

madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Alicı Dil Becerisini ölçen Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 7., 8. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1. maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından Alicı Dil Becerisini ölçen beş madde testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Alicı Dil Becerisi ölçeğinden beş maddenin çıkarılmasıyla ölçek toplamda 35 maddeden oluşmaktadır.

Testten çıkarılan beş madde incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin orijinal formunun geçerlik güvenilirlik çalışmasınının 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi ölçeğine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenilirlik analizi sonuçları tablo 22’de verilmiştir

Tablo 22
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Sayı Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Sayı Becerisi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
M2	1,000	0,957	
M3	0,511	0,958	
M6	0,994	0,957	
M7	0,834	0,957	
M8	1,000	0,956	
M9	1,000	0,953	
M13	0,686	0,956	
M15	0,889	0,952	
M17	0,640	0,957	,957
M23	0,906	0,952	
M24	0,860	0,952	
M26	0,917	0,951	
M29	0,867	0,953	
M35	0,862	0,952	
M36	0,900	0,951	
M37	0,926	0,951	
M40	0,867	0,954	

Tablo 22’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sayı Becerisi ölçeğine ait madde toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .957 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Sayı Becerisini ölçen Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4. ve 5. maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından Sayı Becerisini ölçen 3 madde testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 20

maddeden oluşan Sayı Becerisi ölçeğinden üç maddenin çıkarılmasıyla ölçek toplamda 17 maddeden oluşmaktadır.

Testten çıkarılan beş madde incelendiğinde bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları tablo 23’de verilmiştir

Tablo 23
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Harf & Sözcük Becerisi Ölçeğine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Harf & Sözcük Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
M10	0,852	0,977	
M11	0,738	0,978	
M12	0,734	0,978	
M14	0,734	0,978	
M16	0,710	0,978	
M18	0,752	0,978	
M19	0,628	0,979	
M20	0,967	0,976	
M21	0,807	0,977	
M22	0,771	0,977	,978
M25	0,749	0,978	
M27	1,000	0,976	
M28	1,000	0,975	
M30	0,809	0,977	
M31	0,998	0,976	
M32	1,000	0,976	
M33	0,813	0,977	
M34	1,000	0,976	
M38	1,000	0,975	
M39	0,949	0,976	

Tablo 23’de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .978 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğine ait madde-toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi
Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimine Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

N: 423

Alt Testler	Erken Akademik & Dil Bileşimi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Maddeler	M3	0,316	0,972	
	M4	0,995	0,972	
	M10	0,247	0,972	
	M11	0,500	0,972	
	M12	-0,104	0,972	
	M13	0,338	0,972	
	M14	0,115	0,972	
	M15	0,608	0,972	
	M16	0,657	0,972	
	M17	-0,088	0,972	
	M18	0,266	0,972	
	M19	0,176	0,972	
	M20	0,417	0,972	
	M21	0,518	0,972	
	M22	0,338	0,972	
	M23	0,466	0,972	
	M24	0,228	0,972	
	M25	0,308	0,972	
	M26	0,162	0,972	
	M27	0,360	0,972	,972
	M28	0,296	0,972	
	M29	0,506	0,972	
	M30	0,243	0,972	
	M31	0,300	0,972	
	M32	0,129	0,972	
	M33	0,353	0,972	
	M34	0,317	0,972	
	M35	0,476	0,972	
	M36	0,467	0,972	
	M37	0,439	0,972	
	M38	0,370	0,972	
	M39	0,584	0,972	
	M40	0,458	0,972	
	Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Maddeler	M2	0,819	0,972
M3		0,573	0,972	
M6		0,623	0,972	
M7		0,719	0,972	
M8		1,000	0,972	
	M9	0,909	0,971	

Alt Testler	Erken Akademik & Dil Bileşigi Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Maddeler	M10	0,741	0,971	
	M11	0,648	0,971	
	M12	0,702	0,971	
	M13	0,763	0,971	
	M14	0,685	0,971	
	M15	0,847	0,971	
	M16	0,693	0,971	
	M17	0,595	0,971	
	M18	0,673	0,971	
	M19	0,585	0,972	
	M20	0,930	0,971	
	M21	0,798	0,971	
	M22	0,758	0,971	
	M23	0,835	0,971	
	M24	0,784	0,971	
	M25	0,713	0,971	,972
	M26	0,850	0,971	
	M27	1,000	0,971	
	M28	1,000	0,971	
	M29	0,829	0,971	
	M30	0,797	0,971	
	M31	1,000	0,971	
	M32	1,000	0,971	
	M33	0,854	0,971	
	M34	1,000	0,971	
	M35	0,767	0,971	
	M36	0,841	0,971	
	M37	0,861	0,971	
	M38	1,000	0,971	
	M39	0,947	0,971	
	M40	0,885	0,971	

Tablo 24'de Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testlerinin birleşiminden oluşan Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimine ait madde- toplam puan korelasyonu ve KR-20 güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde, KR-20 güvenirlik katsayısının .972 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenirlik düzeyinde olduğu görülmektedir.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimini oluşturan Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8. ve 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin varyansının “0” olarak hesaplanmış olduğu ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından on madde testten çıkarılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’ni Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla yapılan güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 80 maddeden oluşan Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiminden on maddenin çıkarılmasıyla ölçek toplamda 70 maddeden oluşmaktadır.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimini oluşturan Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 12., 14., 17., 19., 26. ve 32. maddelerin madde toplam korelasyonlarının 0,20’nin altında olduğu ve buna bağlı olarak testten çıkarılması gerektiği görülmüştür. Ancak, testin KR-20 güvenilirlik katsayısının oldukça yüksek olması, bu maddelerin testten çıkarılması durumunda testin güvenilirlik katsayısı değerinde önemli bir değişiklik yaratmadığı ve 14., 17., 19., 32. maddelerin Alıcı Dil Becerisi ölçeği ve Sözcük Bilgisi alt testi içerisinde, 12., 26. maddelerin ise İfade Edici Dil Becerisi ölçeği ve Sözcük Bilgisi alt testi içerisinde madde toplam puan korelasyonlarının .30 dan daha büyük olması nedeniyle, bu maddelerin testin orijinal yapısı içerisinde kalması uygun bulunmuştur.

Testten çıkarılan on madde incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nin orijinal formunun geçerlik güvenilirlik çalışmasının 36-83 aylık çocuklar için olduğu göz önüne alındığında bu maddelerin 61-72 ay arasındaki çocuklar için kolay cevaplanabilir olduğu bu nedenle örnekleme alınan tüm çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı kanısına varılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testler, beceri ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşimi arasındaki Pearson korelasyon katsayısına ilişkin sonuçları tablo 25’de verilmiştir.

4.3.2. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşigi Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısına İlişkin Bulgular

Korelasyon katsayısı iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını bulup yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2005:31).

Tablo 25
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimi
Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonuçları

N: 423

		Alt Testler				Ölçekler				
		Sözcük Bilgisi	Sayılar, Harfler & Sözcükler	Telaffuz Araştırması	İfade Edici Dil Becerileri	Alıcı Dil Becerileri	Sayı Becerileri	Harf & Sözcük Becerileri	Akademik & Dil Bileşeni	K-EADBAT Toplam
Alt Testler	Sözcük Bilgisi	r	1							
	Sayı- Harf&Sözcük	r	.624**	1						
	Telaffuz Araştırması	r	.329**	.367**	1					
	İfade Edici Dil Becerileri	r	.829**	.694**	.349**	1				
Ölçekler	Alıcı Dil Becerileri	r	1.000**	.624**	.329**	.829**	1			
	Sayı Becerileri	r	.866**	.481**	.282**	.788**	.866**	1		
	Harf & Sözcük Becerileri	r	.864**	.393**	.265**	.871**	.864**	.704**	1	
	Akademik & Dil Bileşeni	r	.956**	.689**	.354**	.957**	.956**	.864**	.907**	1
	K-EADBAT Toplam	r	.935**	.701**	.525**	.941**	.935**	.840**	.880**	.981**

**p<.01

Tablo 25 incelendiğinde, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Sözcük Bilgisi alt testinin diğer alt testler ve alt testlere bağlı ölçekler ile arasında, pozitif yönde .329 ile 1.00 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Sözcük Bilgisi alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise .935'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre, çocukların sözcük bilgisi becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinin diğer alt testler ve alt testlere bağlı ölçekler ile arasında, pozitif yönde .367 ile .694 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise .701'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre, çocukların sayı, harf & sözcük becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Telaffuz Araştırması alt testinin diğer alt testler ve alt testlere bağlı ölçekler ile arasında, pozitif yönde .265 ile .367 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Telaffuz Araştırması alt testinin toplam puanla olan korelasyonu ise .525'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, çocukların telaffuz becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

İfade Edici Dil Becerileri ölçeğinin alt testler ve alt testlere bağlı diğer ölçekler ile arasında, pozitif yönde .349 ile .957 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca İfade Edici Dil Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise .941'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, çocukların ifade edici dil becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Alıcı Dil Becerileri ölçeğinin alt testler ve alt testlere bağlı diğer ölçekler ile arasında, pozitif yönde .329 ile 1.00 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Alıcı Dil Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise .935'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, çocukların alıcı dil becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Sayı Becerileri ölçeğinin alt testler ve alt testlere bağlı diğer ölçekler ile arasında, pozitif yönde .282 ile .866 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Sayı Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise .840'dır. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre, çocukların sayı becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Harf & Sözcük Becerileri ölçeğinin alt testler ve alt testlere bağlı diğer ölçekler ile arasında, pozitif yönde .265 ile .907 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Harf & Sözcük Becerileri ölçeğinin toplam puanla olan korelasyonu ise .880'dır. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, çocukların harf & sözcük becerilerinin, erken akademik ve dil becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinin alt testler ve alt testlere bağlı diğer ölçekler ile arasında, pozitif yönde .354 ile .957 arasında değişen doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinin toplam puanla olan korelasyonu ise .981'dir. Bu ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada alt testlerin ve alt testlere bağlı ölçeklerin tamamının çocukların akademik ve dil becerilerini ölçmede homojen bir yapıyı tanımladığı görülmektedir. Pearson korelasyon kat sayısının pozitif ve yüksek olması nedeni ile maddelerin benzer becerileri örneklediği ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğu ifade edilebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Amerika'da yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının sonucunda 61-72 ay arasındaki çocuklar için yapılan istatistik analizlerinde testin iç korelasyonlarına ait sonuçlar,

Sözcük Bilgisi ile Sayılar, Harfler & Sözcükler .620 ortalama ile (.570 ile .670) arasındadır. İfade Edici Dil Becerileri ile Alıcı Dil Becerileri .845 ortalama ile (.830 ile .860) arasındadır. Sayı Becerileri ile Sayılar, Harfler & Sözcükler .76 ortalama ile (.71 ile .81) arasındadır. Diğer becerilerin birbirleri ile olan iç korelasyonları mevcut soru çakışmaları nedeniyle anlamsızlaştığından bu ilişkiler verilmemiştir (Kaufman ve Kaufman,1993: 63-64).

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Amerika' da yapılan geçerlik güvenirlik çalışmasında elde edilen alt testlerin birbirleri ile korelasyon değerlerinin, testin Türk çocuklarına uyarlanması amacıyla araştırmacı tarafından yapılan geçerlik güvenirlik çalışmasından elde edilen alt testlerin birbirleriyle olan korelasyon değerlerinin benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna göre testin orijinal formundaki korelasyon değerlerinin tablo 25' deki sonuçlarla paralel olduğu söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testler, beceri ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşği test tekrar test güvenirliğine ilişkin korelasyon değerleri tablo 26'da verilmiştir.

4.3.3. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşği Arasındaki Test Tekrar Test Güvenirliği Korelasyonuna İlişkin Bulgular

Bir testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanmaktadır. İki uygulama arasındaki zaman, ölçülen davranışa ve hedef kitleye göre değişmekle beraber ortalama dört haftalık bir süre uygundur. İki puan seti arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmaktadır (Büyüköztürk, 2005: 170). Bu araştırmada test tekrar test güvenirliğini değerlendirmek amacıyla ilk uygulama ile ikinci uygulama arasında beş haftalık bir süre bırakılmıştır. İki puan seti arasındaki ilişkiye pearson korelasyon katsayısı ile bakılmıştır.

Tablo 26
Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Bileşegi
Arasındaki Test Tekrar Test Güvenirliğine İlişkin Korelasyon Değerleri

N: 60

		Alt Testler				Ölçekler				
		Sözcük Bilgisi	Sayılar, Harfler & Sözcükler	Telaffuz Araştırması	İfade Edici Dil Becerileri	Alıcı Dil Becerileri	Sayı Becerileri	Harf & Sözcük Becerileri	Akademik & Dil Bileşeni	K-EADBAT Toplam
Alt Testler	Sözcük Bilgisi	r	.855*							
	Sayı- Harf&Sözcük	r		.893*						
	Telaffuz Araştırması	r			.939*					
	İfade Edici Dil Becerileri	r				.931*				
Ölçekler	Alıcı Dil Becerileri	r				.783*				
	Sayı Becerileri	r					.799*			
	Harf & Sözcük Becerileri	r						.910*		
	Akademik & Dil Bileşeni	r							.906*	
	K-EADBAT Toplam	r								.908*

*p<.01

Tablo 26 incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni ve toplamı için test tekrar test korelasyon değerlerinin, Sözcük Bilgisi .855, Sayılar, Harfler & Sözcükler .893, Telaffuz Araştırmaları .939, İfade Edici Dil Becerileri .931, Alıcı Dil Becerileri .783, Sayı Becerileri .799, Harf & Sözcük Becerileri .910, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni .906 ve K-EADBAT Toplam için .908 olarak belirlenmiştir. İki test sonuçları arasındaki ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 26'da testin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni ve toplamı açısından güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin zamana bağlı olarak kararlı bir yapı gösterdiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin 36-83 aylık çocuklar için Amerika'da yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden test tekrar test analizine ait sonuçlar incelendiğinde; Sözcük Bilgisi, .87, Sayılar-Harfler & Sözcükler .92, Telaffuz Araştırmaları .90, İfade Edici Dil Becerileri .93, Alıcı Dil Becerileri .90, Sayı Becerileri .91, Harf & Sözcük Becerileri .88 ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeninin .94 olduğu görülmüştür (Kaufman ve Kaufman, 1993: 63).

Buna göre, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Amerika'da yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmasında elde edilen test tekrar test değerlerinin, tablo 26'da yer alan testin Türk çocuklarına uyarlanması amacıyla yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmasındaki test tekrar test değerleriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testler, beceriler ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni puanlayıcı güvenilirliği korelasyon katsayısına ilişkin sonuçlar tablo 27'de verilmiştir.

4.3.4. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşimi Arasındaki Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyonuna İlişkin Bulgular

Çok sayıda çocuğun belli bir beceriye ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenirliliğini incelemede kullanılmaktadır. Aynı çocuklar için iki veya daha fazla gözlemciye ait puanların güvenirliliği, puan setleri arasındaki uyum ile ölçülmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 113).

İstatistiksel olarak puanlayıcı güvenirliliğini ölçmek amacıyla, araştırmacı tarafından diğer değerlendirmeciye Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulama kuralları ile ilgili eğitim verilmiştir. Daha sonra araştırmacının gözetiminde değerlendirmecinin örnek test uygulama yapması sağlanmıştır. Buna göre, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulandığı 423 çocuk arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 61-72 aylık 60 çocuğa, uygun ortamda ve testin uygulanma kurallarına bağlı kalarak Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi uygulanmıştır.

Puanlayıcı güvenirliliğini (değerlendirmeciler arasındaki tutarlılık) değerlendirmek için iki puan seti arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır.

Tablo 27

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi Alt Testler, Beceri Ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiği Arasındaki Puanlayıcı Güvenirliğine İlişkin Korelasyon Değerleri

N: 60

		Uyg. 2 Sözcük Bilgisi	Uyg. 2 Sayılar, Harfler & Sözcükler	Uyg. 2 Telaffuz Araştırmaları	Uyg. 2 İfade Edici Dil Becerileri	Uyg. 2 Alıcı Dil Becerileri	Uyg. 2 Sayı Becerileri	Uyg. 2 Harf & Sözcük Becerileri	Uyg. 2 Erken Akademik & Dil Bileşeni	Uyg. 2 K- EADBAT Toplam
Uyg. 1 Sözcük Bilgisi	r	.994**								
Uyg. 1 Sayılar-Harfler & Sözcükler	r		.999**							
Uyg. 1 Telaffuz Araştırmaları	r			.998**						
Uyg. 1 İfade Edici Dil Becerileri	r				.994**					
Uyg. 1 Alıcı Dil Becerileri	r					1.00**				
Uyg. 1 Sayı Becerileri	r						.996**			
Uyg. 1 Harf & Sözcük Becerileri	r							.988**		
Uyg. 1 Erken Akademik & Dil Bileşeni	r								.999**	
Uyg. 1 K-EADBAT Toplam	r									.998**

**p<0.01

Tablo 27 incelendiğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni ve toplamı için puanlayıcı güvenirliği korelasyon değerlerinin, Sözcük Bilgisi .994, Sayılar, Harfler & Sözcükler .999, Telaffuz Araştırmaları .998, İfade Edici Dil Becerileri .994, Alıcı Dil Becerileri 1.00, Sayı Becerileri .996, Harf & Sözcük Becerileri .988, Erken Akademik & Dil Bileşeni .999 ve K-EADBAT Toplam için .998 olarak belirlenmiştir. İki değerlendirme arasındaki ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 27'de testin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni ve toplamı açısından uygulayıcı güvenirlik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulayıcı güvenirliği açısından uzmanlar arasında tutarlılık olduğu söylenebilir.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma 61-72 aylık çocukların erken akademik ve dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testini Türk çocuklarına uyarlamak amacıyla 2008-2009 eğitim öğretim yılında Ankara'da yapılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Genel Bilgi Formu, Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi ve benzer ölçek geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği kullanılmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin geçerliğine ilişkin sonuçlar:

Kapsam geçerliliği: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Türkçe'ye uyarlanması sürecinde test Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi ve Afyon Kocatepe Üniversite'lerinden Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Eğitim Bilimleri ve Türk Dili alanında uzman olan on akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü sonuçlarına göre madde yönergelerinin daha anlaşılır olması amacıyla gerekli değişiklikler yapılmıştır. Testin Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testindeki sözcüklerle ilgili olan 21, 22, 25, 30, 33 ve 39. maddelerin test Türkçe'ye çevrildiğinde ölçmesi istenilen beceriyi tam olarak ölçemediği anlaşılmıştır ve uzman görüşleri doğrultusunda maddelerdeki sözcükler değiştirilmiştir. Ayrıca, Telaffuz Araştırması alt testinde Türkçe'deki 29 harfin farklı pozisyonlardaki kullanımını ölçmek amacıyla 9., 10., 15., 16., ve 17., maddelerde değişiklikler yapılmıştır.

Ön uygulama: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin madde analizi sonuçlarına bakıldığında, güvenirlik katsayısının testin tümü için (KR-20 = 0.900) ve madde toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Madde analizi sonucunda, testteki maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyonu

ve KR-20 değerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Pilot alışma sonrasında da test ile ilgili düzenlemeler yapılarak, test geçerlik ve güvenirlik çalışması için belirlenen örneklem grubunda uygulamaya hazır hâle getirilmiş ve uygulama yapılmıştır.

Yapı geçerliliği: Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin doğrulamacı faktör analizi sonuçları incelendiğinde;

Sözcük Bilgisi alt testinde bulunan 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin hepsi örneklem grubundaki çocuklar tarafından doğru olarak cevaplandığı için, bu maddeler hiçbir boyut altında diğer maddelerle faktörleşme sağlayamadığından analiz dışı bırakılmıştır. Bu doğrultuda, maddeler çıkarılarak analizler yeniden geçekleştirilmiştir.

Sözcük Bilgisi alt testi uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 862; Sd = 495; Ki-kare / Sd = 174; RMSEA = .042; GFI = .89; CFI = .67; IFI = .68) sonuçları elde edilmiştir. Alt testte t değerleri incelendiğinde, maddelerin çoğunun kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .55 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Sözcük Bilgisi alt testinin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Sözcük Bilgisi alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Sayılar, Harfler ve Sözcükler alt testi uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 2541; Sd = 616; Ki-kare / Sd = 4.12; RMSEA = .086; GFI = .75; CFI = .93; IFI = .93) sonuçları elde edilmiştir. Alt testte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunun kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .74 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Telaffuz Araştırması alt testi uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 374; Sd = 164; Ki-kare / Sd = 2.28; RMSEA = .055; GFI = .92; CFI = .90; IFI = .90) sonuçları elde edilmiştir. Alt testte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunun kritik değer olan 1.96'nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .00

ile .61 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Telaffuz Araştırması alt testine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Telaffuz Araştırması alt testinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

İfade Edici Dil Becerisi leği uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 1926; Sd = 552; Ki-kare / Sd = 3.48; RMSEA = .077 GFI = .79; CFI = .91; IFI = .91) sonuçları elde edilmiştir. Ölçekte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunluğunun kritik değer olan 1.96' nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .00 ile .98 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, İfade Edici Dil Becerileri leğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve İfade Edici Dil Becerileri leğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Alıcı Dil Becerisi leği uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 1502; Sd = 560; Ki-kare / Sd = 2.68; RMSEA = .063; GFI = .83; CFI = .86; IFI = .86) sonuçları elde edilmiştir. Ölçekte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunluğunun kritik değer olan 1.96 nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .77 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Alıcı Dil Becerisi leğinin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığını ve Alıcı Dil Becerisi leğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Sayı Becerisi leği uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 462; Sd = 114; Ki-kare / Sd = 4.05; RMSEA = .085; GFI = .89; CFI = .89; IFI = .89) sonuçları elde edilmiştir. Ölçekte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunluğunun kritik değer olan 1.96' nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .02 ile .80 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Sayı Becerisi leğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Sayı Becerisi leğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Harf & Sözcük Becerisi leği uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 737; Sd = 150; Ki-kare / Sd = 4.91; RMSEA = .096; GFI = .85; CFI = .97; IFI = .97) sonuçları elde edilmiştir. Ölçekte t değerleri incelendiğinde bütün maddelerin kritik değer olan 1.96'

nın üzerinde olduğu, buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .26 ile .86 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ilişkin ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığı ve Harf & Sözcük Becerisi ölçeğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği uyum istatistiklerinde (Ki-kare = 11815; Sd = 2345; Ki-kare / Sd = 5.03; RMSEA = .098; GFI = .56; CFI = .84; IFI = .84) sonuçları elde edilmiştir. Ölçekte t değerleri incelendiğinde maddelerin çoğunluğunun kritik değer olan 1.96' nın üzerinde olduğu buna bağlı olarak standardize regresyon katsayılarının ise .01 ile .86 arasında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğine ait ortaya konulan tek boyutlu faktör yapısının doğrulandığını ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinde bulunan maddelerin çoğunun, tek boyutlu faktör yapısını genel olarak temsil ettiği saptanmıştır.

Benzer ölçek geçerliliği için Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin benzer ölçek geçerliliği korelasyon sonuçlarına göre Sözcük Bilgisi, Sayılar, Harfler & Sözcükler, Telaffuz Araştırması alt testleri, bu alt testlere bağlı İfade Edici Dil Becerileri, Alıcı Dil Becerileri, Sayı Becerileri, Harf & Sözcük Becerileri ölçeklerine ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiği ile Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği'nin Düşünme Becerileri, Dil Becerileri ve Sayı Becerileri alt testleri arasındaki ilişkinin $p < 0.01$ ve $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin güvenilirliğine ilişkin sonuçlar

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin KR-20 güvenilirlik ve madde toplam korelasyonu sonuçları incelendiğinde;

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .971 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ni oluşturan Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer

alan 1., 4., 5. maddelerin varyansları “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından on maddenin testten çıkarıldığı ve güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 100 maddeden oluşan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi’nden on maddenin çıkarılmasıyla testin toplamda 90 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Sözcük Bilgisi alt testine ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .852 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8. ve 9., maddelerin varyansı “0” olarak hesaplandığından ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından yedi maddenin testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Sözcük Bilgisi alt testinden yedi maddenin çıkarılmasıyla alt testin toplamda 33 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testine ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .982 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin varyansı “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından üç maddenin testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinden üç maddenin çıkarılmasıyla alt testin toplamda 37 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Telaffuz Araştırması alt testine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .913 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yeterli güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

İfade Edici Dil Becerisi ölçeğine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .953 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. İfade Edici Dil Becerisini ölçen Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 5., 6., 9 ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 4., 5. maddelerin varyansı “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddenin korelasyonları hesaplanamadığından İfade Edici Dil Becerisi ölçen beş

madde testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan İfade Edici Dil Becerisi ölçeğinden beş maddenin çıkarılmasıyla ölçeğin toplamda 35 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Alicı Dil Becerisi ölçeğine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .948 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Alicı Dil Becerisini ölçen Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 7., 8. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1. maddelerin varyansı “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından Alicı Dil Becerisini ölçen beş maddenin testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 40 maddeden oluşan Alicı Dil Becerisi ölçeğinden beş maddenin çıkarılmasıyla ölçeğin toplamda 35 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Sayı Becerisi ölçeğine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .957 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sayı Becerisini ölçen Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4. ve 5. maddelerin varyansı “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından Sayı Becerisini ölçen 3 maddenin testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri sonucunda orijinal formu 20 maddeden oluşan Sayı Becerisi ölçeğinden üç maddenin çıkarılmasıyla ölçeğin toplamda 17 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Harf & Sözcük Becerisi ölçeğine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .978 ve maddelerin tamamının madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğine ilişkin, KR-20 güvenilirlik katsayısının .972 ve maddelerin çoğunluğunun madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğini oluşturan Sözcük Bilgisi alt testinde yer alan 1., 2., 5., 6., 7., 8. ve 9. ve Sayılar, Harfler & Sözcükler alt testinde yer alan 1., 4., 5. maddelerin varyansı “0” olarak hesaplanmış olduğundan ve buna bağlı olarak bu maddelerin korelasyonları hesaplanamadığından on maddenin testten çıkarıldığı, güvenilirlik istatistikleri

sonucunda orijinal formu 80 maddeden oluşan Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiğinden on maddenin çıkarılmasıyla bileşiğin toplamda 70 maddeden oluştuğu saptanmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testleri, beceri ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği arasındaki korelasyon değerlerine ilişkin sonuçlar

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin iç korelasyon sonuçlarına göre Sözcük Bilgisi, Sayılar, Harfler & Sözcükler, Telaffuz Araştırması alt testleri, bu alt testlere bağlı İfade Edici Dil Becerileri, Alıcı Dil Becerileri, Sayı Becerileri, Harf & Sözcük Becerileri ölçekleri ve Erken Akademik & Dil Becerileri Bileşiği arasındaki ilişkin $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada alt testlerin ve alt testlere bağlı ölçeklerin tamamının çocukların akademik ve dil becerilerini ölçmede homojen bir yapıyı tanımladığı, Pearson korelasyon kat sayısının pozitif ve yüksek olması nedeni ile maddelerin benzer becerileri örneklediği ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğu saptanmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği ve testin toplamı için test tekrar test güvenilirliğine ilişkin sonuçlar

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği ve toplamı için test tekrar test korelasyon değerlerinin, Sözcük Bilgisi .855, Sayılar, Harfler & Sözcükler .893, Telaffuz Araştırmaları .939, İfade Edici Dil Becerileri .931, Alıcı Dil Becerileri .783, Sayı Becerileri .799, Harf & Sözcük Becerileri .910, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni .906 ve K-EADBAT toplam için .908 olarak belirlenmiştir. İki test sonuçları arasındaki ilişkinin $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır.

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşiği ve testin toplamı için puanlayıcı güvenilirliğine ilişkin sonuçlar

Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin alt testleri, beceri ölçekleri, Erken Akademik & Dil Becerileri bileşeni ve toplamı için puanlayıcı güvenilirliği korelasyon değerlerinin, Sözcük Bilgisi .994, Sayılar, Harfler & Sözcükler .999, Telaffuz Araştırmaları .998, İfade Edici Dil Becerileri .994, Alıcı Dil Becerileri 1.00, Sayı Becerileri .996, Harf & Sözcük Becerileri .988, Erken Akademik & Dil Bileşeni .999 ve K-EADBAT Toplam için .998 olarak belirlenmiştir. İki puanlayıcı arasındaki ilişkinin $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Buna göre Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin uygulayıcı güvenilirliği açısından uzmanlar arasında tutarlılık olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılan Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin Ankara örnekleminde anaokullarına devam eden 61-72 aylık 423 çocukla yapılan geçerlik güvenilirlik çalışması sonuçlarına göre test sonuçları geçerli ve güvenilirlerdir.

Öneriler

- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin sadece 61-72 ay arasındaki çocuklar için geçerlik-güvenirlilik çalışması yapılmıştır. 36-60 ay ve 72-83 aylık arasındaki çocuklar için de geçerlik ve güvenirlilik çalışması yapılabilir.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi'nin, 36-83 ay için norm çalışması yapılarak Türk çocuklarına uygun normlar oluşturulabilir.
- Bundan sonra yapılacak çalışmalar için, Ankara ili dışındaki farklı çalışma grupları üzerinde ölçeğin içsel tutarlılığı geliştirilebilir ve geçerliliği sınanabilir.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi erken akademik ve dil becerileri alanlarında yapılacak yeni araştırmalarda veri toplama aracı olarak kullanılabilir.
- Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testi özel eğitim, ilköğretim, konuşma ve dil patolojisi, psikoloji, tıp, odiooloji, rehberlik ve danışmanlık, eğitim ve sağlık yönetimleri alanlarında yapılacak yeni araştırmalarda kullanılabilir.
- Çocukların erken akademik ve dil becerileri ile cinsiyet, anne baba öğrenim düzeyi, tutumları, sosyo-ekonomik düzey vb. değişkenler arasındaki ilişki incelenebilir.
- Okul öncesi dönemde, erken akademik ve dil becerilerini değerlendirecek yeni ölçme araçlarının geliştirilmesinde temel oluşturabilir.
- Okul öncesi dönemdeki çocuklara, anne babalara ve eğitimcilere yönelik eğitim programları uygulanarak, çocukların erken akademik ve dil becerilerine etkisi incelenebilir.

- Çocukların erken akademik ve dil becerilerinin gelişimi ile yaratıcılık, psiko-motor, sosyal ve duygusal gelişim vb. ilişkisi incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Acarlar, F., ve Ege, P. (1996). Türkçe'nin kazanımında kullanılan fonolojik süreçlerin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11(38), 35-43.
- Acarlar, F., Ege, P., ve Turan, F. (2002). Türk çocuklarında üstdil becerilerinin gelişimi ve okuma ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17(50), 63-73.
- Akman, B. (1995). *Anaokuluna devam eden 40-69 aylık çocukların kavram gelişimlerinde, kavram eğitiminin etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akman, B. (2002). Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Aksan, D. (1995). *Her yönüyle dil ana çizgileriyle dil bilim*. Ankara: Levent Yayıncılık.
- Aktan, E. (1996). *Çocuğun dil gelişiminde fonolojik duyarlılığın (sesbilgisel duyarlık) karşılaştırılmalı olarak incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aktan Kerem, E. (2001). *Okul öncesi dönem çocuklarında okuma gelişimi ve okumaya hazırlık programının etkisinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Aktaş Arnas, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. (İkinci baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Akyol, H. (2005) *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi*, Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Altunbaş, A. (2001). *Ana sınıflarına devam eden 6 yaş çocuklarını matematiksel kavramları kazanma durumlarının belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Anderson, J. C. and Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Aral, N. ve Gürsoy, F. (2007). *Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş*. İstanbul: Morpa yayınları.
- Aral, N., Kandır, A., ve Yaşar, C. M. (2002). *Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı*. (İkinci baskı). İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.

- Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (1994). 4-6 Yaş Anaokuluna Giden ve Gitmeyen Çocukların Kavram Gelişimlerinin Karşılaştırılması. *10. Ya-Pa Seminer Kitabı*. Ankara: Ya-Pa Yayınları. ss. 197-214
- Artut, D. P., ve Tarım K. (2006). Anasınıfı öğrencilerine toplama ve çıkarma becerilerinin kazandırılmasında kubasık öğrenme yönteminin uygulanması, *I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi Bildiri Kitabı*, I.Cilt, 167-183. İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.
- Aydın, O. (2003). Okul öncesi dönem çocuğunun gelişim özellikleri., M. Sevinç. (Editör). *Gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Aydoğan, Y., ve Koçak, N. (2003). Okul öncesi çocukların dil gelişimine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Mili eğitim dergisi*, 159. Web: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/159/aydogan-kocak.htm> adresinden 21.09.2009 tarihinde indirilmiştir.
- Ayhan, B., A. ve Aral, N. (2007). Bracken temel kavram ölçeği-gözden geçirilmiş formunun altı yaş çocukları için uyarlama çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 42-51.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. (4. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Barnett, W. S., Jung, K., Yarosz, D. J., Thomas, J., Hornbeck, A., Stechuk, R. and Burns, S. (2008). Educational effects of the tools of the mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 299–313.
- Başaran, N. (2006). *Erken öğrenme becerilerini değerlendirme aracının tokat örneğinde 48-66 aylık Türk çocuklarına uyarlanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayhan, P. ve Artan, İ. (2004). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- Baykoç Dönmez, N. ve Arı, M. (1992). 12-30 aylık Türk çocuklarında dilin kazanılması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 115-161.
- Belet, S. D. ve Yaşar, S. (2007). Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe derslerindeki tutumlara etkisi. *Eğitimde Kuramdan Uygulamaya*, 3(2), 69-86
- Binbaşıoğlu, C., (1990). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Bishop, D.V.M., and Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.

- Bruce, B., and Threlfall, J. (2004). One, two, three and counting: young children's methods and approaches in the cardinal and ordinal aspects of number. *Educational Studies in Mathematics*, 55, 3–26.
- Bruning, R., and Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational Psychologist*, 35(1), 25-37.
- Bumin, A. (1993). *Anaokulu eğitimi alan ve almayan 61–72 aylık çocukların sayı kavramlarındaki başarı düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi*, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Programı, Ankara.
- Burchinal, R. M., Peisner - Feinberg, E., Pianta, R., and Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*. 40(5), 415-436.
- Bütün A., ve Aral, N. (2003). Bracken temel kavram ölçeği-gözden geçirilmiş formunun altı yaş çocukları için uyarlama çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 42-51
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (Beşinci baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma teknikleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (1994). *Structural equation modeling with eqs and eqs/windows: basic concepts, applications, and programming*. California: Sage Publications, Inc.
- Campbell, A. F., Pungello, P. E., Miller-Johnson, S., Burchinal, M. and Ramey, T. C. (2001). The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology*, 37(2), 231-242.
- Canobi, K. H., Reeve, A.R and Pattison, P. E. (2002). Young children's understanding of addition concepts. *Educational Psychology* 22(5), 513-532.
- Chapman, W. J., Tunmer, E. W. and Prochnow, E. J. (2000). Early reading –related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept: a longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92 (4), 703-708.
- Charlesworth, R. and Lind K.K. (2007). *Math & science for young children*. (Fifth edition). USA: Thomson Delmar Learning.
- Charlesworth, R. and Radeloff D.J. (1991). *Experiences in math for young children* (Second Edition). Albany, New York: Delmar Publishers Inc.

- Charlesworth, R. (1993). *Understanding child development*. New York: Delmar Publishers Inc.
- Constantine J. L. (2004). *Relationships among early lexical and literacy skills and language-literacy environments at home and school*. Unpublished Phd thesis, College of Education University of South Florida. Department of Childhood Education College of Education University of South Florida. USA
- Copley, J. V. (2000). *The young child and mathematics*. Washington: National association for the education of young children.
- Crone, D.A., and Whitehurst, G. J. (1999). Age and schooling effects on emergent literacy and early reading skills. *Journal of Educational Psychology*, 91, 604-614.
- Cüceloğlu, D. (1991). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çakmak, M. (2003). *Gelişim ve öğrenme*. Ataman A., (Editör). Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- Çelenk, S. (2003). İlk okuma yazma öğretiminde kuluçka dönemi. *Ankara üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültes Dergisi*, 36(1-2). Web: <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/141/993.pdf> adresinden 27.09.2009 tarihinde indirilmiştir.
- Demirel, Ö. (1999). *Türkçe öğretimi*. (1. Basım). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirel, Ö., ve Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi* (7. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Deniz Kan. Ü. (2006). Erken çocukluk yıllarında okuma – yazmaya hazırlık. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 31,16-20.
- Dere, H. (2000). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarına bazı matematik kavramlarını kazandırmada yapılandırılmış ve geleneksel yöntemlerin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Dinçer, Ç. (2008). Okul öncesi eğitimde matematik. *Uluslararası "Çocuk, Aile ve Okul Bağlamında Okul Öncesi Eğitim" Kongre Kitabı*, 55-60.
- Dickinson, D. K., and Tabors, .P. (1991). Early linkages: Linkages between home, school and literacy achievement at age 5. *Journal of Research in Childhood Education*, 6 (1), 30-46.
- Dickinson, D. K., and Tabors, O. P. (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore. Paul H. Brookes Publishing.
- Dodge, D., T. Colker, L., and J. Heroman, C. (2002). *The creative curriculum for preschool*. Washington: Teaching Strategies Inc.

- Dönmez, Baykoç, N. (1986). *12-30 aylık Türk çocuklarında dilin kazanılması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dunn, L., Beach, S.A., and Kontos, S. (1994). Quality of the literacy environment in day care and children's development. *Journal of Research in Childhood Education*, 9, 24-34.
- Ege, P. (2004). Türkçe'de fonemlerin edinimi., S. Topbaş. (Editör). 2. *Ulusal dil ve konuşma bozuklukları kongresi bildiri kitabı*. Ankara. Kök Yayıncılık.
- Ege, P. (2005). Sözdizimsel ve biçimbilgisel gelişim., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara. Kök Yayıncılık, ss.90-105.
- Ege, P., Acarlar, F., ve Güteryüz, F. (1998). Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözcük uzunluğu ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 13(41), 19-31.
- Eliason, C. and Jenkins, L. (2003). *A practical guide to early childhood curriculum*. Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Erdemir, N. ve Baykoç Dönmez, N. (2003). 12-30 aylar arasındaki Türk çocuklarının dil yapılarının anlamsal yönden incelenmesi. *Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı*, Kuşadası-Türkiye.
- Erdoğan, S., Şimşek Bekir, H., ve Erdoğan Aras, A. S. (2005). Alt sosyoekonomik bölgelerde ana sınıfına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların dil gelişim düzeylerine bazı faktörlerin etkisinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 231-246.
- Ergin, M., (1995). *Üniversiteler için Türk dili*. İstanbul: Bayrak Yayınları.
- Gander M. J., and Gardiner H. W. (1998). *Çocuk ve ergen gelişimi*. (Çev: Bekir Onur). Ankara: İmge Kitapevi. (Eserin orijinali 1993'de yayımlandı).
- Genç, A. (2005). Artikülasyon bozuklukları II. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 53, 8-10.
- Genç, Ş. ve Senemoğlu, N. (2001).. *İlköğretimde etkili öğretim ve öğrenme öğretmen el kitabı modül:12 Okul öncesi eğitimi* Ankara: MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.
- Gilmore, K. C., ve Bryant, P. (2006) . Individual differences in children's understanding of inversion and arithmetical skill, *British Journal of Educational Psychology*, 76, 309–331.
- Güteryüz, F. (1995). *2-6 Yaşlarındaki kekemelik problemi olan ve olmayan çocukların artikülasyon özelliklerinin karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Güneyli, A. (2007). *Etkin öğrenme yaklaşımının anadili eğitiminde okuma ve yazma becerilerini geliştirmeye etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güven, Y. (1997). *Erken Matematik Yeteneği Testi-2'nin geçerlilik ve güvenilirlik, norm çalışması ve sosyo-kültürel faktörlerin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güven, Y. (1999). Okul öncesi eğitimde matematik., R. Zembat. (Editör). *Marmara Üniversitesi anaokulu/anasınıfı öğretmeni el kitabı, rehber kitaplar dizisi*. İstanbul: Gözde Dizgi, Turan Ofset
- Güven, Y. (2004). *Erken çocuklukta matematiksel düşünme ve matematiği öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Yayınevi.
- Güven, Y. ve Balat, G. U. (2006) 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin matematik yeteneğinin okul öncesi eğitimi alıp almama ve kurumda veya ailesinin yanında kalma durumlarına göre karşılaştırılması. *I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi Bildiri Kitabı I. Cilt*, 384-397, İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.
- Güven, Yıldız. (2004). *Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematiği Öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Yayınevi
- Haney, M., and Hill, J. (2004). Relationships between parent-teaching activities and emergent literacy in preschool children, *Early Child Development and Care* 174(3), 215–228.
- Hills, V. (2005). Preschool preparation: the importance of an early academic foundation. *The Free Library Articles and Books*. Web: http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2005_Feb_19/ai_n9774660/ adresinden 18.08.2008'de alınmıştır.
- Jackman, L. H. (2005). *Early education curriculum*. (Third edition). USA: Thomsan Delmar Lorning.
- Jalongo, M. R. (1995). Promoting active listening in the clossroom. *Childhood Education*, 72(1), 13-18.
- Jöreskog, K. and Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Kandır, A. (2003) . *Çocuğum büyüyor*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2009). Alt ve üst sosyo- ekonomik düzeydeki ailelerin beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (1), 1-13.

Web: http://www.keg.aku.edu.tr/yayinlar/2009/cilt2/sayi1/c2s1_1.pdf
adresinden 25.08.2009'da alınmıştır.

- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (17. baskı). İzmir: Nobel Yayınevi
- Kaufman, A. S. and Kaufman N. L. (1993). *K-SEALS Kaufman Survey of Early Academic and Language Skills: Manual*. USA: Pearson Assessments.
- Kavcar, C. (1987). Türk dili ve edebiyatı öğretimi. *Ankara Üniversitesi EğitimBilimleri Fakültesi Dergisi*, 20(1-2), 261-273 Web: <http://www.education.ankara.edu.tr/ebfdergi/pdfler/1994-27-1/1993-26-1/29-38.pdf> adresinden 18.11.2009'da alınmıştır.
- Kayılı, G., Koçyiğit, S. ve Erbay, F. (2009) Montessori yönteminin beş – altı yaş çocuklarının alıcı dil gelişimine etkisinin incelenmesi. *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 26, 347-356.
- Klebanov, P.K., Brooks-Gunn, J., McCarton, C., and McCormick, M.C. (1998). The contribution of neighborhood and family income to developmental test scores over the first three years of life. *Child Development*, 69, 1420-1436.
- Koç, S. ve Müftüoğlu, G. (1998). Konuşma ve yazma öğretimi., S. Topbaş. (Editör). *Türkçe Öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Koçak N. (2003). *Okul öncesi eğitime devam eden 4-6 yaş arasındaki çocukların ifade edici dil düzeylerinin incelenmesi (Konya İli Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kontrot, A. (2005). İletişim dil ve konuşma bozuklukları., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara. Kök Yayıncılık, ss.190-209.
- Lonigan, C.J., & Whitehurst, G.J. (1998). Relative efficacy of parent and teacher involvement in a shared-reading intervention for preschool children from low-income backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 265-292.
- Lonigan, C.J., Burgess, S.R., Anthony, J.L., and Barker, T.A. (1998). Development of phonological sensitivity in 2- to 5-year old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 294-311.
- Mağden, D., ve Şahin, S. (2002). Beş-altı yaş grubu çocuklarının akademik becerilerini değerlendirmeye yönelik pilot bir çalışma, *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(6-7), 44-60.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. and McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410.
- Mashburn, J. A., Pianta, C. R., Hamre, K. B., Downer, T. J. , Barbarin, A. O., Bryant, D., Burchinal, and Early, M. D. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social

- skills. *Child development* 79(3), 732-749.
- Maviş, İ. (2005a). Çocukta dil edinim kuramları., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık, ss.31-60.
- Maviş, İ. (2005b). Çocukta anlambilgisi gelişimi., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık, ss.106-122.
- Metin, G. G. (1999). *Dramanın 5-6 yaş çocuklarının sosyal-duygusal gelişimlerine etkisinin incelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Metin, N. (1992). Okul öncesi çocuklarda matematik kavramlarının gelişimi. *8.Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılama Semineri*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları
- Metin, N. (1994). Okulöncesi dönemde matematik eğitimi ve etkinlik örnekler. *Ş. Bilir (Editör) Okul öncesi Eğitimciler İçin El Kitabı*. İstanbul: Ya-pa Yayınları
- Metin, N. (2001). Okul öncesi çocuklarda matematik kavramlarının gelişimi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi* 1(4-5), 22-26.
- Micozkadioğlu, İ. İ. (2000). *Okul öncesi eğitimin çocuğun sosyal yeterliğine ve akademik başarısına olan etkisi: uzunlamasına bir çalışma*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Morrow, M. L. and Gambrell, B. L. (2004). *Using children's literature in preschool comprehending and enjoying books*. USA. International Reading Association.
- Nation, K and Snowling M.J. (2004). Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27, 342-356.
- National Association For The Education of Young Children (2001). *Guidelines for preparation of early childhood professionals*. Washington, DC: National Association for The Education of Young Children.
- Neuman, S.B. and Dickinson, D. K. (2002). *Handbook of early literacy development*. Newyork: Guilford Publication.
- Nunnally, J.C. (1967). *Psychometric theory*. New York: McGrow Hill.
- Oktay, A. (2002). *Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem*. (4. Baskı). İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Orçan, M. (2009). *Anasınıfına devam eden 60 72 aylık çocukların erken öğrenme becerilerine destekleyici eğitim programlarının etkisinin incelenmesi*,

Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

- Özcan, D. (1999). *İlköğretim okullarında Türkçe öğretimi*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Öztürk, H. (1995). *Okulöncesi eğitim kurumlarına giden ve gitmeyen ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin alıcı ve ifade edici dil düzeyleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Poe, D. M., Burchinal, R. M., and Roberts, E. J. (2004). Early language and the development of children's reading skills. *Journal of School Psychology*, 42(4), 315-332.
- Protopapas, A. (2007). Development of lexical mediation in the relation between reading comprehension and word reading skills in greek. *Scientific Studies of Reading*, 11(3), 165-197.
- Radeloff, J. D. (1991) *Experiences in math for young children*, New York: Luisiana State University.
- Roopnarine L. J., Krishnakumar, A., Metindoğan, A., and Evans, M. (2006). Links between parenting styles, parent – child academic interaction, parent - school interaction, and early skills and social behaviours in young children of english – speaking caribbean immigrants. *Early Childhood Research Quarterly* 21, 238-252.
- Rost, M. (1990). *Listening in language learning*. Singapore: Longman.
- Roth, P. F and Troia, A. G. (2006). Collaborative efforts to promote emergent literacy and efficient word recognition skills. *Topics in Language Disorders*. 26(1) 24-41.
- Salaway, L. J.(2008). *Efficacy of a direct instruction approach to promote early learning*. Unpublished Phd thesis. Duquesne University. Department of Counseling, Psychology and Special Education, Pittsburgh.
- Schermelleh-Engel, K. and Moosbrugger, H. (2003), Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit. *Measures Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Segars, A. H., and Grover, V. (1993). Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. *MIS Quarterly*, 17(4), 517-525.
- Selçuk, Z. (1996). *Eğitim psikolojisi*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Senemoğlu, N. (1994). Okul öncesi eğitim programı hangi yeterlilikleri kazandırmalıdır. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21–30. Web: <http://193.140.216.63/199410NURAY%20SENEMO%C4%9ELU.pdf> adresinden 17/08/2009'da alınmıştır.

- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. (12.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sever, S. (1997). *Türkçe Öğretimi ve tam Öğrenme* (4. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sevinç, M. (2003). Dil gelişimi ve ilköğretime hazırlık. M.Sevinç (Editör). *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Yayınevi, ss.169-183.
- Sezer, T. (2008). *Okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Sillars, S. (1997). *İletişim* (Çev. Nüzhet Akın). İstanbul: MEB Yayınları. (Eserin orijinali 1988’de yayımlandı).
- Solmaz, F. (1997). *6 yaş grubu çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaratıcı drama eğitiminin etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sucuoğlu, B., Büyüköztürk, Ş. ve Ünsal, P. (2008). The knowledge of the basic relational concepts of the Turkish. *Elementary Education Online*, 7(1), 203-217 <http://ilkogretim-online.org.tr/vol7say1/v7s1m15.pdfchildren> . adresinden 15. 12. 2009 tarihinde alınmıştır.
- Şahin, S., ve Baç Karasalan, T. (2005). Ankara il merkezindeki üç-altı yaş gurubu çocukların dil gelişimi, beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 2(1-2), 20-27.
- Şan, İ. (2004). *3-9 yaş grubu çocuklarda artikülasyon becerilerinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şengül, Ö.L.F. (2007). *Türkçe ve ikinci dilde okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının Türkçe dil kullanım becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. (Fourth edition). Needham Heights: Allyn & Bacon, Inc.
- Temel, F.Z. (1998). Erken çocukluk döneminde anlam bilgisinin gelişimi. *Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 562.
- Temiz, G. (2002). *Okul öncesi eğitimin çocuğun dil gelişimine etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tompkins, G. E. (1998). *Language arts content and teaching strategies*. California State University New Jersey: Prentice-Hall Inc.

- Topbaş, S. (2003). Sesbilgisel gelişim., S. Topbaş. (Editör). *Çocukta dil ve kavram gelişimi*. Eskişehir: Anadolu Üniveristesi Yayınları, ss.93-109.
- Topbaş, S. (2005a). Sesbilgisel gelişim., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık, ss.61-89.
- Topbaş, S. (2005b). Konuşma dilinin evrim sürecinde iletişim-dil-konuşma bağıntısı., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık, ss.07-21.
- Topbaş, S. (2005c). Dilin bileşenleri., S. Topbaş. (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık, ss.21-30.
- Topbaş, S. (2006). Türkçe sesletim – sesbilgisi testi: Geçerlik –güvenirlik ve standardizasyon çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21 (58), 39-56.
- Topbaş, S. ve Maviş, İ. (2005). Edimbilgisi gelişimi., S. Topbaş (Editör). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Topbaş, S. (2003). *Çocukta dil ve kavram gelişimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Topbaş, S., Beştoy, U., Demirpehlivan, B., Sezer, E., Kılıç, M. A., ve Deniz, M., (2004). Gaziantep ilinde yaşayan 5:0-8:0 yaş çocuklarının dil gelişimlerinde sesbilgisel işlemlerin incelenmesi., S. Topbaş. (Editör). 2. *Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi Bildiri Kitabı*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Turan, F. ve Gül, G. (2008). Okumanın erken dönemdeki habercisi: Sesbilgisel farkındalık becerisinin kazanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimler*, 8(1), 265-284.
- Ulusoy, A. (2003). Öğrenme., Ulusoy, A (Editör). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık, 137-148
- Unutkan, P. Ö. (2006). *Okul öncesinde ilköğretime hazırlık*. İstanbul: Morpa Yayınları
- Ürkün, M. (1992). *Okulöncesi dönemde 4–5 yaşlarındaki çocuklara uygulanan matematiksel kavramlara dayalı destekleyici eğitim modelinin yaş ve cinsiyete göre etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Eğitimi, Ankara.
- Üstün, E. (2007). *Okul öncesi çocuklarının okuma yazma becerilerinin gelişimi*. İstanbul: Morpa Yayınevi.
- Üstün, E., ve Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 137-141
- Walker, D., Greenwood, C., Hart, B., and Carta, J. (1994). Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. *Child Development*, 65, 606-621.

- Wolfgang, H. C., Stannard, L. L., and Jones, I. (2003). Advanced constructional play with legos among preschoolers as a predictor of later school achievement in mathematics, *Early Child Development and Care*, 173(5), 467–475.
- Wortham, C. S. (2006), *Early childhood curriculum, developmental bases for learning and teaching* (Fourth edition). New Jersey: Pearson/ Merrill/Prentice Hall.
- Yalçın, A. (2002). *Türkçe öğretim yöntemleri yeni yaklaşımlar*. Ankara: Akçağ Basım-Yayım.
- Yavuzer, H. (2001). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yayla, Ş.(2003). *Alt sosyoekonomik düzeydeki ailelerden gelen 60-72 aylar arasındaki çocuklara uygulanan dil eğitim programının çocukların dil gelişimine etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, Z. (1999). *Almanya ve Türkiye’ de anaokuluna devam eden 60-76 aylar arasındaki Türk çocuklarının dil gelişimi ile okuma olgunluğu arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, Z. (2002). Okulöncesi eğitiminin okul olgunluğu üzerine etkisinin incelenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 155-156. Web: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/155-156/yazici.htm> adresinden 11.07.2009 tarihinde alınmıştır.
- Yazıcı, G. Z. (2007). *Birinci ve ikinci dili Türkçe olma iki dilli çocukların Türkçeyi kazanımlarına dil merkezli okul öncesi eğitim programının etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Yazıcı, Z. ve Can Yaşar, M. (2006). Erken çocukluk döneminde dil kazanımı. *Mesleki Eğitim Dergisi*, 8(15), 126–138.
- Yener, İ. (1956). Standart Türk klavyesinin mucip sebepleri. *Sekreter Daktilograf*, 5-6-7, s:25
- Yenilmez, K ve Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematikteki hazır bulunuşluk düzeyi. *Kastomunu Eğitim Dergisi*, 16(2), 529-542
- Yeşilyurt, S. (2003). Ana sınıfı öğrencileri ve ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin canlı ve cansız kavramlarını anlama düzeyleri üzerine bir araştırma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 83-95
Web:www.erkincan.edu.tr/birimler/egitim/userfiles/eefergi/5_2/5_2_5_yesilyurt.pdf adresinden 12.09.2009’ da alınmıştır

Yıldırım, U. M, Özşamlı, N., ve Erkol, E. (2005). F ve Q klavyelerinin Türk kullanıcılar açısından ergonomik analizi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Ergonomi 11. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı*, 199-206.

Yıldız, V. (2002). Okul öncesi dönemde matematik eğitimi. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 11, 16-18

Yıldız, V. (1998). *İşbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okul öncesi çocuklarının temel matematik başarıları üzerindeki etkileri ve mevcut uygulamalarla ilgili öğretmen görüşleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Yılmaz, E. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarının sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında müzikli oyun etkinliklerinin kullanılmasının etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Yılmaz, Ş. (2009). Erken çocuklukta iletişim- dil- konuşma., Y. Fazlıoğlu. (Editör). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Kriter Yayınları, ss.63-82.

Zhou, X., and Wang, B. (2004). Preschool children's representation and understanding of written number symbols. *Early Child Development and Care*, 174(3), 253–266.

Zur, O., and Gelman, R. (2004). Young children can add and subtract by predicting and checking, *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 121–137.

[Http://tdkterim.gov.tr/bts/](http://tdkterim.gov.tr/bts/)

<http://www.essaysprofessors.com/samples/CaseStudies/Teaching-Method Mathematics.html>

EKLER

EK -1 GENEL BİLGİ FORMU

GENEL BİLGİ FORMU

1. Çocuğun adı-soyadı:.....

2. Doğum Tarihi (Gün/Ay/Yıl): /...../.....

3. Cinsiyeti: () 1. Kız () 2. Erkek

4. Doğum sırası:

() 1. İlk çocuk () 2. Ortanca veya ortancalardan biri () 3. Son çocuk

5. Ailedeki çocuk sayısı: () 1 çocuk () 2 çocuk () 3 çocuk () 4 çocuk ve fazlası

6. Çocuğunuz ne kadar süredir bir okul öncesi kuruma devam ediyor?

() 0-6 ay () 7-12 ay () 12-18 ay () 19-24 ay () İki yıldan fazla

7. Anne-baba hayatta mı?

Anne

Baba

() 1. Hayatta

.....

.....

() 2. Öldü

.....

.....

8. Anne-baba hayatta ise

() 1. Beraber yaşıyor

() 2. Ayrıldılar/boşandılar

9. Anne-babanın yaşı

Anne

Baba

() 1. 29 yaş ve altı

.....

.....

() 2. 30-39 yaş

.....

.....

() 3. 40-49 yaş

.....

.....

() 4. 50 yaş ve üzeri

.....

.....

10. Öğrenim Durumu

Anne

Baba

() 1. Okur yazar değil

.....

.....

() 2. Okur yazar

.....

.....

() 3. İlkokul ve ortaokul

.....

.....

() 4. Lise

.....

.....

() 5. Üniversite

.....

.....

() 6. Lisansüstü

.....

.....

11. Mesleği

Anne

Baba

() 1. Ev hanımı

.....

.....

() 2. Memur

.....

.....

() 3. İşçi

.....

.....

() 4. Serbest

.....

.....

() 5. Diğer.....

.....

.....

12. Anne-baba ve çocuklar dışında evde yaşayan/yaşayanlar var mı?

() 1. Evet

() 2. Hayır

13. Evde anne-baba-çocuklar dışında yaşayanlar kimlerdir?

.....

EK- 2. İZİN BELGESİ

7. —

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü


BÖLÜM : Strateji Geliştirme
SAYI : B B.08.4.MEM.4.06.00.04-312/ 123693 30 /12/2008
KONU : Araştırma İzni
Özgün UYANIK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İLGİ : a) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 04.12.2008 tarih ve 00/7406 sayılı yazısı.
b) 30.12.2008 tarih ve 123346 sayılı Valilik Oluru.

Üniversiteniz Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı, Okulöncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Özgün UYANIK'ın "**Ankara Örneğinde Kaufman Erken Akademik ve Dil Becerileri Araştırma Testinin Anaokuluna Devam Eden 60-72 Aylık Türk Çocuklarına Uyarlanması**" konulu tezi ile ilgili uygulama yapma isteği ilgi (b) Valilik Oluru ile uygun görülmüş olup, konu hakkında araştırmanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Mühürlü anketler (3 adet, 20 sayfadan oluşan) ekte gönderilmiş olup, uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde iki örneğinin (CD/disket) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne gönderilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.


Gülçin UYSAL
Müdür a.
Milli Eğitim Müdür Yardımcısı

EKLER :
1 : Valilik Oluru (1 sayfa)
2 : Anketler (3 adet, 20 sayfa)

EK-3. KAUFMAN ERKEN AKADEMİK VE DİL BECERİLERİ ARAŞTIRMA TESTİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ ALINAN UZMANLARIN LİSTESİ

SIRA NO	UZMANLAR	ÜNİVERSİTE
1.	Prof. Dr. Mustafa ERGÜN	Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
2.	Prof. Dr. Elif Yeşim ÜSTÜN	Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
3.	Prof. Dr. Figen GÜRSOY	Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı
4.	Doç. Dr. Pınar EGE	Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı
5.	Doç. Dr. Fatma AÇIK	Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
6.	Yrd. Doç. Dr. Zeliha YAZICI UYSAL	Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
7.	Yrd. Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER	Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
8.	Öğr. Grv. Dr. Bayram ÇETİNKAYA	Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü
9.	Öğr. Grv. Münevver CAN YAŞAR	Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
10.	Öğr. Grv. Mehmet YAPICI	Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı

EK-4.

**1951 Yılı Türk Dil Kurumuna Ait Yazım Kılavuzundaki
29.934 Kök Sözcükteki Harf Frekansları**

HARF	FREKANS	HARF	FREKANS
A	26.323	M	11.263
B	3.703	N	8.206
C	2.300	O	3.635
Ç	2.104	Ö	916
D	4.532	P	2.379
E	16.308	R	8.698
F	2.251	S	7.929
G	2.042	Ş	2.851
Ğ	1.214	T	9.669
H	3.577	U	4.952
I	7.579	Ü	4.526
İ	13.384	V	2.236
J	125	Y	3.773
K	13.542	Z	3.083
L	10.496	TOPLAM	183.596

**EK-5. KAUFMAN ERKEN AKADEMİK VE DİL BECERİLERİ ARAŞTIRMA
TESTİ GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI**

Alt Testler	K-EADBAT Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık	
Sözcük Bilgisi Alt Testine Ait Maddeler	M3	0,173666	0,971558		
	M4	0,753997	0,971430		
	M10	0,211360	0,971549		
	M11	0,439728	0,971447		
	M12	-0,337382	0,971770		
	M13	0,257742	0,971499		
	M14	0,139797	0,971574		
	M15	0,691649	0,971042		
	M16	0,553767	0,971372		
	M17	-0,234195	0,971772		
	M18	0,146499	0,971580		
	M19	0,223560	0,971525		
	M20	0,428245	0,971307		
	M21	0,574363	0,971150		
	M22	0,341826	0,971421		
	M23	0,455041	0,971280		
	M24	0,294556	0,971519		
	M25	0,325820	0,971643		
	M26	0,169242	0,971811		
	M27	0,342349	0,971436		
	M28	0,300564	0,971476		
	M29	0,514860	0,971220		
	M30	0,176675	0,971680		
	M31	0,314200	0,971743		
	M32	0,125630	0,971688		
	M33	0,389929	0,971425		
	M34	0,224355	0,971523		
	M35	0,492674	0,971249		
	M36	0,494425	0,971260		
	M37	0,419309	0,971514		
	M38	0,376271	0,971580		
	M39	0,597266	0,971041		
	M40	0,464259	0,971253		
	Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testine Ait Maddeler	M2	0,573177	0,971426	
		M3	0,515730	0,971200	
		M6	0,400183	0,971485	
		M7	0,537794	0,971380	
		M8	0,957225	0,971177	
		M9	0,812390	0,970953	
		M10	0,731690	0,970752	
M11		0,620394	0,970992		
M12		0,681541	0,970862		
M13		0,686888	0,971112		
M14		0,673284	0,970881		
M15		0,831566	0,970677		
M16		0,716501	0,970769		
					,971

Alt Testler	K-EADBAT Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Alfa Değeri	Madde Düzeyinde İç Tutarlılık	
Sayılar, Harfler & Sözcükler Alt Testi Maddeleri	M17	0,585286	0,971048		
	M18	0,662512	0,970901		
	M19	0,544656	0,971205		
	M20	0,925042	0,970385		
	M21	0,778975	0,970616		
	M22	0,708364	0,970793		
	M23	0,785827	0,970599		
	M24	0,778420	0,970622		
	M25	0,692644	0,970824		
	M26	0,806771	0,970545		
	M27	1,000000	0,970347		
	M28	1,000000	0,970273		
	M29	0,854204	0,970425		
	M30	0,785716	0,970599		
	M31	1,000000	0,970342		
	M32	1,000000	0,970332		
	M33	0,846635	0,970511		
	M34	1,000000	0,970355		
	M35	0,766129	0,970651		
	M36	0,830728	0,970549		
	M37	0,825604	0,970687		
	M38	1,000000	0,970310		
	M39	0,922993	0,970377		
	M40	0,817210	0,970979	,971	
	Telaffuz Araştırması Alt Testi Maddeleri	M1	0,187080	0,971551	
		M2	-0,185027	0,971764	
		M3	0,015961	0,971639	
		M4	0,422710	0,971313	
		M5	0,256619	0,971578	
		M6	0,520954	0,971200	
		M7	0,183363	0,971551	
		M8	0,368536	0,971384	
		M9	0,384564	0,971409	
		M10	0,345748	0,971410	
		M11	0,379758	0,971414	
		M12	0,379261	0,971413	
		M13	0,418731	0,971322	
		M14	0,236756	0,971540	
		M15	0,310446	0,971564	
		M16	0,437941	0,971348	
M17		0,525032	0,971164		
M18		0,589214	0,971087		
M19		0,619025	0,971272		
M20		0,335865	0,971507		